


OBJEDNATEL

MĚSTO KOPŘIVNICE  
Štefánikova 1163/12, 742 21 Kopřivnice



D  
SO 401

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM : S-JTSK  
VÝŠKOVÝ SYSTÉM : Bpv

VEDOUCÍ PROJEKTANT	Ing. Martin ŘEHULKA	<i>Řehulka</i>	 <b>PRIS</b> PROJEKČNÍ KANCELÁŘ PRIS spol. s r. o. OSOVÁ 20, 625 00 BRNO
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	Ing. Magda ZDRAŽILOVÁ	<i>Magda Zdražilová</i>	
VYPRACOVAL	Ing. Jan ZÁŘECKÝ	<i>Jan Zářecký</i>	
KONTROLOVAL	Ing. Jiří ŠRUBAŘ	<i>Jiří Šrubař</i>	
KRAJ MORAVSKOSLEZSKÝ	INVESTOR MĚSTO KOPŘIVNICE	DATUM	01/2024
NÁZEV AKCE <b>Kopřivnice - Most na ul. Erbenova ev. č. 28c-M2 - oprava SO 401 Přeložka VO</b>		FORMÁT	A4
		MĚŘÍTKO	
		ÚČEL	PDPS
		ČÍS. ZAKÁZKY	22106
NÁZEV PŘÍLOHY <b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>		ARCHIVNÍ ČÍS.	
		ČÍS. SOUPRAVY	PŘÍLOHA <b>01</b>

Ing. Jan Zářecký  
Elektroprojekty  
Těšany 131  
664 54



Leden 2024

## KOPŘIVNICE – MOST NA UL. ERBENOVA EV.Č. 28C-M2 - OPRAVA

**SO 401 – PŘELOŽKA VO**

# TECHNICKÁ ZPRÁVA

Investor:  
Odpovědný projektant stavby:  
Odpovědný projektant objektu:  
Účel:  
Vypracoval:

Město Kopřivnice  
Ing. Magda ZDRAŽILOVÁ  
Ing. Jan Zářecký  
PDPS  
Ing. Jan Zářecký

## 1. Identifikační údaje

Název stavby : Kopřivnice - Most na ul. Erbenova ev. č. 28c-M2 - oprava  
Stavební objekt : SO 401 Přeložka VO  
Místo stavby : intravilán města Kopřivnice  
Most ev.č. 28c – M2  
Kraj : Moravskoslezský  
Okres : Nový Jičín  
Katastrální území : Kopřivnice  
Charakter stavby : Rekonstrukce  
Stupeň dokumentace : Projektová dokumentace pro provádění stavby (PDPS)

Investor, objednatel: Město Kopřivnice, Štefánikova 1163/12, 742 21 Kopřivnice

Projektant : Projekční kancelář PRIS, s.r.o.  
Osová 20  
625 00 Brno

Hlavní inženýr projektu (HIP) : Ing. Magda ZDRAŽILOVÁ

Projektant SO : Ing. Jan Zářecký

## 2. Základní údaje o stavbě

Stavba se nachází v městě Kopřivnice, na ulici Erbenova. Převádí místní komunikaci s oboustrannými chodníky – ulici Erbenovu – mezi ulicí I. Šustaly a ulicí Štramberskou přes potok Kopřivnička.

Předmětem stavby je rekonstrukce mostu ev.č. 28c-M2 a přilehlé komunikace a chodníků. Součástí jsou také přeložky inženýrských sítí včetně úpravy veřejného osvětlení.

## 3. Základní technické řešení SO

Tento SO řeší úpravu veřejného osvětlení města Kopřivnice v souvislosti s rekonstrukcí mostu ev.č. 28c-M2 na ul. Erbenova.

V současné době je osvětlení mostu provedeno pomocí samostatných osvětlovacích stožárů č. 1344, 1349, 1353, 1355 o výšce 5m osazených výbojkovými svítidly. Stožáry jsou upevněny do betonových sloupů zábradlí na mostě. Napájení je provedeno zemním kabelovým vedením vedeným v chodníku na mostě ze zděných pilířových rozvaděčů osazených po obou stranách mostu.

