


# SO 470 PDPS

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM: S-JTSK

VÝŠKOVÝ SYSTÉM:

KRESLIL:	KOLEKTIV		 <b>ELKOR</b> ELEKTROPROJEKTY MAŘÁKOVA 1149, 570 01 LITOMYŠL E-MAIL: PROJEKTY@ELKOR.CZ	
ZPRACOVAL:	ING. PETR KORTYŠ			
TECHNICKÁ KONTROLA:	ING. JAN ZÁŘECKÝ	<i>J. Zářecký</i>		
ZODP. PROJEKTANT SO:	ING. PETR KORTYŠ	<i>P. Kortyš</i>		
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU:	ING. FRANTIŠEK ČERNÍK	<i>F. Černík</i>		
KRAJ: PARDUBICKÝ	OKRES: CHRUDIM	OBEC: HROCHŮV TÝNEC-BLÍŽŇOVICE	STUPEŇ:	PDPS
INVESTOR: PARDUBICKÝ KRAJ, KOMENSKÉHO NÁMĚSTÍ 125, 530 33 PARDUBICE			ZAK.ČÍSLO:	2346-21-3
AKCE:			ARCHIVNÍ ČÍSLO:	2346
REKONSTRUKCE MOSTU EV.Č. 32265-1 BLÍŽŇOVICE			DATUM:	5-6/2021
ČÁST: SO 470 - PŘELOŽKA MÍSTNÍHO ROZHLASU			FORMÁT:	-
OBSAH:			MĚŘÍTKO:	-
TECHNICKÁ ZPRÁVA			ČÍSLO SOUPRAVY:	ČÍSLO PŘÍLOHY:
				1.

**ELEKTROPROJEKTY ELKOR**

**Ing. Petr Kortyš**

**Mařákova 1149**

**570 01 Litomyšl**

**KVĚTEN 2021**

# **REKONSTRUKCE MOSTU EV.Č. 3265-1 BLÍŽŇOVICE**

## **SO 470 Přeložka místního rozhlasu**

# **T E C H N I C K Á   Z P R Á V A**

**Investor:**

**Generální projektant:**

**Hlavní inženýr projektu:**

**Vypracoval:**

**Účel:**

**Správa a údržba silnic Pardubického kraje**

**MDS Projekt**

**Ing. František Černík**

**Ing. Kortyš**

**PDPS**

## OBSAH

1	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY .....	3
2	VŠEOBECNĚ.....	3
3	SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ.....	4
4	ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE .....	4
4.1	Rozvodné soustavy .....	4
4.2	Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti – ochrana před úrazem elektrickým proudem: ...	4
4.3	Vnější vlivy.....	4
5	POUŽITÉ NORMY A PŘEDPISY .....	4
6	POPIS NAVRŽENÉHO TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ .....	5
6.1	Všeobecně .....	5
6.2	Provizorní přeložka.....	6
6.3	Definitivní přeložka.....	6
7	DRUH PROSTŘEDÍ A KRYTÍ .....	6
8	SPECIFIKACE POUŽITÉ KABELÁŽE A CHRÁNIČEK, ULOŽENÍ A ZÁSADY POKLÁDKY KABELŮ MR .....	7
9	ZPEVNĚNÉ PLOCHY .....	7
10	ÚDAJE O NYNĚJŠÍCH A PŘEDPOKLÁDANÝCH OCHRANNÝCH PÁSMECH .....	8
11	ÚDAJE PRO BEZPEČNOST A OCHRANU ZDRAVÍ PŘI PRÁCI NA PROJEKTOVANÉM ELEKTRICKÉM ZAŘÍZENÍ .....	8
12	ÚDAJE A POKYNY PRO OCHRANU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ .....	9
13	ZÁVĚR.....	9
14	PROTOKOL O URČENÍ VNĚJŠÍCH VLIVŮ.....	10

## 1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

<b>Název stavby</b>	Rekonstrukce mostu ev. č. 32265-1 Blížňovice
<b>Stupeň dokumentace:</b>	PDPS
<b>Charakter stavby:</b>	Modernizace
<b>Odvětví:</b>	Silniční doprava
<b>Místo stavby:</b>	k.ú. Blížňovice
<b>Kraj:</b>	Pardubický
<b>Objednatel:</b>	Správa a údržba silnic Pardubického kraje Doubravice 98 533 53 Pardubice
<b>Generální projektant:</b>	MDS projekt, s.r.o. Försterova 175 566 01 Vysoké Mýto
<b>Zhotovitel dokumentace:</b>	Elektroprojekty ELKOR Mařákova 1149 570 01 Litomyšl IČ: 03666573
<b>Číslo zakázky:</b>	2346-21-3
<b>Hlavní inženýr projektu:</b>	Ing. František Černík
<b>Odpovědný projektant objektu:</b>	Ing. Petr Kortyš

