


Výškový systém Bpv

Souřadnicový systém JTSK

KOOPERANT:

 <b>Sdružení IPM, s.r.o.</b> PROJEKTOVÁ KANCELÁŘ : NA JAROVĚ 4, 130 00 PRAHA 3 tel.: 603 472 533 e-mail: ipmipm@volny.cz			
Odp. projektant	Vypracoval	Přezkoušel	
<b>Ing. Vladimír Kočí</b> <i>Ing. Kočí</i>	<b>dle příloh</b>	<b>Ing. Vladimír Kočí</b> <i>Ing. Kočí</i>	
			ČÍSLO ZAKÁZKY IPM/S-003/2021
			ARCH. ČÍSLO - - -

<b>DRAWING</b> PROJEKTY & STATIKA	drawING project, s.r.o. Štítarská 114, 280 02 Kolín II +420 721 672 016, info@drawing.cz www.drawing.cz	hlavní inženýr projektu: Ing. Jan Lipovčan
		odpovědný projektant: viz kooperant

stavebník:	Město Kolín, Karlovo náměstí 78, Kolín I, 28002 Kolín	navrhl, vypracoval:	viz kooperant
místo stavby:	k.ú. Kolín, ulice Kutnohorská	číslo zakázky:	D0070-0172-2009
akce:	<b>Rekonstrukce ulice Kutnohorská</b> k.ú. Kolín, ulice Kutnohorská		stupeň: DPS datum: 11 / 2024 formát: - měřítko: -
objekt:	SO 403 - Označníky zastávek MHD a světelné dopravní značky vč. připojení		č. revize: 00
část:	D Dokumentace objektů D.09 Označníky zastávek MHD a světelné dopravní značky vč. připojení		č. paré:
název přílohy:	SO 403 - Označníky zastávek MHD a světelné dopravní značky vč. připojení		č. přílohy: - <b>D.09</b>



**Sdružení IPM, s.r.o.**  
Na Jarově 2425/4, Žižkov 130 00 Praha 3  
Tel. : 603 472 533  
E-mail : [ipmipm@volny.cz](mailto:ipmipm@volny.cz)

## **TECHNICKÁ ZPRÁVA**

### **OBSAH**

1. VŠEOBECNÁ ČÁST.....	2
1.1 Identifikační údaje .....	2
1.2 Zdůvodnění objektu .....	3
1.3 Majetkoprávní vztahy.....	3
1.4 Platnost a účel dokumentace .....	3
1.5 Členění dokumentace.....	3
1.6 Přehled podkladů .....	3
1.7 Změny proti předcházejícímu stupni dokumentace .....	4
1.8 Časový plán stavby .....	4
1.9 Seznam dotčených pozemků .....	4
1.10 Koordinace .....	4
2. SPECIÁLNÍ ČÁST .....	5
2.1 Předmět a rozsah dokumentace.....	5
2.2. Charakter objektu .....	5
2.3 Normy a předpisy .....	5
2.4 Technické řešení .....	6
2.4.1 Stávající stav .....	6
2.4.2 Nově navržený stav .....	7
2.4.3. Označníky zastávek.....	7
2.4.4 Světelné dopravní značky.....	7
2.4.5 Osvětlení pamětní desky .....	8
2.4.6 Označníky zastávek, stožár pro SDZ a upevnění SDZ na stožáry VO .....	8
2.4.7 Kabelový rozvod .....	8
2.4.8 Uzemnění .....	8
2.5 Instalovaný příkon .....	9
2.6 Základní údaje o provozu zařízení.....	9
2.7 Hlavní použité materiály .....	9
2.8 Dimenzování kabelových rozvodů .....	9
2.9 Proudová soustava a napětí.....	9
2.10 Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím .....	10
2.11 Ochrana proti zkratu a přetížení .....	10
2.12 Prostory z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem .....	10
2.13 Stupeň důležitosti dodávky elektrické energie .....	10
2.14 Demontáže .....	10
2.15 Zemní práce .....	11
3. PROTIPOŽÁRNÍ ZABEZPEČENÍ STAVBY.....	12
4. POŽADAVKY NA BEZPEČNOST PRÁCE A TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ .....	12
5. POKYNY PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY.....	13
6. OCHRANNÁ PÁSMA .....	16

Název akce	Rekonstrukce ulice Kutnohorské v Kolíně, SO 403 Označníky zastávek MHD a světelné dopravní značky vč. připojení Dokumentace pro realizaci stavby	stránka	/	celkem
Vypracoval	Sdružení IPM, s.r.o. - Ing. Vladimír Kočí	1	/	17

## 1. VŠEOBECNÁ ČÁST

### 1.1 Identifikační údaje

Název stavby : Rekonstrukce ulice Kutnohorská

Místo stavby : Kolín, ulice Kutnohorská od křižovatky s ulicemi Mostní, Politických vězňů (včetně této křižovatky) až po křižovatku s ulicí U Křižovatky (bez této křižovatky)

Kraj : Středočeský

Katastrální území : Kolín, 668150

Předmět dokumentace : Rekonstrukce vozovek a chodníků, kanalizace, vodovodu, veřejného osvětlení, městského mobiliáře, městský kamerový systém a revitalizace zeleně

Stavebník / investor : Město Kolín

Sídlo : Karlovo náměstí 78, 280 02 Kolín I

IČ : 00235440

DIČ : CZ 00235440

Objednatel: Město Kolín, Karlovo náměstí 78, 280 02 Kolín I, Odbor regionálního rozvoje a územního plánování

Zhotovitel dokumentace : **drawING project, s.r.o.**

IČ : 04702883

DIČ : CZ 04702883

Sídlo : Štítarská 114, 280 02 Kolín

Hlavní inženýr projektu : Ing. Jan Lipovčan  
autorizovaný inženýr v oboru pozemní stavby,  
v seznamu ČKAIT pod číslem 0013167

Stupeň dokumentace : **DPS** (Dokumentace pro provedení stavby)

Stavební objekt : **SO 403 - Označníky zastávek MHD a světelné dopravní značky vč. připojení**

Projektant objektu : **Sdružení IPM, s.r.o.**

IČ : 25727231

DIČ : CZ 25727231

Sídlo a projektová kancelář: Na Jarově 2425/4, 130 00 Praha 3 - Žižkov

Tel.: 603 472 533  
e-mail: ipmipm@volny.cz

Odpovědný projektant: Ing. Vladimír Kočí, tel.: 603 472 533

Autorizovaná osoba: Ing. Jiří Kvítek, autorizovaný inženýr v oboru technologická zařízení staveb – č.a.o. 0010277

Datum zpracování: **listopad 2024**

Zakázkové číslo: **IPM/S-003/2021**

Název akce	Rekonstrukce ulice Kutnohorské v Kolíně, SO 403 Označníky zastávek MHD a světelné dopravní značky vč. připojení Dokumentace pro realizaci stavby	stránka	/	celkem
Vypracoval	Sdružení IPM, s.r.o. - Ing. Vladimír Kočí	2	/	17



## 1.2 Zdůvodnění objektu

Tento objekt řeší přeložení elektrických zařízení, připojených na rozvodnou síť veřejného osvětlení. Jedná se o označníky zastávek (OZ) městské hromadné dopravy (MHD), světelné dopravní značky (SDZ) a osvětlení pamětní desky Václava Morávka na budově č.p. 41. Uvedené přeložky jsou vyvolány rekonstrukcí celého uličního prostoru a zároveň celkovou obnovou zařízení veřejného osvětlení včetně kabelových rozvodů.

