


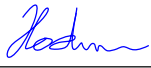




			ČÍSLO SOUPRAVY:
REVIZE Č.	DATUM	ZMĚNA	



**MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.**  
 LEGIONÁŘSKÁ 1085/8 , 779 00 Olomouc

tel.: +420 585 570 444  
 IDS: kjee9md  
 e-mail: moravia@moravia.cz  
 http://www.moravia.cz

OBJEDNATEL	 <b>SPRÁVA ŽELEZNIC</b> <b>Správa železnic, státní organizace</b> v zastoupení: Správa železnic, státní organizace, Oblastní ředitelství Olomouc, Nerudova 1, 779 00 Olomouc	
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU	ING. IVO ZVEJŠKA 	VEDOUcí TÝMU: ING. IVO ZVEJŠKA 
ODPOVĚDNÝ PROJ. OBJ., PS	NAVRHL, VYPRACOVAL	KONTRÓLOVAL
ING. TOMÁŠ HODINA 	ING. TOMÁŠ HODINA 	ING. MARTIN MNOŽIL 
KRAJ: ZLÍNSKÝ	POVĚŘENÝ OÚ: UHERSKÉ HRADIŠTĚ	OBEC: UHERSKÝ OSTROH, KUNOVICE
<b>Oprava trati v úseku Kunovice – Veselí nad Moravou – aktualizace PD</b>		ZAK. ČÍSLO MCO 23-026-231-TP
		ÚČEL AKTUALIZACE DUSP
		DATUM ČERVEN 2023
		FORMÁT A4
SO 11-86-01 Přeložky kabelových přípojek nn a kabelů osvětlení		MĚŘÍTKO ----
Technická zpráva		ČÁST POŘ.Č. <b>D.2.3.6 1</b>

# **" OPRAVA TRATI V ÚSEKU KUNOVICE - VESELÍ NAD MORAVOU "**

## **TECHNICKÁ ZPRÁVA**

### **D.2.3. Rozvody VN, NN, osvětlení a dálkové ovládání odpojovačů**

SO 11-86-01 Přeložky kabelových přípojek nn a kabelů osvětlení

**Aktualizace DUSP**

## **OBSAH**

<b>1 VŠEOBECNĚ.....</b>	<b>4</b>
<b>2 ROZSAH PROJEKTU A PROJEKTOVÉ PODKLADY .....</b>	<b>6</b>
<b>3 PŘEDPISY A NORMY .....</b>	<b>7</b>
<b>4 SOUVISEJÍCÍ PS A SO .....</b>	<b>10</b>
<b>5 TECHNICKÝ POPIS.....</b>	<b>10</b>
<b>5.1 SO 11-86-01 PŘELOŽKY KABELOVÝCH PŘÍPOJEK NN A KABELŮ OSVĚTLENÍ.....</b>	<b>12</b>
<b>5.2 KABELOVÉ TRASY .....</b>	<b>13</b>
<b>5.3 UZEMNĚNÍ.....</b>	<b>13</b>
<b>5.4 DEMONTÁŽE.....</b>	<b>14</b>
<b>5.5 SOUPIS PRACÍ STAVBY.....</b>	<b>14</b>
<b>5.6 VŠEOBECNÉ POŽADAVKY:.....</b>	<b>14</b>
<b>5.7 POŽADAVKY NA ZABEZPEČENÍ PROVOZU A REALIZACE.....</b>	<b>14</b>
5.7.1 NA NAVAZUJÍCÍ PROFESE.....	14
5.7.2 NA INVESTORA A DODAVATELE .....	14
5.7.3 NA ŽHOTOVITELE .....	14
<b>5.8 ZÁSADY ŘEŠENÍ Z HLEDISKA BEZPEČNOSTI PRÁCE A TECHNICKÉHO ZAŘÍZENÍ .....</b>	<b>15</b>
<b>5.9 VYTYČENÍ .....</b>	<b>16</b>
<b>6 ZÁVĚR .....</b>	<b>17</b>
<b>7 SPECIFIKACE MATERIÁLU: .....</b>	<b>18</b>
<b>7.1 KABELOVÝ ŽLAB .....</b>	<b>18</b>
<b>7.2 CYKY KABELY .....</b>	<b>18</b>