## 2 VŠEOBECNĚ

V rámci uvedené stavby dojde k rekonstrukce silničního mostu v k.ú. Blížňovice přes řeku Novohradku. Most se nachází uprostřed obce a umožňuje příjezd z hlavního tahu I/17. Přes tento most je vzduchem vedeno stávající izolované vedení místního rozhlasu. Vedení místního rozhlasu je v majetku obce. Vedení MR je zavěšeno po stožárech společnost ČEZ Distribuce. Na začátku a konci mostu se nachází jeden stožár. Ze stožáru za mostem směr hlavní tah I/17 je provedena odbočka na samostatný stožár s rozhlasovým amplionem, přičemž hlavní vedení pokračuje na konce obce, nicméně už z něj nejsou napojené žádné další ampliony, jelikož další ampliony směrem na konec obce jsou obsluhované bezdrátově.

Rozvod místního rozhlasu je v současnosti zapojen dvouvodičově.

Vzhledem k tomu, že stožáry ČEZ na obou koncích mostu a samostatný stožár s amplionem jsou v kolizi s rekonstrukcí mostu a budou před zahájením stavby odstraněny, je nutné zajistit přeložení vedení MR a vlastního amplionu do provizorní polohy, aby bylo zajištěné napojení amplionu za mostem směr hlavní tah I/17 po dobu stavby.

V definitivním stavu bude provedeno přeložka venkovního nadzemního vedení místního rozhlasu do zemní kabelové kynety. Nové kabelové vedení MR bude položeno od stávajícího trojramenného dřevěného stožáru v blízkosti autobusové zastávky, na kterém bude nové vedení MR napojeno na stávající.

V definitivním stavu budou zároveň osazeny tři rozhlasové ampliony. Ampliony budou osazeny na nové osvětlovací stožáry. Jedná se o náhradu za rušené ampliony. Typ amplionů určí správce rozhlasu.

### 3 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

1. Požadavky hlavního inženýra projektu a zástupců dotčených organizací
2. Situace 1:1000 se zakreslenými inženýrskými sítěmi
3. Pochůzky projektanta a zástupců obce na místě stavby.
4. Ceny dodavatelů a ceny montážních prací v c.ú. 2021
5. Soubor závazných a doporučených ČSN a souvisejících předpisů
6. Světelně technický výpočet

### 4 ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE

#### 4.1 Rozvodné soustavy

- rozvodná soustava rozvodů místního rozhlasu: 2 AC 100V

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

##### a) Ochrana při poruše v soustavě NN je provedena dle ČSN 33 2000-4-41, ed.2

##### a1) Dvojitou nebo zesílenou izolací dle čl. 412

- Ampliony, svorkovnicové skříňky. Tato ochrana je použita pro přenos modulovaného signálu pro ampliony.

##### b) Prostředky základní ochrany v soustavě NN dle ČSN 33 2000-4-41, ed.2:

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

#### 4.3 Vnější vlivy

Vnější vlivy jsou stanoveny podle protokolu o určení vnějších vlivů, který je součástí samostatného listu této technické zprávy.

### 5 POUŽITÉ NORMY A PŘEDPISY

ČSN 33 2000-4-41 ed.2	Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 4: Bezpečnost - Kapitola 41: Ochrana před úrazem elektrickým proudem
ČSN EN 61557-4	Elektrická bezpečnost v nízkonapětových rozvodných sítích se střídavým napětím do 1kV a se stejnosměrným napětím do 1,5kV – Zařízení ke zkoušení, měření nebo sledování činnosti prostředků ochrany – Část 4 : Odpor vodičů uzemnění, ochranného spojení a vyrovnání potenciálu
ČSN EN 62561-2	Součásti ochrany před bleskem (LPC) – Část 2 : Požadavky na vodiče a zemniče