## 1.3 Majetkoprávní vztahy

Stávající veřejné osvětlení je ve vlastnictví Města Kolína a ve správě firmy AVE Kolín. a.s. Výše uvedená připojená zařízení jsou rovněž ve vlastnictví Města Kolína a provoz a údržbu OZ a SSZ zajišťuje firma SPEL na základě smlouvy. Přeložené zařízení bude ve vlastnictví města Kolína.

## 1.4 Platnost a účel dokumentace

Tato projektová dokumentace je určena pro výběr zhotovitele stavby a pro její realizaci. Navazuje na dokumentaci pro vydání společného územního rozhodnutí a stavebního povolení této stavby. Souhlas s provedením prací dle této dokumentace je podmíněn souhlasem stavebního úřadu a splněním podmínek vydaného společného územního rozhodnutí a stavebního povolení, kterými je možnost realizace podmíněna a platností eventuelních dalších vyjádření, pokud byla ke stavbě vydána, a smluvních vztahů, které byly uzavřeny.

Realizační dokumentaci je nutno před její realizací předložit mimo jiné ke schválení správcí veřejného osvětlení AVE.

## 1.5 Členění dokumentace

Tento objekt SO 403 je součástí stavby „Rekonstrukce ulice Kutnohorské v Kolíně“ a v dokumentaci je náplní části dokumentace D.09 „Označníky zastávek MHD a světelné dopravní značky vč. připojení“.

Objekt technicky navazuje na SO 401 „Veřejné osvětlení“, který je náplní části dokumentace D.07.

## 1.6 Přehled podkladů

- "Rekonstrukce ulice Kutnohorská" dokumentace pro vydání společného povolení (DÚR+DSP z 06/2023), zpracovaná firmou drawING project, s.r.o.;
- Požadavky stavebníka Města Kolín, v r. 2021 - 2024;
- Geodetické zaměření skutečného stavu ze 06/2021, Ing. Jan Hájek – geodetická kancelář;
- Data ČÚZK, výpisy z KN, mapové podklady (Geoportal.cuzk.cz);
- Stávající inženýrské sítě z r.2023, zpracoval drawING project;
- Inženýrsko-geologický průzkum, který provedl v 11/2021 Mgr. Jeroným Lešner;
- Dendrologický průzkum z 07/2021, zpracoval Ing. Tomáš Sklenář, DiS;

Název akce	Rekonstrukce ulice Kutnohorské v Kolíně, SO 403 Označníky zastávek MHD a světelné dopravní značky vč. připojení Dokumentace pro realizaci stavby	stránka	/	celkem
Vypracoval	Sdružení IPM, s.r.o. - Ing. Vladimír Kočí	3	/	17

- Podklady veřejného osvětlení vč. fotodokumentace, poskytnuté firmou Lightforcity, s.r.o. Ing. Sněhota v 03/2024;
- Podklady veřejného osvětlení z AVE Kolín;
- Jednání se správcem veřejného osvětlení AVE Kolín v Kolíně;
- Závazné standardy veřejného osvětlení městského úřadu Kolín pro roky 2018 - 2028, z 11.6.2018;
- Místní šetření v ulici určené k rekonstrukci;
- Fotodokumentace pořízená hlavním projektantem a zpracovatelem tohoto objektu;
- Platné normy a vyhlášky, viz čl. 2.2.

### 1.7 Změny proti předcházejícímu stupni dokumentace

Tato dokumentace je zpracována v souladu s předchozím stupněm dokumentace (DÚR+DSP). Byla dopracována do podrobnosti dokumentace pro výběr zhotovitele a realizaci stavby.

### 1.8 Časový plán stavby

V době zpracování této dokumentace není přesný časový plán stavby znám.

Při realizaci stavby je nutno respektovat, že práce na tomto objektu mohou být prováděny pouze za příznivých klimatických podmínek pro práce tohoto druhu.

### 1.9 Seznam dotčených pozemků

Katastrální území Kolín (668150)

Pouze pozemky dotčené výstavbou SO 403, t.j. umístěním kabelové trasy, označnicků zastávek a samostatných stožárů se světelnými dopravními značkami: 2900/1.

Seznam všech stavbou dotčených pozemků je uveden v Souhrnné technické zprávě - část dokumentace B čl. 1.1 "seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí".

Další podrobnosti vč. vlastnických práv k jednotlivým pozemkům jsou uvedeny v majetkoprávním elaborátu v dokladové části (E).

### 1.10 Koordinace

Koordinace v projektové činnosti

Koordinace s ostatními objekty stavby byla prováděna na koordinačních jednáních a kontrolována na digitální koordinační situaci vedené u hlavního inženýra projektu, kam jsou veškeré změny neprodleně ukládány.

Koordinace se stavbami jiných investorů

Koordinaci se stavbami jiných investorů provádí investor stavby. V době zpracování této dokumentace nebyla pro tento objekt řešená v této části dokumentace předepsána žádná koordinace, ani nebyla taková potřeba na místě zjištěna.

Koordinace při realizaci stavby

Název akce	Rekonstrukce ulice Kutnohorské v Kolíně, SO 403 Označníky zastávek MHD a světelné dopravní značky vč. připojení Dokumentace pro realizaci stavby	stránka	/	celkem
Vypracoval	Sdružení IPM, s.r.o. - Ing. Vladimír Kočí	4	/	17

Koordinaci prací ve staveništi bude provádět zhotovitel stavby ve spolupráci s investorem. Pro realizaci celé stavby musí být zpracován podrobný harmonogram vč. případné etapizace prací, která z hlediska realizace SO 403 musí obsahovat demontáž veškerých zařízení umístěných na stožárech VO nebo elektricky připojených na kabelový rozvod VO před demontáží zařízení VO. Podrobné údaje a pokyny k realizaci jsou uvedeny v SO 001 Příprava území.

Realizace tohoto objektu navazuje na objekt SO 401 „Veřejné osvětlení“ a musí být provedena před definitivní úpravou chodníků a sadovými úpravami, které se budou provádět v rámci opravy komunikace.

Poznámka: Zemní i montážní práce lze provádět pouze za vhodných klimatických podmínek tak, aby mohly být dodrženy předepsané technologické postupy a teploty, za kterých se musí provádět.

Další informace jsou uvedeny v souhrnné technické zprávě čl. 8. Zásady organizace výstavby.