# 1 VŠEOBECNĚ

<b>Název stavby</b>	" Oprava trati v úseku Kunovice - Veselí nad Moravou "
<b>Objednatel</b>	Správa železnic, státní organizace Praha 1, Nové Město, Dlážďená 1003/7, PSČ 110 00, Oblastní ředitelství Olomouc, Nerudova 1, 779 00 Olomouc
<b>Zástupce objednatele – HIS</b>	Ing.Jaroslav Luc
<b>Stupeň projektové dokumentace</b>	Aktualizace DUSP
<b>Generální projektant</b>	MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.
<b>Odpovědný projektant stavby</b>	Ing. Jiří Parma
<b>Odpovědný projektant objektu</b>	Ing. Tomáš Hodina
<b>Kraj</b>	Zlínský kraj
<b>Katastrální území</b>	Ostrožská Nová Ves, Kunovice u Uherského Hradiště
<b>Místo stavby</b>	zast. Ostrožská Nová ves. zast. Kunovice

## Soupis dotčených pracel:

4551/1

Obec: Ostrožská Nová Ves [592463]

Katastrální území: Ostrožská Nová Ves [716201]

Způsob využití: dráha

Druh pozemku: ostatní plocha

Vlastnické právo: Česká republika

Právo hospodařit s majetkem státu: Správa železnic, státní organizace, Dlážďená 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1

2136/1

Obec: Kunovice [550744]

Katastrální území: Kunovice u Uherského Hradiště [677345]

Způsob využití: ostatní komunikace

Druh pozemku: ostatní plocha

Vlastnické právo: Město Kunovice, Náměstí Svobody 361, 68604 Kunovice

3679/2

Obec: Kunovice [550744]

Katastrální území: Kunovice u Uherského Hradiště [677345]

Způsob využití: ostatní komunikace

Druh pozemku: ostatní plocha

Vlastnické právo: Město Kunovice, Náměstí Svobody 361, 68604 Kunovice

3679/1

Obec: Kunovice [550744]

Katastrální území: Kunovice u Uherského Hradiště [677345]

Způsob využití: ostatní komunikace

Druh pozemku: ostatní plocha

Vlastnické právo: Město Kunovice, Náměstí Svobody 361, 68604 Kunovice

3872/2

Obec: Kunovice [550744]

Katastrální území: Kunovice u Uherského Hradiště [677345]

Způsob využití: dráha

Druh pozemku: ostatní plocha

Vlastnické právo: české dráhy, a.s. nábřeží Ludvíka Svobody 1222/12, Nové Město, 11000 Praha1

## **2 ROZSAH PROJEKTU A PROJEKTOVÉ PODKLADY**

Tato dokumentace je zpracována v rozsahu projekt stavby dle směrnice generálního ředitele č.11/2006 – Dokumentace pro přípravu staveb na železničních drahách celostátních a regionálních – dle přílohy č.2 „Dokumentace pro stavební povolení“ a zákona 183/2006Sb (SZ) v aktuálním platném znění v době projekčních prací. Projektová dokumentace neobsahuje podrobnosti a náležitosti výrobní dokumentace a je nezbytné v realizační dokumentaci přizpůsobit konkrétní sortiment technologie vybranému dodavateli. Vypracování výrobní dokumentace je součástí vysoutěžené dodávky zhotovitele v rámci stavební zakázky. Projektová dokumentace v tomto stupni slouží pro vydání stavebního povolení, pro nacenění a výběr zhotovitele. Výstavba bude poté probíhat v režimu opravných prací.

### **Projektová dokumentace řeší :**

přeložky silnoproudých rozvodů nn Správy železnic.

### **Projektová dokumentace neřeší :**

- Rozvody a technologii cizích správců

### **Projektové podklady:**

- podklady stávajících sítí
- obhlídka stavby a zjištění stávajícího stavu
- požadavky hlavního inženýra projektu a profesních zpracovatelů jednotlivých dílčích částí.

### 3 PŘEDPISY A NORMY

Projektová dokumentace je zpracována dle platných předpisů, norem ČSN a katalogů výrobků platných v době zpracování projektové dokumentace.

#### **Drážní platné normy pro návrh tohoto SO :**

ČSN EN 50124-1 O1 Zm A2 Drážní zařízení - Koordinace izolace - Část 1: Základní požadavky - Vzdušné vzdálenosti a povrchové cesty pro všechna elektrická a elektronická zařízení

ČSN EN 50124-2 Drážní zařízení - Koordinace izolace - Část 2: Přepětí a ochrana před přepětím

#### **Ostatní platné normy použité pro návrh tohoto SO :**

ČSN 33 2000-1 ed.2 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice

ČSN 33 2000-4-41 ed. 2 Z1 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem

TNI 33 2000-4-41 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem - Komentář k ČSN 33 2000-4-41 ed. 2

ČSN 33 2000-4-42 ed.2 Elektrické instalace nízkého napětí - část 4-42: Bezpečnost – Ochrana před účinky tepla

ČSN 33 2000-4-43-ed.2 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-43: Bezpečnost - Ochrana před nadproudy.