ČSN 33 2000-1 ed.2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice
ČSN 33 2000-4-42 ed.2	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	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 7-729: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech - Uličky pro obsluhu nebo údržbu
ČSN 33 2000-5-54 ed.3	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění, ochranné vodiče a vodiče
ČSN 33 2000-6	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 6: Revize
ČSN 34 1610 Z1	Elektrotechnické předpisy ČSN. Elektrický silnoproudý rozvod v průmyslových provozovnách
ČSN 34 3085 ed.2	Elektrická zařízení - Ustanovení pro zacházení s elektrickým zařízením při požárech nebo záplavách
ČSN 73 6005 Z4	Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.
ČSN EN 61140 ed.2	Ochrana před úrazem elektrickým proudem – Společná hlediska pro instalaci a zařízení

## 6 POPIS NAVRŽENÉHO TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ

### 6.1 Všeobecně

Součástí tohoto SO je:

- Demontáž stávajícího venkovního nadzemního vedení místního rozhlasu.
- Demontáž 3 stávajících amplionů, ze stožáru u autobusové zastávky a ze stožáru za mostem.
- Demontáž stávající samostatného stožáru s amplionem za mostem.
- Natažení provizorního závěsného kabelu MR přes řeku.
- Položení provizorního kabelu MR ze stožáru u zastávky k provizornímu betonovému stožáru
- Instalace provizorního amplionu na provizorní betonový stožár za mostem řešeny v SO 430.
- Instalace 3 nových rozhlasových amplionů na nové osvětlovací stožáry instalované v SO 430.
- Položení nového kabelu místního rozhlasu.
- Demontáž provizorního stavu.

## 6.2 Provizorní přeložka

V současném stavu je vzduchem nad mostem přes řeku Novohradku v k.ú. Blížňovice, jehož rekonstrukce je předmětem této stavby, vedeno nadzemní vedení místního rozhlasu. Rozhlasové vedení je vedeno z tříramenného stožáru u autobusové zastávky a jsou z něho napojeny dva ampliony na osvětlovacím stožáru u zastávky a jeden amplion na samostatném stožáru za mostem směrem na obec Nové Holešovice. Vedení pokračuje dál na konec obce, nicméně z něj už nejsou napojeny žádné ampliony.

Při rekonstrukci mostu dojde k porušení samostatného stožáru s amplionem za mostem a vzhledem k tomu, že je požadováno zachování tohoto amplionu v provozu i po dobu stavby je nutné tento amplion přeložit do provizorní polohy a dovést k němu provizorní sdělovací vedení. Zároveň bude v rámci provizorní přeložky ČEZ zrušen stávající stožár ČEZ na p.č. 674/7, přes který je závěsné vedení MR vedeno.

V rámci tohoto SO dojde k položení provizorní kabelu MR ze stožáru s amplionem u zastávky. Na tomto stožáru dojde k napojení provizorního vedení MR na stávající závěsný kabel. Provizorní kabel bude sveden dolů po stožáru a bude veden v zemi k vozovce, přes kterou přejde pomocí protlaku a povede k provizornímu betonovému stožáru, který bude vybudován v rámci samostatné stavby ČEZ. Po tomto stožáru bude kabel MR veden nahoru a bude napojen na provizorní závěsný kabel CYKYz-O 2x4mm<sup>2</sup>, který bude převěšen na druhou stranu řeky, kde bude zakotven na druhém provizorním betonovém stožáru ČEZ. Na tento druhý provizorní stožár. Na stožár bude přemístěn amplion z demontovaného stožáru místního stožáru, ve kterém bude kabel ukončen.

### **Upozornění projektanta:**

**Projektant neměl k dispozici průběh stávajících podzemních ani nadzemních sítí. Veškeré stávající průběhy sítí byly stanoveny na základě vizuálního odhadu. Před zahájením realizaci přeložky je nutné ověřit skutečné zapojení sítě MR a dimenze stávajících vedení.**

## 6.3 Definitivní přeložka

V definitivním stavu dojde k položení nového kabelového vedení CYKY-J 4x4mm<sup>2</sup>. Vedení bude napojeno na stávající rozhlasové venkovní vedení na tříramenném stožáru u autobusové zastávky, po kterém bude proveden svod do země. Vedení bude dále pokračovat ve společné trase s novým kabelem VO směrem k dotčenému mostu. Kabel bude zasmyčkován v novém osvětlovacím stožáru č. 1 u autobusové zastávky. Na tento stožár budou umístěny dva nové rozhlasové ampliony jako náhrada za stávající ampliony na stávajícím osvětlovacím stožáru u zastávky. Přes most bude kabel převeden v chrániče v betonovém chodníku. Za mostem bude kabel ukončen ve stožáru č.4, na který bude umístěn nový rozhlasový amplion jako náhrada za amplion z demontovaného stožáru.