## 2. **SPECIÁLNÍ ČÁST**

### 2.1 **Předmět a rozsah dokumentace**

Předmětem tohoto objektu SO 403 je příprava pro přemístění označníků autobusových zastávek městské hromadné dopravy (OZ), světelných dopravních značek (SDZ) a osvětlení pamětní desky Václava Morávka a jejich připojení na rekonstruované veřejné osvětlení (SO 401) včetně montáží části uvedeného zařízení na nové stožáry veřejného osvětlení.

Součástí objektu je demontáž výše uvedeného zařízení s tím, že se jedná o zařízení, která budou opětně využita na nových místech. Zároveň budou v tomto SO 403 odstraněny základy těchto zařízení.

Provoz označníků zastávek a světelných dopravních značek je řízen dálkově bezdrátově. Jeho případná úprava není součástí tohoto SO.

### 2.2. **Charakter objektu**

Obnova stávajícího zařízení. Na základě nového řešení dotčeného úseku Kutnohorské ulice a zřízení nové okružní bude demontované zařízení zčásti nahrazeno novým a zčásti se použije repasované stávající zařízení. Zcela nové bude napojení uvedených zařízení na rekonstruované zařízení veřejného osvětlení.

Objekt je technicky zpracován jako trvalý, podle platných zákonů, norem a dalších předpisů.

### 2.3 **Normy a předpisy**

Projektová dokumentace je zpracována v souladu se zákony

- Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu („Stavební zákon“)
- Zákon č. 283/2021 Sb., Stavební zákon;
- Zákon č. 13/1997 Sb. „Silniční zákon“.
- Zákon č. 458/2000 Sb. Zákon o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů („Energetický zákon“),

Název akce	Rekonstrukce ulice Kutnohorské v Kolíně, SO 403 Označníky zastávek MHD a světelné dopravní značky vč. připojení Dokumentace pro realizaci stavby	stránka	/	celkem
Vypracoval	Sdružení IPM, s.r.o. - Ing. Vladimír Kočí	5	/	17

a technickými normami:

- ČSN 33 2000-1 "Elektrické instalace nízkého napětí –  
část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice"
- 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 2000-4-43 ed.2 "Elektrické instalace nízkého napětí -  
část 4-43: Bezpečnost - Ochrana před nadproudy"
- ČSN 33 2000-5-51 ed.3+Z1+Z2 „Elektrické instalace nízkého napětí –  
část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení – Všeobecné předpisy“
- ČSN 33 2000-5-52 ed. 2 "Elektrické instalace nízkého napětí –  
část 5-52: Výběr a stavba elektrických zařízení – Elektrická vedení“
- ČSN 33 2000-5-54 ed.3 „Elektrické instalace nízkého napětí –  
část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení –  
Uzemnění a ochranné vodiče“
- ČSN EN 50110-1 ed.2 „Obsluha a práce na elektrických zařízeních“
- ČSN 73 6005 "Prostorová úprava vedení technického vybavení"  
předpisem"
- Závazné standardy veřejného osvětlení Městského úřadu Kolín pro roky 2018 -  
2028

a s normami a předpisy souvisejícími a na ně navazujícími.

Všechny uvedené zákony, normy a další předpisy rozumí se v aktuálním platném znění.

## 2.4 Technické řešení

### 2.4.1 Stávající stav

Na stávající veřejné osvětlení v řešené části ulice Kutnohorské jsou připojena zařízení, sloužící provozu na komunikacích a též osvětlení pamětní desky Václava Morávka na budově č.p. 41. Jedná se o samostatně stojící označníky autobusových zastávek "Banka" městské dopravy Kolín na obou stranách Kutnohorské ulice (OZ1, OZ2), umístěné v čele nástupiště každé ze zastávek. Dále jsou připojeny světelné dopravní značky ZPI2 „obsazenost parkovišť“. SDZ1 jsou umístěné na stávajícím stožáru VO č. KO 0066, SDZ2 na samostatném stožáru před domem č.p. 44 v Kutnohorské ulici a SDZ3 na samostatném stožáru před domem č.p. 39 v Mostní ulici. Dále je z VO připojen samostatný stožár s reflektorem pro architektonické osvětlení pamětní desky.

Napájení uvedených zařízení je v současnosti zajištěno pouze v době provozu veřejného osvětlení, tj. ve večerních a nočních hodinách.

Vzhledem k tomu, že uvedená zařízení (s výjimkou osvětlení pamětní desky) potřebují ke svému provozu trvalé napájení, mají baterii, dobíjenou v noční době ze sítě VO s potřebnou kapacitou pro zajištění provozu v době, kdy není napájení ze sítě VO zajištěno. Tato baterie je umístěna v označnicích zastávek, u světelných dopravních značek v samostatné kovové skříni, upevněné na dřiku stožáru se SDZ.

Název akce	Rekonstrukce ulice Kutnohorské v Kolíně, SO 403 Označníky zastávek MHD a světelné dopravní značky vč. připojení Dokumentace pro realizaci stavby	stránka	/	celkem
Vypracoval	Sdružení IPM, s.r.o. - Ing. Vladimír Kočí	6	/	17

### **2.4.2 Nově navržený stav**

V řešeném území bude stávající veřejné osvětlení v celém rozsahu nahrazeno novým zařízením. Nové osvětlení bude podřízeno novému stavebnímu řešení komunikace a souvisejících ploch, stožáry budou přemístěny na nová místa. V této souvislosti je nutno přemístit zařízení, řešená v tomto objektu SO 403, na nová místa a napojit na nový rozvod veřejného osvětlení.

Stávající nadzemní zařízení a pokud mají vlastní základy tak vč. základů budou demontovány.

Dispozice přeložek jednotlivých zařízení a jejich napojení na rozvod VO je patrná z výkresu č. přílohy 002 „Dispozice zařízení“. Schéma nově navrženého stavu je na výkresu č. přílohy 003 „Schéma nového stavu“.

### **2.4.3. Označníky zastávek**

Označníky budou po zahájení výluky provozu odpojeny od stávajícího rozvodu VO (SO401), odborně demontovány a uloženy k opětovnému využití. Po provedení stavebních úprav komunikací budou osazeny na místa, odpovídající nové poloze zálivů pro autobusové zastávky. Závazná poloha označnicků je specifikována v SO 101, výkres č.příl. D.02.008 „Situace dopravního značení“, označeny jsou jako dopravní značka **IJ4a**.

Pro označníky budou zřízeny nové základy, viz výkres č. přílohy 006 "Základ pro označník zastávky" zpracovaný podle podkladu firmy SPEL, která plánuje po rekonstrukci označníky typu informativně uvedeného na tomto výkrese. Označník OZ1 na straně u Komenského parku bude napojen do stožárové rozvodnice nového stožáru VO N9, označník OZ2 na straně u gymnázia do nového stožáru VO N17.

Propojení ze svorkovnice stožáru do označníku bude úložným kabelem CYKY-J 3x2,5 mm<sup>2</sup>. Potřebné rozšíření vybavení stožárových výzbrojí je obsaženo v SO 401.