ČSN 33 2000-4-473 Elektrotechnické předpisy, Elektrická zařízení, část 4: Bezpečnost-kapitola 47: Použití ochranných opatření pro zajištění bezpečnosti, Oddíl 470: Všeobecně, Oddíl 473: Opatření k ochraně proti nadproudům

ČSN 33 2000-5-51 ed.3 Z1 Elektrická instalace budov - Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení - Všeobecné předpisy

TNI 33 2000-5-51 Elektrické instalace nízkého napětí - Výběr a stavba elektrických zařízení - Všeobecné předpisy - Vnější vlivy, jejich určování a protokol o určení vnějších vlivů - Komentář k ČSN 33 2000-5-51 ed. 3:2010

ČSN 33 2000-5-52 ed.2. Elektrické instalace nízkého napětí – část 5-52: Výběr a stavba elektrických zařízení – Elektrická vedení

TNI IEC/TR 61200-52 Pokyny pro elektrické instalace - Část 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

TNI 33 2000-5-54 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění, ochranné vodiče a vodiče ochranného pospojování - Komentář k ČSN 33 2000-5-54 ed. 2

ČSN 33 2000-7-729 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 7-729: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech - Uličky pro obsluhu nebo údržbu

ČSN 33 0122 Opr.1 Pokyn na používání evropské normy EN 50160

ČSN 33 1500 Z4. Elektrotechnické předpisy. Revize elektrických zařízení.

ČSN 33 2130 ed.2 Elektrotechnické předpisy, vnitřní elektrické rozvody

ČSN 33 3320 ed. 2 Elektrotechnické předpisy - Elektrické přípojky

- ČSN 34 0350ed2. Bezpečnostní požadavky na pohyblivé přívody a šňůrová vedení
- ČSN 37 5199 Za,b Označování a bezpečnostní sdělení na trakčních vedeních celostátních drah a vleček
- ČSN 37 5711 ed. 2 Drážní zařízení - Křížení kabelových vedení s železničními dráhami
- SŽDC (ČD) TNŽ 37 5715 Silová kabelová vedení celostátních drah
- ČSN 73 0848 Z1Požární bezpečnost staveb - Kabelové rozvody
- ČSN 73 6005 Z1-Z4 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- ČSN EN 12613 Označovací výstražné fólie z plastů pro kabely a potrubí uložené v zemi
- ČSN EN 12665 Světlo a osvětlení - Základní termíny a kritéria pro stanovení požadavků na osvětlení
- ČSN EN ISO 12944-2 Nátěrové hmoty – Protikorozi ochrana ocelových konstrukcí ochrannými nátěrovými systémy – Část 2: Klasifikace vnějšího prostředí
- ČSN IEC/TS 60479-1:2013 Opr.1, Opr.2. Účinky proudu na člověka a domácí zvířectvo - Část 1: Obecná hlediska
- ČSN EN 50110-1 ed. 3 Činnost na elektrických zařízeních - Část 1: Obecné požadavky
- ČSN EN 50110-2 ed2. Obsluha a práce na elektrických zařízeních (národní dodatky)
- ČSN EN 50274 Opr1. Rozváděče nn – Ochrana před úrazem elektrickým proudem – Ochrana před neúmyslným přímým dotykem nebezpečných živých částí
- ČSN EN 50536 A1 Ochrana před bleskem - Systémy pro identifikaci bouřkové činnosti
- ČSN EN 61439-1 ed. 2 Rozváděče nízkého napětí - Část 1: Všeobecná ustanovení
- ČSN EN 61439-3 Rozváděče nízkého napětí - Část 3: Rozvodnice určené k provozování laiky (DBO)
- TKP - Kap03 - Zemní práce
- TKP - Kap12 - Chráničky a kolektory
- TKP - Kap25a - Ochrana proti elektrochemické korozi a korozi bludnými proudy
- TKP - kap.26 Technické kvalitativní podmínky staveb státních drah – 26: Osvětlení, EOv, stožárové transformovny vn/nn, rozvody nn včetně dálkového ovládání
- TKP – kap.29 Technické kvalitativní podmínky staveb státních drah - Kapitola 29: Silnoproudá technologická zařízení změna č.10 – 1.11.2016
- TKP – kap.30 Technické kvalitativní podmínky staveb státních drah - Kapitola 30: Silnoproudé rozvody VN, soustava 6kV a 22kV, napájení z TV – změna č. 11- 8.12.2016Směrnice GŘ SŽDC, s.o. č.16/2005 Zásady modernizace a optimalizace vybrané železniční sítě České republiky
- Směrnice GŘ SŽDC, s.o. č.11/2006, změna č.1 z 05/2010 , 04/2012
- SŽDC E2 – Předpis pro obsluhu a údržbu zařízení pro elektrický ohřev výhybek