V rozsahu stavby bude vybudováno nové veřejné osvětlení. Stávající stožáry a rozvaděče budou zdemontovány a budou vybudovány 3ks nových stožárů s LED svítidly 2700K ve výšce 8m. U křižovatky ulic Erbenova a I. Šustaly bude instalována nová rozpínací skříň RS-VO typu RF 6:6. Napájení nového VO bude provedeno pomocí nových kabelových rozvodů CYKY-J 4x16mm<sup>2</sup> ze stávajících rozvodů VO, na které bude nové VO napojeno.

Zatřídění komunikace i chodníků bylo provedeno v souladu s ČSN EN 13201, jak je uvedeno níže.

Rozsah tohoto stavebního objektu je nejlépe patrný ze situace 1:200 a z přehledového schématu osvětlení.

Technické řešení nového veřejného osvětlení je zpracováno v souladu s požadavky města Kopřivnice.

Výstavba VO bude realizována z hlediska harmonogramu stavebních prací v souladu se stavebními postupy, které jsou součástí plánu organizace výstavby.

#### **Upozornění :**

Vzhledem k tomu, že údaje o umístění stávajících inženýrských sítí, které získal projektant od jejich správců jsou bez místopisného a výškopisného určení je nutno považovat jejich zakres doložený v koordinační situaci stavby pouze za orientační. Proto bez přesného vytyčení těchto řádů jejich provozovateli přímo na místě stavby, není možno navrhnout definitivní kabelovou trasu. Z uvedeného důvodu je nutno na místě stavby vytyčit veškeré inženýrské sítě a na základě jejich skutečné polohy případně navrženou trasu korigovat.

### **3.1 Umístění projektovaného zařízení**

Nové VO je umístěno na parcelách :

Číslo parcely	Katastrální území
883/22, 883/25, 883/26, 886/2, 887/1, 907/1, 907/2, 919/1 a 1212/1	Kopřivnice

### **3.2 Rozsah projektovaného zařízení**

Tento SO řeší VO v okolí rekonstruovaného mostu.

Předmětem tohoto SO je:

- Kabelové vedení nn – CYKY-J 3x2,5mm<sup>2</sup>, CYKY-J 4x16mm<sup>2</sup> - viz. soupis kabelů
- Osvětlovací stožáry o výšce 8m se svítidly LED 2700K
- Výměna svítidel na 2ks stávajících stožárů
- Nová rozpojovací skříň RS-VO typu RF 6:6
- Demontáž stávajících stožárů a dostupných zemních kabelových rozvodů VO
- Demontáž 4ks stávajících rozpojovacích skříní VO
- Zemní práce pro základy stožárů a pokládku nových kabelových tras
- Napojení nového VO na stávající

### **4. Související stavební objekty a související stavby**

SO 001	- Demolice mostu
SO 182	- Dopravně inženýrská opatření
SO 201	- Most ev. č. 28c-M2
SO 402	- Ochrana kabelů „Kabelová televize Kopřivnice“
SO 403	- Přeložka NN (ČEZ) – není součástí této dokumentace

### **5. Použité podklady**

1. Situace 1:200
2. Požadavky hlavního inženýra projektu a profesních zpracovatelů jednotlivých dílčích částí projektové dokumentace stavby
3. Pochůzka na místě stavby se zástupci správce VO
4. Soubor závazných a doporučených ČSN a souvisejících předpisů

### **6. Základní technické údaje:**

### 6.1 Rozvodné soustavy :

- 3 PEN AC 50 Hz 400 V/TN-C

### 6.2 Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti – ochrana před úrazem elektrickým proudem:

#### a) Ochrana při poruše dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3 :

- automatickým odpojením od zdroje v síti TN-C a doplňujícím pospojováním dle čl. 415.2

#### b) Prostředky základní ochrany dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3 :

- ochrana základní izolací živých částí dle čl.A.1
- ochrana přepážkami nebo kryty dle č.A.2
- ochrana polohou a zábranami dle č.B

### 6.3 Energetická bilance nového veřejného osvětlení

Instalovaný příkon nového VO v rozsahu stavby: 0,1 kW

### 6.4 Parametry osvětlení:

Komunikace na ul. Erbenova je v rozsahu stavby zatříděna do stupně osvětlení:

C4 dle ČSN EN 13201-2,  $E_m \geq 10lx$ ,  $U_o \geq 0,4$ .