V zemní trase bude kabel místního rozhlasu uložen do samostatné chráničky o průměru 110mm, která bude uložena do společné trasy s vedením veřejného osvětlení.

V rámci tohoto SO bude demontováno nadzemní rozhlasové vedení v rozsahu od tříramenného dřevěného stožáru u autobusové zastávky, přes most a stožár s amplionem až na konec této rozhlasové větve, jelikož toto vedení již dále není využíváno. Dále bude demontován i samostatný stožár s amplionem za mostem a tři stávající ampliony.

Typ nových amplionů určí správce.

## 7 DRUH PROSTŘEDÍ A KRYTÍ

Vnější vlivy jsou uvedeny v samostatném protokolu, který je přiložen na konci této technické zprávy. Instalované ampliony mají krytí IP65, resp. IP66, instalované typové jističí skříňky mají krytí IP44 a navíc vyhovují i ustanovením normy ČSN 33 2000-7-714.

## 8 SPECIFIKACE POUŽITÉ KABELÁŽE A CHRÁNIČEK, ULOŽENÍ A ZÁSADY POKLÁDKY KABELŮ MR

Pro napájení místního rozhlasu bude použito nových kabelů typu CYKY-J 4x4mm<sup>2</sup>. Ze stožárových rozvodnic k rozhlasovým amplionům budou vedeny kabely CYKY-O 2x4mm<sup>2</sup> uložené v ochranné trubce.

Trasa kabelů MR je patrná ze situace 1:200, která tvoří přílohu č.2 tohoto projektu a přiložených řezů.

V chodníku budou kabely uloženy v červené trubce KOPOFLEX 110/94 s krytím min. 35cm. Po zasypání chráničky se trasa označí červenou folií z plastické hmoty, která bude umístěna 20cm nad povrchem chráničky.

Pod komunikacemi budou kabely uloženy do chráničky 110m s krytím min. 100cm, které budou přes silnici převedeny pomocí překopu.

Ve volném terénu budou kabely uloženy do červené trubky KOPOFLEX 110/94 s krytím min. 35cm. Po zasypání chráničky se trasa označí červenou folií z plastické hmoty, která bude umístěna 20cm nad povrchem chráničky.

Při pokládce kabelů musí být respektovány ČSN 33 2000-5-52 ed.2 a ČSN 736005.

Kabely budou po celé své délce pokládky uloženy do plastových ohebných chrániček DN110/94 ve výstražné červené barvě. Chráničky budou s kabely zataženy až do stožárů.

Trasy nových kabelů je nutno volit tak, aby kabely nevedly pod v budoucnu stavěnými ploty a pod plánovanými drobnými stavbami (stání na odpadové nádoby, přístřešky, pilířky pro HUP a pilířky E.ONu či jiných správců sítí).

Na dno kabelové kynety bude uložen do rostlé zeminy zemnicí pásek FeZn 30x4mm. Okraj zemnicího pásu musí být ve vzdálenosti min. 100mm od okraje chráničky s kabelovým vedením VO.

### **Upozornění projektanta:**

**Projektant neměl k dispozici průběh stávajících podzemních ani nadzemních sítí. Veškeré stávající průběhy sítí byly stanoveny na základě vizuálního odhadu. Před zahájením realizaci přeložky je nutné ověřit skutečné zapojení sítě MR a dimenze stávajících vedení.**

## 9 ZPEVNĚNÉ PLOCHY

Realizace navrhovaných tras, jejichž zemní práce jsou součástí tohoto SO bude prováděna mimo jiné i v pozemních komunikacích (vozovka, chodníky) jejichž povrchy je nutné uvést po dokončení pokládky do původního stavu tak, aby vyhovovaly kvalitativním parametrům stanovených jejich správcí a příslušnými technickými podmínkami.

Při realizaci nových zpevněných ploch je nutné dodržet, aby po provedení zásypu bylo dosaženo maximální možné homogenity únosnosti pozemní komunikace a jejího podloží. Tento požadavek jednoznačně vyúsťuje v nutnost použití vhodných zásypových materiálů a jejich řádného zhutnění.

Vlastnosti stávající zeminy, která se nachází v místě uložení kabelů, není možné bez provedení geotechnického průzkumu v rozsahu celé navrhované trasy posoudit, proto je v rozsahu zpevněných ploch navrženo provedení zásypů z nových materiálů.

V rámci vzájemné koordinace stavebních činností bude ve stavebních objektech pozemních komunikací provedeno snesení stávající a zřízení nové konstrukce vozovek a chodníků v rozsahu nově zřizovaných konstrukčních vrstev komunikací.