### **2.4.4 Světelné dopravní značky**

Všechny dotčené SDZ jsou informační značky o obsazenosti parkovišť (**ZPI2**). Dvě světelné dopravní značky SDZ1 budou demontovány ze stávajícího stožáru VO č. KO 0066 v Kutnohorské ulici. Dvě SDZ označené jako SDZ2, umístěné na samostatném stožáru v Kutnohorské ulici před č.p. 44 a jedna SDZ, označená jako SDZ3, umístěná na samostatném stožáru v Mostní ulici před č.p. 39, budou demontovány včetně stožárů, na kterých jsou upevněny. U SDZ se jedná o demontáž k opětovnému použití, budou následně namontovány na nové nosiče. Úpravu upevňovacího zařízení

Po provedení stavebních úprav komunikací budou světelné dopravní značky osazeny na místa odpovídající novému situačnímu uspořádání. SDZ1 budou umístěny na nový stožár N13 před č.p. 23 v Kutnohorské ulici, SDZ3 na nový stožár NKO 0170 před č.p. 39 v Mostní ulici, napájení bude zajištěno ze stožárové rozvodnice příslušných stožárů. Potřebné rozšíření vybavení stožárových výzbrojí je obsaženo v SO 401. SDZ2 budou umístěny na samostatném stožáru v Kutnohorské ulici před č.p. 150. Tento stožár bude napojen z nového stožáru N18 úložným kabelem CYKY-J 4x16 mm<sup>2</sup>.

Název akce	Rekonstrukce ulice Kutnohorské v Kolíně, SO 403 Označníky zastávek MHD a světelné dopravní značky vč. připojení Dokumentace pro realizaci stavby	stránka	/	celkem
Vypracoval	Sdružení IPM, s.r.o. - Ing. Vladimír Kočí	7	/	17



#### **2.4.5 Osvětlení pamětní desky**

Stávající reflektor s raménkem tohoto architektonického osvětlení umístěný na samostatném stožáru bude demontován vč. stožáru. S reflektorem se počítá pro opětnou montáž na nový nosič, kterým bude nový stožár veřejného osvětlení N16, umístěný v bezprostřední blízkosti dnešního samostatného stožáru pro reflektor. V případě potřeby bude upraveno raménko k upevnění na nový stožár. Napájení bude zajištěno ze stožárové rozvodnice tohoto stožáru N16. Potřebné rozšíření vybavení stožárová výbroje je obsaženo v SO 401.

#### **2.4.6 Označníky zastávek, stožár pro SDZ a upevnění SDZ na stožáry VO**

Označníky zastávek se použijí typu zakresleného na výkrese č. přílohy 006 "Základ pro označnické zastávky" a osadí se do nových základů. Označníky zastávek dodá a jejich montáž vč. zapojení na přívodní kabely zajistí firma SPEL, správce zařízení.

Stožár pro SDZ2 bude nové výšky 3,5 m. Stožár bude ocelový, bezpatkový, kónický, žárově zinkovaný, opatřený navíc barevnou úpravou podle architektonického řešení přímo u výrobce stožárů, případně s ochrannými manžetami v místě vetknutí do pouzdrového základu. Bude se jednat o typový stožár s následující úpravou: Umístění šroubu pro připojení uzemňovacího vodiče se požaduje uvnitř stožáru.

Všechny SDZ a reflektor pro nasvícení pamětní desky byly upevněny na stávajících trubkových stožárech samostatných nebo stožárech veřejného osvětlení určitého průměru. Vzhledem k tomu bude všechny upevňovací prvky stávajícího zařízení (SDZ i reflektoru) upravit pro montáž na nové stožáry. Stožáry vč. umístění zařízení SO 403 na nich je zakresleno na výkrese č. přílohy 005 „Světelné dopravní značky a reflektor, základy stožárů“.

#### **2.4.7 Kabelový rozvod**

Označníky zastávek budou propojeny s příslušnými stožáry VO úložným kabelovým rozvodem z kabelů CYKY-J 3 x 2,5 mm<sup>2</sup>, stožár pro SDZ2 se stožárem VO č. N18 úložným kabelem CYKY-J 4 x 16 mm<sup>2</sup>. Kabely budou v celé délce trasy uloženy do korugovaných trubek a v těchto trubkách uloženy v chodnicích do kabelového lože. Zařízení, namontované přímo na stožárech VO bude připojeno uvnitř stožáru se stožárové rozvodnice kabelem CYKY-J 3 x 2,5 mm<sup>2</sup>.

#### **2.4.8 Uzemnění**

Bude provedeno zinkovaným zemnicím vodičem FeZn Ø 10 mm, uloženým na dně kabelové rýhy pod kabelovým ložem. Vodič k samostatně stojícímu zařízení bude propojen s novým průběžným uzemněním VO a spojen se všemi případně nalezenými stavenými zemniči v trase výkopu. Připojení zemnicího vodiče ke dřívku stožáru musí být odpojitelné pro potřeby měření, část odbočující z průběžného zemnicího vodiče musí být v prostupu základem a v prostupu do stožáru izolovaná, aby nemohlo dojít k nežádoucímu spojení uzemňovacího vodiče s dřívkem stožáru mimo definovaného připojení ve vnitřní uzemňovací svorce ve stožáru. Z uvedeného důvodu je propojení mezi průběžným uzemňovacím vodičem a zemnicí svorkou ve stožáru navrženo kabelem YY 50 mm<sup>2</sup>.

Název akce	Rekonstrukce ulice Kutnohorské v Kolíně, SO 403 Označníky zastávek MHD a světelné dopravní značky vč. připojení Dokumentace pro realizaci stavby	stránka	/	celkem
Vypracoval	Sdružení IPM, s.r.o. - Ing. Vladimír Kočí	8	/	17

## 2.5 Instalovaný příkon

Jedná se přemístění stávajícího zařízení, nedojde ke změně proti stávajícímu stavu,

## 2.6 Základní údaje o provozu zařízení

Zařízení, která jsou předmětem přeložky (s výjimkou reflektoru pro přisvětlení pamětní desky), jsou v provozu 24 hodin denně a potřebují pro svůj provoz nepřetržité napájení. Veřejné osvětlení bude i nadále napájeno a řízeno z rekonstruovaného rozvaděče RVO 035. V současné době VO pracuje v režimu nastaveném správcem veřejného osvětlení. V průběhu nočních hodin není zavedena regulace osvětlení, v denních hodinách je veřejné osvětlení zhasnuté. Nepřetržité napájení v době, kdy není rozvod VO pod napětím, zajišťují u těchto zařízení akumulátorové baterie, na které je připojeno.

Nově bude VO v hlubokých nočních hodinách stmíváno systémem autonomního stmívání, přes den však bude napájení VO vypnuto. Pro napájení OZ a SDZ bude v rozvodu 1 fáze s trvalým napájením, která bude zajišťovat nepřetržité napájení OZ a SDZ. Nově tedy nebudou k OZ a SDZ instalovány bateriové skříně.