266/1994 Sb. ZÁKON ze dne 14. prosince 1994 o dráhách ve znění zákonů č. 189/1999 Sb., č. 23/2000 Sb., č. 71/2000 Sb., č. 132/2000 Sb., č. 77/2002 Sb., č. 175/2002 Sb., č. 320/2002 Sb., č. 103/2004 Sb., č. 1/2005 Sb., č. 181/2006 Sb., č. 186/2006 Sb., č. 191/2006 Sb., č. 296/2007 Sb., č. 124/2008 Sb., č. 227/2009 Sb., č. 377/2009 Sb., č. 194/2010 Sb. a č. 134/2011 Sb., 102/2013 Sb., 64/2014 Sb., 180/2014 Sb. a č. 250/2014 Sb.

100/1995 Sb. VYHLÁŠKA Ministerstva dopravy ze dne 18. května 1995, kterou se stanoví podmínky pro provoz, konstrukci a výrobu určených technických zařízení a jejich konkretizace (Řád určených technických zařízení) ve znění vyhlášky č. 279/2000 Sb., se zapracovanými změnami dle nařízení č. 352/2000 Sb. a ve znění vyhlášky č. 210/2006 Sb.



177/1995 Sb. Vyhláška MD kterou se vydává stavební a technický řád drah ve znění vyhlášek č. 243/1996 Sb., č. 346/2000 Sb., č. 413/2001 Sb. a č. 577/2004 Sb., 58/2013 Sb. a č. 8/2015 Sb.

22/1997 Sb. Zákon. o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů ve znění zákonů č. 71/2000 Sb., č. 102/2001 Sb., č. 205/2002 Sb., č. 226/2003 Sb., č. 277/2003 Sb., č. 186/2006 Sb., č. 229/2006 Sb., č. 481/2008 Sb., č. 490/2009 Sb. a č. 155/2010 Sb. a č. 34/2011 Sb., 100/2013 Sb., 64/2014 Sb.

458/2000 Sb. Zákon o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon) ve znění zákonů č. 151/2002 Sb., č. 262/2002 Sb., č. 278/2003 Sb., č. 356/2003 Sb., č. 670/2004 Sb., č. 186/2006 Sb., č. 342/2006 Sb., č. 296/2007 Sb., č. 124/2008 Sb., č. 158/2009 Sb., č. 223/2009 Sb., č. 227/2009 Sb. a č. 155/2010 Sb. a č. 211/2011 Sb., č. 299/2011 Sb. a č. 420/2011 Sb. č. 165/2012 Sb. a č. 350/2012 Sb. a č. 90/2014 Sb. č. 250/2014 Sb., č. 104/2015 Sb., č. 131/2015 Sb.

102/2001 Sb. Zákon o obecné bezpečnosti výrobků a o změně některých zákonů (zákon o obecné bezpečnosti výrobků) ve znění zákonů č. 146/2002 Sb., č. 277/2003 Sb., č. 229/2006 Sb., č. 160/2007 Sb., č. 378/2007 Sb., č. 281/2009 Sb., č. 490/2009 Sb., č. 18/2012 Sb., 64/2014 Sb.