**V rozsahu, kde nedochází k zásahům do konstrukce vozovky nebo bude probíhat pouze oprava obrusné vrstvy je snesení a zřízení nové konstrukce ploch řešeno v rámci tohoto SO.**

V rámci stavebních objektů pozemních komunikací bude provedeno veškeré snesení stávající konstrukce vozovek a chodníků. U vozovek byla stanovena tloušťka snesení konstrukčních vrstev na 60cm a u chodníků na 30cm.

V rámci tohoto SO je nutné realizovat nové zpevněné plochy (vozovku), které nejsou zahrnuty do SO pozemních komunikací při překopu vozovek.

Konstrukce zpevněných ploch je navržena na základě požadavků správce komunikace v následující skladbě:

Skladba vozovky při jejím překopu:

- Asfaltový beton pro obrusné vrstvy ACO11+ tl. 50mm
- Asfaltový beton pro podkladní vrstvy ACP22+ tl. 100mm
- Kamenivo stmelené cementem C8/10 tl. 150mm
- Šterkodrt' ŠDA 0/32 tl. 150mm
- Hutněný zásyp ze šterkodrti 0-63 Edef2= 45MPa
- Pískový obsyp kabelovodu

**Upozornění projektanta!**

**Podmínky řešení, geotechnické poměry a fyzikálně mechanické vlastnosti zemin jsou specifické pro každou stavbu. Z tohoto důvodu projektant doporučuje, aby otevření výkopu probíhalo za účasti geotechnika, který může stanovit vhodnost vykopané zeminy pro opětovné zasypání.**

## **10 ÚDAJE O NYNĚJŠÍCH A PŘEDPOKLÁDANÝCH OCHRANNÝCH PÁSMECH**

Při výkopových pracích je nutno dodržet ochranná pásma stávajících inženýrských sítí, které budou vytyčeny před započítím 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.

## **11 ÚDAJE PRO BEZPEČNOST A OCHRANU ZDRAVÍ PŘI PRÁCI NA PROJEKTOVANÉM ELEKTRICKÉM ZAŘÍZENÍ**

Pro možnost provedení tohoto SO musí zhotovitel stavby splňovat příslušnou odbornou způsobilost.

Stavebník v souladu s ustanovením zákona č. 309/2006 Sb., část třetí (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci), v platném znění, určí a smluvně zajistí v rámci této zakázky koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na

staveništi (dále jen „koordinátor BOZP“). Zhotovitel je povinen spolupracovat s koordinátorem BOZP po celou dobu realizace stavby a dále je povinen smluvně zavázat i všechny své budoucí podzhotovitele k součinnosti s koordinátorem BOZP, a to po celou dobu realizace stavby.

Při provádění stavebních prací musí zhotovitel dodržovat všechny platné normy a předpisy, týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Zhotovitel musí provádět práce na elektrických zařízeních a práce s nimi zejména v souladu s ČSN EN 50 110-1 ed.2, ČSN EN 50 110-2 ed.2, ČSN 33 2000-4-41 ed.2 a ČSN 34 3085.

Zhotovitel se dále musí při práci a pobytu na stavbě řídit ustanoveními ČSN ISO 8421-1 -8 o požární bezpečnosti a musí poučit pracovníky o požární ochraně a použití ručních hasících přístrojů, uvedených v ČSN EN 3-7 -10.

Výkopové práce je nutné provádět tak, aby nedošlo k úrazu. Výkopy, které nebudou okamžitě zahrnuty, budou zajištěny zábranami.

## **12 ÚDAJE A POKYNY PRO OCHRANU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ**

Demontované zařízení místního rozhlasu musí být dle pokynů pracovníků správce MR odevzdáno likvidaci do sběrných surovin, nebo předáno do skladu správce MR dalšímu použití. Nezávadný stavební odpad může být odvezen na skládku.

U případných kolizí se stromy se dle možností kořenový systém obejde (změnu trasy zakreslit)

## **13 ZÁVĚR**

**Montáž i demontáž zařízení MR musí provádět odborně způsobilá firma. Při provádění veškerých prací na MR musí respektovat požadavky správce veřejné osvětlení města a dle potřeby zvát jejich zástupce na staveniště.**

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

Po skončení montážních prací provede montážní podnik revizi dle ČSN 33 2000-6, vč. sepsání výchozí revizní zprávy. Dále poučí uživatele o zásadách obsluhy a údržby el. zařízení, kterou mohou provádět osoby s odpovídající kvalifikací dle vyhlášky 50/78 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.