## 2.7 Hlavní použité materiály

- Označník zastávky včetně akumulátoru pro zajištění nepřetržitého napájení, celkem 2 ks (nové zařízení, není součástí SO 403 - dodá SPEL);
- Dopravní značka ZPI2 „Obsazení parkovišť“, celkem 5 ks (stávající zařízení - není součástí SO 403 - repasuje a znovu osadí SPEL);
- Reflektor pro nasvícení pamětní desky, celkem 1 ks (stávající zařízení - po repasi se přemontuje na nový stožár N16);
- Osvětlovací stožár bezpaticový, ocelový kuželový, žárově zinkovaný, opatřený barevnou úpravou RAL 7012 "Čedičová šedá", sadový, výška 3,5 m, celkem 1 ks;
- Kabel CYKY-J 3 x 2,5 mm<sup>2</sup>;
- Kabel CYKY-J 4 x 16 mm<sup>2</sup>.

## 2.8 Dimenzování kabelových rozvodů

Kabelový rozvod byl navržen s ohledem na splnění požadavků, kladených závaznými normami pro silnoproudé rozvody, zejména ČSN 33 2000-5-52 ed. 2 a ČSN 33 2000-4-41 ed.3.

Na základě těchto požadavků byl pro daný rozsah a zatížení rozvodů přípojek zvolen kabel CYKY-J 3x2,5 mm<sup>2</sup>. Uvedený kabel vyhovuje z hlediska proudové zatížitelnosti i úbytku napětí na vedení.

## 2.9 Proudová soustava a napětí

1~ + PE + N, 231 V 50 Hz, TN-S

3~ + PEN, 400/231 V 50 Hz, TN-C-S

Místem rozdělení vodiče PEN na vodiče PE a N je svorkovnice stožárové výzbroje jednotlivých stožárů.

Název akce	Rekonstrukce ulice Kutnohorské v Kolíně, SO 403 Označníky zastávek MHD a světelné dopravní značky vč. připojení Dokumentace pro realizaci stavby	stránka	/	celkem
Vypracoval	Sdružení IPM, s.r.o. - Ing. Vladimír Kočí	9	/	17

## 2.10 Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím

Automatickým odpojením od zdroje dle ČSN 332000-4-41 ed.3. V trase nových kabelů bude pod kabelové lože uložen zemnicí vodič FeZn průměru 10 mm, ke kterému budou připojeny dráty všech nových stožárů. Veškeré nové uzemňovací vedení bude též propojeno se všemi, při výkopu v trase nalezenými stromy zemniči. Jednotlivá místa uzemnění v síti TN-C mohou mít odpor uzemnění nejvýše 15 Ω.

## 2.11 Ochrana proti zkratu a přetížení

Veškeré silnoproudé rozvody budou chráněny pojistkami nebo jističi. Ve stožárových rozvodnicích bude pro jištění zařízení, která jsou součástí SO 403 (označníky zastávek, světelné dopravní značky a reflektor architektonického osvětlení) osazeny vhodné pojistky pro tato zařízení.

## 2.12 Prostory z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem

Elektrická zařízení, nacházející se v místech nechráněných před atmosférickými vlivy, jsou na základě určení vnějších vlivů a posouzení nebezpečí úrazu elektrickým proudem umístěna v prostorech nebezpečných (za předpokladu, že je zařízení obsluhováno pouze osobami odborně způsobilými a pouze tehdy, nepůsobí-li vnější vlivy AD2-AD3).

Vnější vlivy, vyhodnocené dle ČSN 33 2000-5-51 ed. 3 a ČSN 33 2000-4-41 ed. 2  
Změna Z1 jako nebezpečné :

AB8, AD3, AE5, AN3, AS2.

Veškerá elektrická zařízení, instalovaná ve venkovním prostředí musí být pro toto prostředí konstruována, vyrobena a schválena. Musí být spolehlivě zajištěna (např. uzamčením) před zásahem nepovolaných osob. Údržba musí být prováděna pouze způsobem, určeným provozovatelem a za použití provozovatelem předepsaných pracovních strojů a pomůcek. Není dovoleno manipulovat se zařízením nedovoleným způsobem a nepovolanými osobami.

Musí být prováděny pravidelné prohlídky, údržba a revize el. zařízení. Elektrická zařízení musí být pravidelně revidována podle časového harmonogramu, který vypracuje provozovatel.

## 2.13 Stupeň důležitosti dodávky elektrické energie

Stupeň důležitosti dodávky elektrické energie dle ČSN 34 1610 je **3** (dodávky nemusí být zajišťovány zvláštními opatřeními a napájení může být provedeno z jediného zdroje).

## 2.14 Demontáže

Veškeré stávající zařízení, řešené v tomto SO 403 bude demontováno s tím, že zařízení určené k dalšímu využití bude před opětovnou montáží repasováno.

Demontáž označnicků zastávek a světelných dopravních značek SDZ vč. bateriových skříní zajistí při zahájení prací na tomto objektu firma SPEL. Veškeré další demontáže vč. základů samostatně stojících zařízení jsou náplní tohoto SO 403.

Název akce	Rekonstrukce ulice Kutnohorské v Kolíně, SO 403 Označníky zastávek MHD a světelné dopravní značky vč. připojení Dokumentace pro realizaci stavby	stránka	/	celkem
Vypracoval	Sdružení IPM, s.r.o. - Ing. Vladimír Kočí	10	/	17

Vlastník (správce) stávajícího zařízení předem rozhodne o případném dalším využití demontovaného zařízení, nebo o jeho předání k ekologické likvidaci

## 2.15 Zemní práce

V celé délce výkopů se jedná o výkopové trasy vedené v chodnících. Vzhledem k tomu, že se v případě rekonstruované Kutnohorské ulice v celém rozsahu vozovek i chodníků, vč. ploch komunikační zeleně jedná o celkovou obnovu konstrukčních a částečně i podkladních vrstev, byl pro obnovu veřejného osvětlení navržen následující postup prací: Nejprve budou sejmuty stávající vrstvy, u chodníků do cca -25 cm, u vozovek do cca -45 cm pod budoucí definitivní povrch. Tato niveleta je ve výkrese č. přílohy 004 "Výkopový výkres a řezy kabelovou trasou" označena jako "pracovní povrch". Následně budou prováděny zemní práce, výstavba stožárů i pokládka kabelů. Zásypy kabelových tras v rámci SO 403 proběhnou jen do nivelety "pracovního povrchu". Této skutečnosti je přizpůsoben i výkaz výměr a rozpočet.

V chodnících, plochách komunikační zeleně i ve vozovkách jsou uloženy stávající inženýrské sítě nejružnějšího druhu i stáří. Vzhledem k tomu bude nutno provádět všechny výkopy ručně, s maximální opatrností a za splnění podmínek správců kabelů a ostatních inženýrských sítí. Dále je nutno respektovat stávající stromy, které mají být v řešeném území zachovány, a jejich kořenový systém.

### 2.15.1 Uložení kabelů

Veškeré kabely musí být ukládány v souladu s ČSN 33 2000-5-52 ed. 2 "Elektrické instalace nízkého napětí – část 5-52: Výběr a stavba elektrických zařízení – Elektrická vedení".