185/2001 Sb. Zákon o odpadech a o změně některých dalších zákonů ve znění zákonů č. 477/2001 Sb., č. 76/2002 Sb., č. 275/2002 Sb., č. 320/2002 Sb., č. 356/2003 Sb., č. 167/2004 Sb., č. 188/2004 Sb., č. 317/2004 Sb., č. 7/2005 Sb., č. 444/2005 Sb., č. 186/2006 Sb., č. 222/2006 Sb., č. 230/2006 Sb., č. 314/2006 Sb., č. 296/2007 Sb., č. 25/2008 Sb., č. 34/2008 Sb., č. 383/2008 Sb., č. 9/2009 Sb., č. 157/2009 Sb., č. 223/2009 Sb., č. 227/2009 Sb., č. 281/2009 Sb., č. 291/2009 Sb., č. 297/2009 Sb., č. 326/2009 Sb., č. 154/2010 Sb., č. 31/2011 Sb., č. 77/2011 Sb. a č. 264/2011 Sb. č. 457/2011 Sb., č. 18/2012 Sb., č. 85/2012 Sb., č. 165/2012 Sb. a č. 167/2012 Sb., 69/2013 Sb., 169/2013 Sb., 169/2013 Sb. (část), 344/2013 Sb., 64/2014 Sb., 184/2014 Sb., č. 229/2014 Sb., č. 223/2015 Sb.

163/2002 Sb. Nařízení vlády, kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky ve znění nařízení vlády č. 312/2005 Sb.

352/2004 Sb. Vyhláška o provozní a technické propojenosti evropského železničního systému ve znění vyhlášky č. 377/2006 Sb., č. 326/2011 Sb. 2/2014 Sb.

133/2005 Sb. Nařízení vlády o technických požadavcích na provozní a technickou propojenost evropského železničního systému ve znění nařízení vlády č. 371/2007 Sb. a č. 289/2010 Sb., č. 88/2012 Sb., č. 72/2016 Sb..

352/2005 Sb. Vyhláška o podrobnostech nakládání s elektrozařízeními a elektroodpady a o bližších podmínkách financování nakládání s nimi (vyhláška o nakládání s elektrozařízeními a elektroodpady) ve znění vyhlášek č. 65/2010 Sb. a č. 285/2010 Sb. a č. 158/2011 Sb., č. 249/2012 Sb., 178/2013 Sb. 200/2014 Sb.

137/2006 Sb. Zákon o veřejných zakázkách ve znění zákonů č. 110/2007 Sb., č. 296/2007 Sb., č. 76/2008 Sb., č. 124/2008 Sb., č. 41/2009 Sb., č. 110/2009 Sb., č. 227/2009 Sb., č. 281/2009 Sb., č. 417/2009 Sb., č. 179/2010 Sb., č. 423/2010 Sb., č. 73/2011 Sb., č. 258/2011 Sb., č. 367/2011 Sb. a č. 420/2011 Sb. č. 1/2012 Sb., č. 55/2012 Sb. a č. 167/2012 Sb., 303/2013 Sb., 341/2013 Sb. č. 40/2015 Sb., č. 375/2015 Sb.

183/2006 Sb. Zákon o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) ve znění zákonů č. 68/2007 Sb., č. 191/2008 Sb., č. 223/2009 Sb., č. 227/2009 Sb., č. 281/2009 Sb., č. 345/2009 Sb., č. 379/2009 Sb., č. 424/2010 Sb. a č. 420/2011 Sb. č. 142/2012 Sb., č. 167/2012 Sb., č. 350/2012 Sb., 257/2013 Sb., č. 39/2015 Sb.

499/2006 Sb. Vyhláška o dokumentaci staveb ve znění vyhlášky č. 62/2013 Sb.

526/2006 Sb. Vyhláška, kterou se provádějí některá ustanovení stavebního zákona ve věcech stavebního řádu

591/2006 Sb. Nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích

361/2007 Sb., Nařízení vlády kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci ve znění nařízení vlády č. 68/2010 Sb., č. 93/2012 Sb. č. 9/2013 Sb. a č. 32/2016 Sb.

23/2008 Sb. Vyhláška o technických podmínkách požární ochrany staveb ve znění vyhlášky č. 268/2011 Sb.

146/2008 Sb. Vyhláška o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb

268 /2009 Vyhlášky o technických požadavcích na stavby ve znění vyhlášky č. 20/2012 Sb.

73/2010 Sb. Vyhláška o stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení, jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti (vyhláška o vyhrazených elektrických technických zařízeních)

118/2016 Sb. Nařízení vlády o posuzování shody elektrických zařízení určených pro používání v určitých mezích napětí při jejich dodávání na trh.

## 4 SOUVISEJÍCÍ PS A SO

SO 11-11-01	Kolejový spodek km 95,905 - km 100,699
SO 11-10-01	Kolejový svršek km 95,905 - km 100,699
SO 11-12-01	Zast. Kunovice, nástupiště
SO 11-50-01	Zast. Kunovice, přístupový chodník na nástupiště
SO 11-77-01	Zast. Kunovice, orientační systém

## 5 TECHNICKÝ POPIS

### Návrh koncepce technického řešení:

#### Obecně:

Kabely v kolizi se stavbou budou nově uloženy zajištěny proti poškození.