Nové chodníky pro pěší přiléhající k posuzované komunikaci jsou zatříděny do stupně osvětlení :

P5 dle ČSN EN 13201-2,  $E_m \geq 3lx$ ,  $E_{min} \geq 0,6lx$ .

Z výpočtu osvětlení, který je doložen na konci této přílohy č.1, vyplývá, že pro rozmístění svítidel uvažované v tomto projektu jsou normou požadované hodnoty na osvětlení a rovnoměrnost dodrženy.

## 7. Použité normy a předpisy

PNE 33 0000-1 5.vydání	Ochrana před úrazem elektrickým proudem v distribučních soustavách a přenosové soustavě
ČSN 33 2000-1 ed.2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice
ČSN 33 2000-4-41 ed.3	Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 4: Bezpečnost - Kapitola 41: Ochrana před úrazem elektrickým proudem
ČSN 33 2000-4-42	El. předpisy-El.zařízení-část 4:Bezpečnost-Kapitola 42: Ochrana před účinky tepla
ČSN 33 2000-4-43 ed.2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-43: Bezpečnost - Ochrana před nadproudy
ČSN 33 2000-4-46 ed.2	Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 4: Bezpečnost - Kapitola 46: Odpojování a spínání
ČSN 33 2000-4-473	El. předpisy-El.zařízení-část 4:Bezpečnost-Kapitola 47:Použití ochranných opatření pro zajištění bezpečnosti-oddíl 473:Opatření k ochraně proti nadproudům
ČSN 33 2000-5-51 ed.3	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení - Všeobecné předpisy
ČSN 33 2000-5-52 ed.2	El. předpisy-El.zařízení-část 5: Výběr a stavba el. zařízení-Kapitola 52:Výběr soustav a stavba vedení

ČSN 33 2000-5-54 ed.2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění, ochranné vodiče a vodiče
ČSN 33 2000-5-523 ed.2	Elektrické instalace budov - Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení - Oddíl 523: Dovolené proudy v elektrických rozvodech
ČSN 33 2000-6	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 6: Revize
ČSN 33 3015	Elektrotechnické předpisy. Elektrické stanice a elektrická zařízení. Zásady dimenzování podle elektrodynamické a tepelné odolnosti při zkratech
ČSN 33 3051	Ochrany elektrických strojů a rozvodných zařízení
ČSN 33 3080	Elektrotechnické předpisy. Kompenzace indukčního výkonu statickými kondenzátory
ČSN 33 3201	Elektrické instalace nad AC 1 kV
ČSN 33 3210	Elektrotechnické předpisy. Rozvodná zařízení. Společná ustanovení
ČSN 33 3220	Elektrotechnické předpisy. Společná ustanovení pro elektrické stanice
ČSN 33 3231	Elektrotechnické předpisy. Trojfázové rozvodny pro napětí do 52 kV
ČSN 33 3240	Elektrotechnické předpisy. Stanoviště výkonových transformátorů
ČSN 33 3265	Elektrotechnické předpisy. Měření elektrických veličin v dozorných výroben a rozvodů elektřiny
ČSN 34 1610	Elektrotechnické předpisy ČSN. Elektrický silnoproudý rozvod v průmyslových provozovnách
ČSN 34 3085	Elektrotechnické predpisy ČSN. Predpisy pre zachádzanie s elektrickým zariadením pri požiaroch a zátopách
ČSN 38 1754	Dimenzování elektrického zařízení podle účinku zkratových proudů.
ČSN 73 6005	Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.
ČSN EN 50110-1 ed.2	Obsluha a práce na elektrických zařízeních
ČSN EN 50160 ed.3	Charakteristiky napětí elektrické energie dodávané z veřejné distribuční sítě
ČSN EN 60909-0	Zkratové proudy v trojfázových střídavých soustavách - Část 0: Výpočet proudů
ČSN EN 61140 ed.2	Ochrana před úrazem elektrickým proudem – Společná hlediska pro instalaci a zařízení
	Standardy pro VO města Ivančice
ČSN EN 13201-2	Osvětlení pozemních komunikací – část 2: Požadavky
ČSN 736110	Projektování místních komunikací
ČSN 736102	Projektování křižovatek pozemních komunikací

## 8. Popis technického řešení

### 8.1 Nové veřejné osvětlení

V rozsahu stavby bude vybudováno nové veřejné osvětlení komunikace a chodníků. Stávající svítidla a stožáry č. 1344, 1349, 1353, 1355 budou v rozsahu stavby demontovány. Rovněž budou demontovány 4ks stávajících rozvaděčů osvětlení na obou stranách mostu.