Kabely budou uloženy do lože z písku nebo z proseté zeminy, vrstva bude v tloušťce 10 cm pod kabelem i nad kabelem, se souvislým zakrytím betonovými nebo plastovými deskami, přesahující krajní kabel min. o 4 cm. Po pokládce kabelů bude kabelová rýha zasypána za přiměřeného hutnění do úrovně "pracovního povrchu".

Krytí kabelů VO v definitivním stavu, včetně spojek, bude v chodnících min. 0,35 m, v zelených a nezpevněných plochách min 0,7 m.

Nad rámec běžných požadavků MěÚ Kolín požaduje uložit veškeré kabely v zemi do plastových chrániček DN 50 a DN 100 mm, (požadavek předpisu "Požadavky na zpracování PD – v oblasti výstavby veřejného osvětlení – včetně minimálních technických parametrů vybavení").

Při křížení a souběhu se stávajícími inženýrskými sítěmi je nutno dodržovat příslušné předmětové normy a respektovat i příslušná vyjádření správců jednotlivých sítí k projektové dokumentaci. V místech, kde nebude dodržena potřebná vzdálenost nových kabelů od křížujících nebo souběžných sítí, musí být kabely v souladu s platnými normami uloženy do betonových žlabů, případně vhodně ochráněny i stávající sítě. Při křížení se sítěmi ostatních správců se požaduje přesah chráničky 1,0 m.

Při přiložení nových kabelů ke stávajícím, musí být stávající kabely opět uloženy do rekonstruovaného kabelového lože a dodržovány předepsané vzdálenosti mezi jednotlivými kabely, případně musí být kabely odděleny nehořlavou přepážkou.

Název akce	Rekonstrukce ulice Kutnohorské v Kolíně, SO 403 Označníky zastávek MHD a světelné dopravní značky vč. připojení Dokumentace pro realizaci stavby	stránka	/	celkem
Vypracoval	Sdružení IPM, s.r.o. - Ing. Vladimír Kočí	11	/	17

### **2.15.2 Základy stožárů**

Pro nové označníky a stožár pro SDZ budou zřízeny pouzdrové základy, které umožňují jednoduchou výměnu případně poškození zařízení. Provedení základů pro označníky zastávek je na výkrese č. přílohy 006 "Základ pro označník zastávky" a pro stožár pro světelné dopravní značky je na výkrese č. přílohy 005 "Světelné dopravní značky a reflektor, základy stožárů". Velikost základů a průměr pouzder je navržena dle doporučení dodavatele OZ, pro stožár pro SDZ dle výrobců stožárů. Jak je uvedeno již v čl. 2.15, bude úroveň terénu při zřizování základů snížena oproti definitivnímu povrchu o cca 25 cm ("úroveň terénu při stavbě stožáru (dle HMG)"), je tedy při betonování základů vhodně upravit bednění.

## **3. PROTIPOŽÁRNÍ ZABEZPEČENÍ STAVBY**

Inženýrské sítě uložené v zemi obecně nevyžadují speciální protipožární opatření. Za dostatečné opatření proti požáru se považuje jejich ukládání podle příslušných zákonů, technických norem a předpisů pro kladení inženýrských sítí.

Kabelové rozvody veřejného osvětlení musí být uloženy do země podle příslušných českých zákonů a technických norem m.j. (ČSN 33 2000-5-52 ed. 2 a ČSN 73 6005), především je nutné dodržení ustanovení o krytí, křížování a souběhu sítí, vzájemné oddělení sítí předepsané v projektu a bezpečné oddělení od ostatních, souběžných i křížujících, při stavbě zjištěných sítí. Dále je nutné dodržení probetonování plastových trubek, ze kterých jsou zhotovovány chráničky.

Stožáry veřejného osvětlení budou kovové, jejich vnitřní elektrická výzbroj je umístěna za uzamykatelnými kovovými dvířky.

Všechna uvedená opatření zajišťují dostatečnou ochranu proti vzniku a šíření požáru kabelů a naopak ochranu kabelů před požárem vzniklým v jejich okolí.

## **4. POŽADAVKY NA BEZPEČNOST PRÁCE A TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ**

### **4.1. 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, které se týkají projektované stavby nebo zařízení. Přehled předpisů viz průvodní zpráva.

Pro bezpečnost práce je nutno zejména dodržet:

- veškerá zařízení podléhající státnímu odbornému dozoru nad bezpečností práce (vyhrazená zařízení musí být odborně prověřena, vyzkoušena a musí být od nich vyhotovena revizní zpráva);
- pracovníci musí být vybaveni dle charakteru pracoviště a pracovních medií předepsanými pracovními a ochrannými prostředky;
- se všemi předpisy bezpečnosti práce musí být pracující prokazatelně seznámeni v míře odpovídající prováděné práci.

### **4.2 Bezpečnost práce při realizaci stavby**

Při práci na přeložkách stávajících a pokládce nových kabelových sítí a výstavbě veřejného osvětlení je třeba postupovat opatrně s ohledem na nemožnost přesného

Název akce	Rekonstrukce ulice Kutnohorské v Kolíně, SO 403 Označníky zastávek MHD a světelné dopravní značky vč. připojení Dokumentace pro realizaci stavby	stránka	/	celkem
Vypracoval	Sdružení IPM, s.r.o. - Ing. Vladimír Kočí	12	/	17

zjištění průběhu stávajících inženýrských sítí. Je nutno zajistit, aby byly dodržovány předpisy a normy ČSN, příslušná vládní nařízení, z nich především normy a nařízení, týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, zejména ČSN EN 50110-1 ed.2 „Obsluha a práce na elektrických zařízeních“ a další související normy a bezpečnostní předpisy. Práce budou realizovány v prostorách, kde jsou nebo mohou být další vedení pod napětím. Z tohoto důvodu bude nutno, kromě dalších požadavků, stanovených provozovateli jednotlivých sítí a zařízení a uvedených v dokladové části, která je nedílnou součástí dokumentace v tomto smyslu doplňující tyto bezpečnostní předpisy, dodržet následující podmínky:

- 1) Před zahájením prací přizvat správce dotčeného zařízení, aby ověřil vytýčení svého zařízení, potvrdil jeho totožnost a dal výslovný souhlas s manipulací na tomto svém zařízení.
- 2) Při pracích v prostoru, kde je zařízení vysokého napětí pod napětím, je nutno dodržovat příkaz "B" a zajistit trvalý odborný dozor nad prováděním prací.
- 3) Pro jednotlivé práce, dané jejich náplní, platí příslušné zákony, vyhlášky a ČSN a místní instrukce správců jednotlivých zařízení a kabelových sítí.
- 4) Při výkopech kabelové rýhy se nesmí používat nevhodných mechanismů a nevhodného nářadí, odkryté sítě je nutno řádně zajišťovat proti poškození tak, aby nedošlo k jakémukoliv poškození žádné ze stávajících sítí.