### Údaje o hlavních technických parametrech:

- Napěťová soustava: - 3 PEN AC 50Hz, 230/400V/TN-C – hladina nn  
- 3 NPE AC 50Hz, 230/400V/TN-S – hladina nn  
- 1 NPE AC 50Hz, 230V/TN-S – hladina nn
- Ochrana proti zkratu a přetížení je pojistkami a jističi
- Ochrana před úrazem elektrickým proudem: automatickým odpojením od zdroje  
Základní ochrana je zajištěna základní izolací živých částí, krytem nebo přepážkou
- Prostředí (vnější vlivy): dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3 viz protokol o určení vnějších vlivů  
– samostatná příloha této dokumentace

- Energetická bilance

Ostrožská Nová Ves: stávající stav bez navýšení

Zast. Kunovice:

Stávající osvětlení : 1kW

Sdělovací zařízení:

		Počet	Příkon (W)	Celkem (W)
Informační systém	Tabule-nástupištní	2	352	704
	Převodník ETH/RS485	1	2	2
	MikroPC	1	70	70
	UPS	1	78	78
Hodinový systém	Hodiny JČ	1	20	20
	Hodinové zařízení	3	40	120
Ostatní	Switch	1	120	120
Rozhlasové zařízení	Rozhlasová ústředna	1	200	200
	Reproduktor	6	15	90
	UPS	1	29	29
Kamerový systém	Swich Kam. Sys.	1	120	120
	Kamera	4	60	240
	UPS	1	36	36
				1829
Celkem (W):				<b>2378</b>

Stávající zabezpečovací zařízení : 5kW

Oprava přejezdu- související stavba 5kW do budoucna

CELKEM ZAST. KUNOVICE:

**13,4kW**

### Postup výstavby:

*Jelikož bude stavba prováděna v rámci celkové výluky budou kabely uloženy v koordinaci se souvisejícími profesemi.*

Kompletní a podrobný postup výstavby je popsán v části ZOV – postup výstavby součástí proj. dokumentace část B ZOV

**Vlastníkem kabelů nn je Správa Železnic– stávající i nový stav: - Tento SO**

## 5.1 SO 11-86-01 Přeložky kabelových přípojek nn a kabelů osvětlení

Stávající stav:

### **Ostrožská Nová Ves-Lázně**

Kabel vede pod kolejí z rozvaděče osvětlení RO k osvětlovacímu stožáru OS6.

### **Kunovice zast.**

Ve stávajícím stavu je vedena kabelová přípojka nn z rozvaděče R438196 k rozvaděči RE v zast. Kunovice. Trasa kabelu je vedena od R438196 pod stávajícím chodníkem k žel. přejezdu kde kříží místní asfaltovou komunikaci a dále přechází kolej do zast. Kunovice.

Navrhovaný stav:

Obecně:

V rámci opravy tratě nebudou PSZ v provozu a nebude potřeba provizorní napájení žel. přejezdů.

Chráničky pod kolejemi budou položeny v rámci žel. spodku, případně protlakem, pod komunikacemi bude proveden protlak.

V rámci pokládky nových kabelů budou minimalizovány kabelové trasy vedoucí na mimodrážních pozemcích.

Osvětlení jednotlivých zastávek zůstává touto stavbou nedotčeno – vyjma posunu OS1 a OS2 v Kunovice zast., neuvažuje se s výměnou svítidel.

### **Ostrožská Nová Ves-Lázně**

Kabel vedoucí pod kolejí z rozvaděče osvětlení RO k osvětlovacímu stožáru OS6 bude přeložen. Kabel je v kolizi s výstavbou žel. spodku. Trasa kabelu je vedena částečně pod chodníkem a kříží kolej v místě RO. Kabel bude přeložen v celé délce RO-OS6. Kabel bude položen do nové trasy mimo chodník. V RO bude využit stávající vývod pro OS6 jištění zůstane nezměněno kabel bude použit nový CYKY-O 4x10. Pod kolejí bude kabel uložen v chráničce v rámci žel. spodku. Konce chrániček budou utěsněny proti vodě. Do křížení pod kolejí bude přiložena chránička rezervní s protahovacím drátem.