Nové veřejné osvětlení komunikace a chodníků v rozsahu stavby bude realizováno pomocí 3ks nových stožárů se svítidly umístěnými ve výšce 8m.

Nové osvětlovací stožáry označené OS1, OS2 a OS3 budou osazeny jednoduchým obloukovým výložníkem s vyložením 2,0m a svítidlem LED 2700K dle standardů města Kopřivnice.

Sestava jednotlivých stožárů je součástí přílohy č. 02.4.

Osvětlovací stožáry budou umístěny vedle chodníku v zeleném pásu.

Napájení osvětlení bude provedeno novým zemním kabelem typu CYKY-J 4x16mm<sup>2</sup>, který bude napojen na stávající rozvody VO – viz. kap. 8.2.

Pro osvětlení budou použity bezpatkové vetknuté stožáry o výšce 6,2m o průměru 159/108/89mm ( např. JB8 159/108/89mm ) s termoplastickou manžetou a oboustranným žárovým zinkováním. Obloukové výložníky budou typu V1/89-2000 s délkou vyložení 2,0m a úhlem 0°.

Zajištění dvířek u stožárů bude opatřeno šroubem M8 s profilem hlavy „D“.

Stožáry budou vybaveny rozvodnicí s jednou pojistkou 6A – např. SR481. Ve stožárech bude osazena rozvodnice pro možnost připojení 3x kabelového vedení CYKY-J 4x16mm<sup>2</sup>.

Ze stožárových rozvodnic ke svítidlům budou vedeny kabely CYKY-J 3x2,5mm<sup>2</sup>.

U stávajících osvětlovacích stožárů č.1346 a 1347 v ulici I. Šustaly bude provedena výměna stávajících svítidel za nová LED svítidla 2700K a dále bude provedena výměna stožárové rozvodnice pro možnost zapojení nových kabelů typu CYKY-J 4x16mm<sup>2</sup>. Stožáry budou vybaveny rozvodnicí s jednou pojistkou 6A – např. SR481. Ve stožárech bude osazena rozvodnice pro možnost připojení 1x kabelového vedení CYKY-J 4x16mm<sup>2</sup> a 2x kabelové vedení AYKY-J 4x25mm<sup>2</sup>.

Výměna stožárových rozvodnic bude dále provedena ve stávajících stožárech č.1348 a č.1356.

U křižovatky ulic Erbenova a I. Šustaly bude instalována nová plastová pilířová rozpínací skříň VO typu RF 6:6. Skříň bude vybavena řadovými pojistkovými odpínači dle přílohy č.02.5. Ze skříňě budou vyvedeny nové kabely do jednotlivých osvětlovacích stožárů.

Soupis kabelů je součástí samostatné přílohy č.02.3.

Zapojení nových kabelových rozvodů VO je nejlépe patrné z přílohy č.02.2 „Přehledové schéma osvětlení“.

Situování jednotlivých stožárů je nejlépe patrné z přílohy č.02.1 –situace 1:200.

## **8.2 Napojení nového VO na stávající rozvody**

Nové veřejné osvětlení bude napájeno ze stávajících rozvodů VO.

V ulici Erbenova bude nové VO napojeno na stávající kabelové rozvody ve stávajícím stožáru č.1356.

Stávající osvětlovací stožár č.1352 bude nově napájen z nového osvětlovacího stožáru OS3.

U stávajícího stožáru č.1356 bude rovněž provedeno napojení stávajícího spínacího kabelu na kabel nový, který bude veden do nové rozpínací skříňě VO (RS-VO) umístěné u křižovatky ulic Erbenova a I. Šustaly.

Z nové rozpojovací skříňě RS-VO budou novými kabely napojeny stávající stožáry č.1347, č.1346 a č.1348. Na nový napájecí kabel do stožáru č.1346 bude nově zapojen i nový osvětlovací stožár OS1.