#### **4.3 Bezpečnost práce za provozu zařízení**

Za provozu je nutno dodržet ustanovení kmenové normy ČSN EN 50110-1 ed.2 „Obsluha a práce na elektrických zařízeních“ a norem souvisejících. Dále musí být respektován zákon č. 250/2021 Sb. o bezpečnosti práce v souvislosti s provozem vyhrazených technických zařízení a o změně souvisejících zákonů, hygienické předpisy MZ, ustanovení Zákoníku práce o pracovních úrazech a bezpečnostní předpisy provozovatele. Pracovníci musí být s bezpečnostními předpisy prokazatelně seznámeni alespoň v rozsahu prováděných prací nebo svěřené činnosti (obsluhy, seřizování, kontroly). Veškerá elektrická zařízení, montovaná ve venkovních prostorech, musí být spolehlivě zajištěna (např. uzamčením) před zásahem nepovolaných osob. Údržba musí být prováděna pouze způsobem, určeným provozovatelem a za použití provozovatelem předepsaných pracovních strojů a pomůcek. Není dovoleno manipulovat se zařízením nedovoleným způsobem a nepovolanými osobami.

Musí být prováděny pravidelné prohlídky, údržba a revize el. zařízení. Elektrická zařízení musí být pravidelně revidována podle časového harmonogramu, který vypracuje provozovatel.

## **5. POKYNY PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY**

Prováděním stavby mohou být pověřeny pouze osoby oprávněné k provádění staveb ve smyslu zák. č. 283/2021 Sb. (Stavební zákon) v platném znění.

Při veškeré činnosti je nutno především dodržet ustanovení bezpečnosti práce z předchozího stavu a podmínky dokumentu, povolujícího provedení stavby. Práce budou prováděny na veřejných prostranstvích a komunikacích v území, které bude v době pokládky stavenišťem.

Název akce	Rekonstrukce ulice Kutnohorské v Kolíně, SO 403 Označníky zastávek MHD a světelné dopravní značky vč. připojení Dokumentace pro realizaci stavby	stránka	/	celkem
Vypracoval	Sdružení IPM, s.r.o. - Ing. Vladimír Kočí	13	/	17

### Charakteristika území

Dotčené území se nachází v centrální městské části Kolína v zastavěném prostoru. Navrhovaná stavba se nachází na významných městských komunikacích. Ve vozovce i chodnících se nachází velké množství stávajících inženýrských sítí z nichž mnohé budou v rámci stavby předkládány či doplňovány. Uvedené inženýrské sítě musí být při stavbě respektovány. Vzhledem k charakteru území se doporučuje nechat zjištěné sítě před stavbou jejich správci vytýčit.

Kromě toho jsou zde vedeny trasy nadzemních vedení, umístěných a zavěšených na stožárech veřejného osvětlení určených k demontáži. Problematika demontáže a podrobné údaje a pokyny k realizaci jsou uvedeny v SO 001 Příprava území.

### Vytýčení

Před zahájením výkopových prací je nutno se seznámit s polohou stávajících sítí a provést vytýčení těchto sítí v terénu. Tam, kde vzniknou pochybnosti o poloze stávajících inženýrských sítí, nebo kde si to jejich správci vyžádali, je nutno je nechat vytýčit jejich správci přímo ve staveništi.

Trasu výkopu a polohy zařízení je nutno vytýčit dle výkresu č. přílohy 004 "Výkopový výkres a řezy kabelovou trasou", s ohledem na polohu stávajících inženýrských sítí a na výsledky případně provedených sond. V případě jakýchkoli nejasností přizvat projektanta.

Všem institucím, které si to vyžádaly ve svých vyjádřeních, je nutno oznámit v příslušných lhůtách zahájení výkopových prací.

### Výkopové práce

Výkop se provádí podle výkresů č. přílohy 004 "Výkopový výkres a řezy kabelovou trasou" s respektováním údajů o stávajících inženýrských sítích.

Předpokládá se, že v době realizace budou předem odstraněny stávající vrstvy, u chodníků do cca -25 cm, u vozovek do cca -45 cm pod budoucí definitivní povrch. Tato niveleta je ve výkrese č. přílohy 004 "Výkopový výkres a řezy kabelovou trasou" označena jako "pracovní povrch". Následně budou prováděny zemní práce, výstavba stožárů i pokládka kabelů. Zásypy kabelových tras a chrániček ve vozovkách pak v rámci SO 401 proběhnou jen do nivelety "pracovního povrchu". Této skutečnosti je přizpůsoben i výkaz výměr a rozpočet.

Při výkopu v blízkosti stávajících kabelů a dalších podzemních sítí je nutno provádět výkop ručně a s maximální opatrností, aby nedošlo k poškození stávajících inženýrských sítí, zejména kabelových.

Obdobně opatrně je nutno postupovat v okolí vzrostlých stromů, aby nedošlo k poškození jejich kořenového systému, který se může nacházet nejméně v půdorysu koruny stromu.

Veškeré práce na objektu veřejného osvětlení se budou provádět pouze v rozsahu ostatních stavebních objektů této stavby. Proto se ve výkazu výměr a v rozpočtu počítá se záhozem rýh pouze do nivelety "pracovní povrch". S položkami na provizorní a definitivní úpravy povrchů po výkopových se nepočítá.

Je nutno dodržet všechny podmínky, za nichž oprávněné instituce souhlasily s prováděním projektovaných prací.

Název akce	Rekonstrukce ulice Kutnohorské v Kolíně, SO 403 Označníky zastávek MHD a světelné dopravní značky vč. připojení Dokumentace pro realizaci stavby	stránka	/	celkem
Vypracoval	Sdružení IPM, s.r.o. - Ing. Vladimír Kočí	14	/	17



Vzhledem k provozu vozidel i chodců je nutno dbát i na jejich bezpečnost. Neobtěžovat okolí zbytečným hlukem. Výkopy je nutno po dobu jejich nezbytného odkrytí řádně ohradit. V době snížené viditelnosti zajistit řádné osvětlení staveniště.

#### Odvoz materiálu

Přebytek výkopku bude odvezen na skládku, která bude nejpozději při předání staveniště určena investorem. Materiál je nutno odvážet dle podmínek stanovených oprávněnými orgány. Materiál, určený k zpětnému zabudování, je možno skladovat podél trasy výkopu tak, aby nečinil dopravní nebo bezpečnostní překážku a nebránil pokládce a montážním pracím na kabelech a zařízení VO a pouze pokud s tím budou vlastníci komunikace a vedlejších pozemků a oprávněné orgány souhlasit.

#### Pokládka a zapojení kabelů

Pokládka a zapojení kabelů se provádí podle údajů na výkresech č. přílohy 003 "Schéma nového stavu" a č. přílohy 004 " Výkopový výkres a řezy kabelovou trasou". Při pokládce kabelů v terénu je nutno dodržet zejména 33 2000-5-52 ed.2 a ČSN 73 6005 a příslušné předmětové normy při křížení a souběhu s jinými inženýrskými sítěmi.