### **Kunovice zast.**

Ve stávajícím stavu je vedena kabelová přípojka nn z rozvaděče R438196 k rozvaděči RE v zast. Kunovice. Trasa kabelu je vedena od R438196 pod stávajícím chodníkem k žel. přejezdu kde kříží místní asfaltovou komunikaci a dále přechází kolej do zast. Kunovice. V trase kabelu má dojít k prodloužení stávajícího chodníku a rozšíření propustku u žel. přejezdu – související stavba oprava přejezdu, dále je kabel v kolizi s výstavbou žel. spodku. Kabel byl již v místě přejezdu spojován, dále vede kabel původní. **Vzhledem ke koordinaci se stavbou Rekonstrukce přejezdu v km 99,433 (P7957) na trati Brno – Vlárský průmysk dojde v rámci zmíněné akce ke stavebním pracem na přilehlém přejezdu. Jelikož dochází ke změně harmonogramu staveb – oprava přejezdu proběhne cca o rok později. Bude přípojka**

**realizována v této stavbě a nebude realizována v rámci Rekonstrukce přejezdu v km 99,433 (P7957) na trati Brno – Vlárský průsmyk.** Přípojka je navržena a situována tak aby v rámci související stavby nedošlo v nové trase k jejímu poškození. Situování trasy kabelu je patrné z výkresu situace. Stávající elektroměrový rozvaděč bude nahrazen novým v pilířovém provedení s jističem 3x25A.

Dále bude v rámci tohoto SO dobrojen 1ks vývodu 6A/1f z rozvaděče RO pro hlasový maják OHM a natažen kabel k OHM. Kabel bude připojen z RO. OHM bude umístěno v rámci SO nástupiště na informační ceduli u příchodu k nástupišti. Dělicím místem jsou svorky na zařízení OHM.

Osvětlovací stožáry OS1 a OS2, které jsou v kolizi se stavebními pracemi na přístupovém chodníku budou přesunuty do nové polohy, kabel bude naspojován.

#### **Přípojka pro PSZ km 99,850 (P7958) – pouze zmínka.**

Ve stávajícím stavu je vedena kabelová přípojka pro P7958 z kabelové skříně R423864 k rozvaděči RE, kabel kříží žel. trať a místní komunikaci v místě přejezdu. Kabel nebude stavbou dotčen. Dle vyjádření projektanta kolejového spodku :

Mezi km 99,848 095 - 99,869 261 dojde pouze k výměně upevňovadel na stávajícím svršku, který se nebude snášet.

#### **Dělicí místa distributor/odběratel:**

Dělicí místa distributor / odběratel budou zachovány dle stávajícího stavu.

## **5.2 kabelové trasy**

Vedení nn bude uloženo dle platných norem.

Kabel nn bude uložen primárně v novém kabelovém žlabu.

Definitivní uložení kabelu bude provedeno tak, aby bylo dodrženo krytí kabelu po definitivní úpravě terénu.

Během prací v blízkosti ostatních inž. sítí budou tyto sítě vytýčeny a veškeré stavební práce do 1m budou prováděny ručně.

Kabel bude uložen okolo stromů, které nebudou káceny, tak aby byl kořenový systém narušen v nejmenší možné míře.

Kabelové trasy budou označeny značkovači RfID (markery)

Kabelové trasy budou před záhozem rýhy geodeticky zaměřeny.

## **5.3 Uzemnění**

Kabelové skříně jsou uzemněny zemnicím páskem nebo zemnicí drátem FeZn 30x4mm. Uzemnění je provedeno tak, aby max. hodnota uzemnění je 5Ω. Budou provedena pouze nutné opravy stávajícího uzemnění v rámci výkopů nových kabelů.

## **5.4 Demontáže**

Stávající kabely budou ponechány v zemi – nebudou se vykopávat.

## **5.5 SOUPIS PRACÍ STAVBY**

OBOROVÝ TRÍDNÍK STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ A PRACÍ (SFDI) - ČÁST II –  
SOUPIS PRACÍ STAVBY - METODICKÝ POKYN NA SESTAVENÍ A POUŽITÍ

### **Část: 4.4.1 Obecně platná ustanovení**

Množství uvedená v soupisu prací stavby jsou pouze přibližná (stanovená na základě všech dostupných podkladů k vypracování příslušného stupně projektové dokumentace stavby) a jako taková musí být uvažována. Jejich hlavním účelem je umožnit, aby uchazeči mohli vypracovat svoje ocenění na základě jednotného podkladu. V žádném případě je nelze považovat za přesná množství, která musí být požadována a zhotovena.