Do nové rozpojovací skříňě RS-VO bude dále zaústěn stávající napájecí kabel vedoucí od ulice Záhumenní.

## **8.3 Základy pro osvětlovací stožáry**

Základy pro osvětlovací stožáry budou provedeny dle přílohy č.02.7 z betonu třídy C25/30. Do základu budou zabetonovány pouzdra s průměrem min. 300mm, do

kterých budou stožáry zasazeny. V pouzdru budou stožáry obsypány a utemovány prosívkou. 100mm pod hrdlem pouzdra bude zhotovena betonová patka, která vyvýšena min. 50mm na souvislý okolní terén, v případě osazení v zeleni. Vrch patky je nutno vyspádovat tak, aby se u dířku sloupu nezadržovala voda.

Před betonáží základu musí být pečlivě prověřena jeho poloha ve vztahu ke stávajícím i novým inženýrským sítím.

#### 8.4 Uzemnění osvětlovacích stožárů

Všechny stožáry budou propojeny zemnicím páskem FeZn 30x4mm. Zemnič bude uložen **10cm pod dnem výkopu** pod pískovým kabelovým ložem a bude zasypán zeminou. Zemnič bude spojen se stožárem přes zemnicí svorku doplněnou vějířovou podložkou. Vodivé části stožáru musí být trvale spojeny s ochranou svorkou. Jsou-li spoje v zemi prováděny svorkami, musí každý spoj mít dvě svorky. Spoje v zemi musí být chráněny proti korozi např. zalití gumoasfaltem. Přejchod zemniče přes betonovou hlavu základu u patky stožáru bude provedeno zelenožlutou smršťovací hadicí.

#### 8.5 Uložení kabelu v zemi

Napájecí kabely nn typu CYKY-J se ukládají v souladu s normou prostorového uspořádání inženýrských sítí (ČSN 73 6005/Z4 07/2003) **v linii stožárů** veřejného osvětlení.

Kladení kabelů, jejich spojování a připojování musí být provedeno v souladu s ČSN 33 2000-5.52 ed.2.

Napájecí kabely budou v celé délce uloženy **do chráničky o průměru 63mm** (např. kopoflex fí 63mm) s krytím 70cm ve volném terénu a 35cm v chodníku. Chránička se uloží na vrstvu písku (cca 10cm) a překryje vrstvou písku o stejné tloušťce. 10cm pod dno výkopu se uloží zemnicí pásek, který slouží jako zemnič pro jednotlivé osvětlovací stožáry.

Pod komunikacemi a vjezdy budou napájecí kabely uloženy **do chráničky o průměru 63mm** (např. kopoflex fí 63mm), která bude navíc uložena **do chráničky o průměru 110mm** (např. kopoflex fí 110mm). Krytí chráničky musí být min. 100cm pod povrchem komunikace. Chránička se uloží na vrstvu písku (cca 10cm) a překryje vrstvou písku o stejné tloušťce. Chráničky musí být chráněny proti zaplavení, např. zátkou nebo montážní pěnou. V hlavních přechodech bude uložena i chránička rezervní.

Na dno výkopů bude uložen zemnič dle kapitoly 8.4.

Způsob uložení kabelů v jednotlivých částech kabelové trasy dle počtu kabelů je součástí přílohy č.02.6.

#### 8.6 Ukládání kabelu

Podmínky kladení silových kabelů stanoví výrobce nebo příslušná norma výrobku. Je nutno dodržovat poloměry ohybu při kladení i poloměry ohybu uloženého kabelu. Např. u výrobce KABLO VELKÉ MEZIŘÍČÍ je nejmenší poloměr ohybu u kabelů s PE, PVC pláštěm roven patnáctinásobku vnějšího průměru kabelu  $D_K$  (15. $D_K$ ).

#### 8.7 Úprava konců kabelů

Kabely elektrického rozvodu VO musí být na **všech koncích** v místech připojení v rozvaděcích (zapínacích, rozpínacích, smyčkových) a stožárových rozvodnicích tam, kde dochází k odbočení dalšího(ch) kabelu(ů) od průběžného rozvodu, **označeno štítkem s údaji**: materiál a průřez kabelu podle značení ČSN



(příklad značení: CYKY-J 4 x 16 mm), vyznačení místa druhého konce přípojky. Požadujeme označení při pohledu na svorkovnici, zda jde vlevo či vpravo.