V případě, kdy dojde k obnažení stávajících inženýrských sítí, nebo je nutno je vyvěsit, musí být zajištěny proti poškození nejen pracovníky stavební organizace, ale i další osobou nebo působením vnějších vlivů (sesuv, mráz atd.).

Pokud si správci sítí vyžádali uskutečnění dohledu nad svými sítěmi pro případ, že byly při výkopových pracích odkryty a to i v případě, že nedošlo k jejich jakémukoli poškození, je nutno tyto správce před zakrytím jejich sítí přizvat ke kontrole neporušenosti jejich sítí.

Po uložení nových kabelů stávající uložit do rekonstruovaného kabelového lože a provést ochranu proti poškození (zakrytí kabelového lože cihlami nebo betonovými, případně plastovými deskami).

#### Kabelová inspekce

Při zásahu do zařízení označků zastávek a světelných dopravních značek je nutno postupovat přesně podle vyjádření správce SPEL a správce veřejného osvětlení. Zejména je nutno včas předem projednat s provozními pracovníky veškeré zásahy do rozvodné sítě VO i správce zařízení OZ a SDZ. Tyto mohou být prováděny výhradně za spolupráce provozních pracovníků správce, resp. podle jejich pokynů.

Před zásypem kabelové rýhy přizvat dozor budoucího správce, případně investora stavby, aby prohlédl provedené práce, potvrdil jejich správnost, ověřil dostatečnost podkladů pro zakres skutečného provedení a dal souhlas se zásypem rýhy.

#### Geodetické zaměření a dokumentace skutečného provedení

Je nutno geodeticky zaměřit středy stožárů a výšku terénu v místě vetknutí stožáru. Před zásypem rýhy je nutno provést geodetické zaměření kabelů situační a výškové a zakres umístění kabelů v chráničkách i v úložné trase, včetně příčných řezů trasy.

Dokumentace skutečného provedení stavby musí být provedena podle požadavků správce VO AVE Kolín, a.s. i správce OZ a SDZ SPEL a musí obsahovat i zakres veškerých odchylek od projektové dokumentace.

Název akce	Rekonstrukce ulice Kutnohorské v Kolíně, SO 403 Označnický zastávek MHD a světelné dopravní značky vč. připojení Dokumentace pro realizaci stavby	stránka	/	celkem
Vypracoval	Sdružení IPM, s.r.o. - Ing. Vladimír Kočí	15	/	17



Dále musí být dokumentace skutečného provedení stavby předána Městskému úřadu Kolín v podrobnostech a provedení jím požadovaném.

#### Revize a předání zařízení do provozu, kolaudace

Na nové zařízení bude provedena výchozí revize. Bude zpracován protokol o měření osvětlenosti komunikace dle ČSN EN 13201-4 (Metody měření).

Podrobně zpracovanou dokumentaci skutečného provedení, včetně geodetického zaměření, revizní zprávy a protokolu o měření osvětlenosti, předat při převjímce správci (vlastníku) veřejného osvětlení.

Pokud bude prováděna kolaudace zařízení, nebo vydáván kolaudační souhlas, musí být takový dokument předán vlastníkovi zařízení (investorovi).

## 6. OCHRANNÁ PÁSMA

V řešeném území se nacházejí inženýrské sítě s ochrannými pásmy.

#### Ochranná pásma inženýrských sítí

Stávající i projektované inženýrské sítě a zařízení jsou zpravidla chráněny ochrannými pásmy.

Stávající inženýrské sítě a zařízení pro energetiku jsou chráněny ochrannými pásmy dle zák. č. 458/2000 Sb.

U vestavěných elektrických stanic sahá pásmo 1 m od obestavění, u kompaktních a zděných transformačních stanic 2 m.

Ochranné pásmo kabelových vedení 22 kV i nn uložených v zemi činí vždy 1 m od krajního kabelu trasy na každou stranu. Ochranným pásmem jsou chráněny i doprovodné sdělovací a signalizační kabely.

Ochranné pásmo nadzemního vedení činí :

- u napětí nad 1 kV a do 35 kV včetně (pro vodiče bez izolace) 7 m
- u napětí nad 1 kV a do 35 kV včetně (pro vodiče se základní izolací) 2 m
- u napětí nad 1 kV a do 35 kV včetně (pro závěsné kabelové vedení) 1 m
- u napětí nad 35 kV do 110 kV včetně 12 m
- u napětí nad 110 kV do 220 kV včetně 15 m

vždy od svislé roviny vedené krajním vodičem vedení.

Poznámka: U nadzemních vedení do 1 kV se ochranné pásmo nezřizuje, pro jejich ochranu platí příslušné ČSN.

Ochranné pásmo u nízkotlakých a středotlakých plynovodů v zastavěném území obce činí 1 m, u ostatních plynovodů a plynovodních přípojek 4 m na obě strany od půdorysu.

Ochranné pásmo zařízení na výrobu či rozvod tepelné energie (teplovodu) činí 2,5 m od vnějšího okraje zařízení na každou stranu.

Poznámka: Přesná formulace definice ochranných pásem energetických sítí je uvedena v zák. č. 458/2000 Sb. (Energetický zákon).

#### Ostatní sítě

Ochranné pásmo sdělovacích kabelů, na něž se vztahuje platnost zákona č. 127/2005 Sb. ve znění pozdějších předpisů, činí 1,0 m od krajního kabelu trasy.

Ochranné pásmo vodovodů a kanalizací činí dle Zákona o vodovodech a kanalizacích č. 274/2001Sb u řadů do DN 500 mm včetně přípojek 1,5 m od vnějšího líce potrubí, u řadů nad DN 500 mm 2,5 m od vnějšího líce potrubí. U vodovodních řadů

Název akce	Rekonstrukce ulice Kutnohorské v Kolíně, SO 403 Označníky zastávek MHD a světelné dopravní značky vč. připojení Dokumentace pro realizaci stavby	stránka	/	celkem
Vypracoval	Sdružení IPM, s.r.o. - Ing. Vladimír Kočí	16	/	17

nebo kanalizačních stok o průměru nad 200 mm, jejichž dno je uloženo v hloubce větší než 2,5 pod upraveným povrchem se uvedené vzdálenosti od vnějšího líce zvyšují o 1,0 m.

Poznámka: Přesné formulace definice ochranných pásem inženýrských sítí jsou uvedeny v příslušných právních a technických předpisech.

**Zakreslení ochranných pásem**

Ochranná pásma v území se vyskytujících podzemních inženýrských sítí jsou relativně úzká, nebyla do dokumentace veřejného osvětlení zakreslována.

V Praze dne 26.1.2025

Vypracoval: Ing. Vladimír Kočí

Sdružení IPM, s.r.o.

Název akce	Rekonstrukce ulice Kutnohorské v Kolíně, SO 403 Označníky zastávek MHD a světelné dopravní značky vč. připojení Dokumentace pro realizaci stavby	stránka	/	celkem
Vypracoval	Sdružení IPM, s.r.o. - Ing. Vladimír Kočí	17	/	17