V Litomyšli, 05/2021

Zpracoval:  
Ing. Petr Kortyš  
tel: 605 418441  
e-mail:projekty@elkor.cz

## 14 Protokol o určení VNĚJŠÍCH VLIVŮ

vypracovaný odbornou komisí za účasti zpracovatelů projektové dokumentace

**SLOŽENÍ KOMISE :**        předseda :     Ing. Kortyš  
                                     členové :     Ing. Zářecký

**NÁZEV AKCE : Rekonstrukce mostu ev.č. 32265-1 Blížňovice**

**SO 470 Přeložka místního rozhlasu**

### PODKLADY POUŽITÉ PRO VYPRACOVÁNÍ PROTOKOLU:

- ČSN 33 2000-1 ed.2, ČSN 33 2000-4-41 ed.2, ČSN 33 2000-5-51 ed.3 a další související normy a předpisy
- situace
- projektová dokumentace

### POPIS OBJEKTU:

Jedná se o venkovní prostranství obce Blížňovice s pohybem nepoučených osob bez elektrotechnické kvalifikace

### ROZHODNUTÍ :

Na základě normy ČSN 33 2000-5-51 ed.3 a ČSN 33 2000-4-41 ed.2 / změna Z1 jsou výše uvedené prostory z hlediska nebezpečí elektrického úrazu zařazeny do prostorů **nebezpečných**.

Požadovaná opatření ke snížení nepříznivých účinků vnějších vlivů (dle tab. ZA.1N) :

- Elektrické zařízení musí odolávat teplotám, kterým bude vystaveno. Elektrické stroje, přístroje, svítidla a rozváděče musí mít stupeň ochrany krytem alespoň IP20 resp. IP43.
- Kovové konstrukční materiály, pokud nejsou korozně odolné, musí mít vhodnou povrchovou úpravu. Rozváděče musí být chráněny proti kapající vodě.
- V prostorech musí být u elektrického zařízení provedeno zajištění proti nebezpečnému dotyku.

### ZDŮVODNĚNÍ :

#### Vnější činitel prostředí :

- Teplota okolí : **AA 3, AA 4** ( -25 °C až + 40 °C)
- Atmosférické podmínky okolí: **AB 8** ( venkovní prostory a prostory nechráněné před atmosférickými vlivy s nízkými a vysokými teplotami )
- Nadmořská výška : **AC 1** (méně jak 2000 m)
- Výskyt vody : **AD 4<sup>1)</sup>** (stříkající voda )
- Výskyt cizích pevných těles : **AE 1** (zanedbatelný)
- Výskyt korozivních nebo znečišťujících látek : **AF 1** (zanedbatelný)
- Mechanické namáhání – ráz : **AG 1** (mírný)
- Mechanické namáhání – vibrace : **AH1** (mírné)
- Ostatní mechanické namáhání : **AJ** – neuvažováno
- Výskyt rostlinstva nebo plísni : **AK1** (bez nebezpečí )

- Výskyt živočichů : **AL1** ( bez nebezpečí )
- Elektromagnetická, elektrostatická nebo ionizující působení:
  - Harmonické, meziharmonické **AM 1-1** (kontrolovaná úroveň)
  - Signální napětí **AM 2-1** (kontrolovaná úroveň)
  - Elektrická pole **AM 9-1** (zanedbatelná úroveň)
- Sluneční záření : **AN2** (střední)
- Seismické účinky : **AP1** (zanedbatelné)
- Bouřková činnost : **AQ3** (přímé ohrožení)
- Pohyb vzduchu : **AR1** (pomalý)
- Vítr : **AS2** (střední)

#### Využití :

- Schopnost osob : **BA1** (laici)
- Dotyk osob s potencionálem země : **BC2** ( výjimečný – osoby se obvykle nedotýkají cizích vodivých částí a ani obvykle nestojí na vodivém podkladu)
- Podmínky úniku v případě nebezpečí : **BD1** (malá hustota obsazení, snadné podmínky pro únik)
- Povaha zpracovávaných nebo skladovaných látek : **BE1** (bez významného nebezpečí)

#### Poznámka :

- 1) Tento vliv se v daném prostoru vyskytuje pouze občas a je zajištěno, že s elektrickým zařízením se bude manipulovat pouze v době, kdy tento vliv nebude působit.

V Litomyšli dne 5. května 2021



předseda komise