**Štítek** musí být upevněn na ochranném vodiči kabelu tak, aby bylo zabráněno jeho sesunutí na dno stožáru resp. patice.

Konce kabelů musí být opatřeny **smršťovací koncovkou** zabraňující proniknutí vlhkosti.

## 8.8 Úprava povrchu terénu

Po uložení a zakrytí kabelu se zához dokonale zhutní a povrch terénu se uvede do původního stavu. Konečnou úpravu komunikací a chodníků v místech, kde se provádí jejich rekonstrukce, provádí SO 201.

## 9. Údaje o nyníšších a předpokládaných ochranných pásmech

Při výkopových pracích je nutno dodržet ochranná pásma stávajících inženýrských sítí, které budou vytyčeny před započatím výkopů. Dodavatel je povinen dodržet podmínky dotčených organizací uvedené v jejich vyjádření, jakož i podmínky stavebního povolení. Při křížení a souběhu s ostatními inženýrskými sítěmi musí být dodržena ustanovení ČSN 73 6005 a podmínky stanovené ve vyjádření jednotlivých majitelů inženýrských sítí.

Ochranné pásmo zřizovaného kabelového vedení nn je 1m od osy kabelu.

## 10. Demontáže

V rámci tohoto SO bude provedena demontáž 4ks stávajících osvětlovacích stožárů č. 1344, 1349, 1353, 1355 a 4ks stávajících zděných rozpojovacích skříní VO. Rovněž bude provedena demontáž dostupných stávajících kabelových rozvodů VO.

## 11. Závěr

**Při provádění výkopových prací pro kabelové trasy je třeba dbát na to, aby nebyla poškozena jiná podzemní zařízení. Před započatím výkopových prací proto investor zajistí vytyčení stávajících inženýrských sítí v místě stavby. Bez tohoto vytyčení nesmí stavební organizace zahájit výkopové práce.**

Situace 1:500 neobsahuje zákres všech inženýrských sítí z důvodu znepřehlednění situace. Úplný zákres inženýrských sítí je součástí koordinační situace stavby, kterou musí mít dodavatel kabelové trasy k dispozici z důvodu vytyčení všech inženýrských sítí. Bez přesného vytyčení těchto řádů jejich majiteli přímo na místě stavby, není možno navrhnout definitivní kabelovou trasu. Z uvedeného důvodu je nutno vytyčit na místě stavby veškeré inženýrské sítě a na základě jejich skutečné polohy případně navrženou trasu korigovat.

### **Upozornění projektanta!**

Vzhledem k tomu, že projektant neměl při zpracování tohoto projektu k dispozici digitální informaci o místopisném a výškopisném určení stávajících inženýrských sítí, je nutno vyznačenou kabelovou trasu považovat pouze za **návrh** kabelové trasy, který bude možno v případě nutném - například při objevení překážek, které se při zpracování projektové dokumentace nedaly předpokládat, dle okolností upravit. Proto je nezbytně nutné, aby před započatím výkopových prací zajistil investor ve spolupráci s dodavatelem v rámci svých povinností přesné vytyčení všech stávajících řádů a to za účasti jejich provozovatelů přímo na místě

stavby. Na základě takto získaných informací o přesném uložení podzemních řádů je pak možno provést příslušné korekce návrhu trasy kabelové kynety.

Po skončení montážních prací provede montážní podnik revizi dle ČSN 33 2000-6 ed.2, vč. sepsání výchozí revizní zprávy. Dále poučí uživatele o zásadách obsluhy a údržby el. zařízení, kterou mohou provádět osoby s odpovídající kvalifikací dle Zákona č.250/2021 Sb. a dle Nařízení vlády č.194/2022 Sb. Tyto osoby musí prokázat znalost místních provozních a bezpečnostních předpisů, první pomoci při úrazech el. proudem a znalost postupu a způsobu hlášení závad na svěřeném pracovišti.

Po provedení díla se provede geodetické zaměření skutečného provedení.

Vypracoval: Ing. Zářecký