## **5.6 Všeobecné požadavky:**

Kabelový prostor pilířů bude odvodněn - bude provedeno opatření pro zamezení vztlínání vlhkosti do prostoru výzbroje, které zamezí kondenzaci a hromadění nadměrné vody (vlhkosti) v rozvodnicích. Toto opatření musí zamezit korozi výzbroje rozvodnic.

Zhotovitel provede zařízení takovým způsobem, tedy utěsní, aby minimalizoval vliv hlodavců na venkovní kabelové skříně.

## **5.7 Požadavky na zabezpečení provozu a realizace**

### **5.7.1 Na navazující profese**

Zachovat přístupové cesty, maximálně omezit narušení plynulosti a pravidelnosti dopravy.

### **5.7.2 Na investora a dodavatele**

Koordinace při realizaci jednotlivých provozních souborů a stavebního objektu.

Dodavatel bude kvalifikován dle předpisu Správy železnic s.o. Zam1 v platném znění.

### **5.7.3 Na Zhotovitele**

Dodržet požadavky dle vyj . správce zařízení.

Zhotovitel dodá správci elektro:

a/ prohlášení o shodě na materiál

- b/ protokol o uložení kabelu
- c/ prohlášení o jakosti a kompletnosti díla
- d/ mimořádnou revizní zprávu
- e/ geodetické zaměření skutečného stavu vč. ověření SŽG
- f/ složku dokumentace skutečného provedení vč. digitální verze dokumentace uzavřená a otevřená forma drážní formát.

## **5.8 Zásady řešení z hlediska bezpečnosti práce a technického zařízení**

Při práci na elektrickém zařízení je nutno dodržovat všechny související bezpečnostní a hygienické předpisy a nařízení, jakož i ČSN, ON a TKP. Zejména je zakázáno pracovat na zařízení pod napětím a v jeho těsné blízkosti. O beznapěťovém stavu zařízení je nutno se vždy předem přesvědčit. Na zařízení UTZ může pracovat pouze právnická nebo fyzická osoba s příslušným oprávněním. Drážní zařízení UTZ/E budou uvedena do provozu dle zákona o drahách v platném znění. Správce zařízení musí být o manipulaci se zařízením vyrozuměn. Pracovníci pracující na elektrickém zařízení musí splňovat podmínky dle vyhl. č. 50/1978 Sb. ve znění pozdějších předpisů. Je zakázáno pracovat s vadnými ochrannými a pracovními pomůckami a mechanismy. Při manipulaci na elektrických zařízeních musí být dodržována pravidla ochrany před nebezpečným dotykovým napětím dle souboru norem řady ČSN 33 2000xx a ČSN 33 3201.

Pracoviště, tj. prostory montáže, musí být zbaveno hrubých mechanických překážek (stavební materiál, rozměrné vybourané předměty apod.).

Elektrické nářadí používané při montáži musí být podrobeno oficiálním revizním zkouškám, zkoušky musí být opakovány v předepsaných intervalech.

Pomocné prostředky, tj. žebříky, štafle, plošiny, lešení musí být pouze tovární výroby, řádně evidované a podrobené pravidelným revizím

Při práci v prostorách s nebezpečím pádu předmětů z výšky musí být používáno ochranných příleb.

Při práci ve výškách musí být dbáno na řádné zabezpečení osob bezpečnostními pásy, eventuálně srovnatelnými prostředky k tomu určenými (např. horolezeckými sedačkami).

Výkopy a zemní práce musí být řádně zajištěny a opatřeny vhodnými zábranami a označením, případně bezpečnostním výstražným osvětlením.

Při svařování a manipulaci s otevřeným ohněm musí být dbáno pravidel požární bezpečnosti, včetně případného vedení požární knihy a stavění požárních asistenčních hlídek.

Na pracovišti musí být vždy k dispozici řádně vybavená lékárna první pomoci, doplněná aktuálním traumatologickým plánem a pracovníci musí být seznámeni s jejím umístěním, dostupností a musí být seznámeni s pravidly první pomoci.

## 5.9 Vytyčení

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK

VÝŠKOVÝ SYSTÉM Bpv

PRO VYTYČENÍ BUDE POUŽITA PLATNÁ VYTYČOVACÍ SÍŤ STAVBY V DOBĚ  
VYTYČENÍ

PŘESNOST VYTYČENÍ DLE ČSN 730420-1 a 730420-2



## 6 ZÁVĚR

Veškeré elektromontážní práce musí být provedeny v souladu s platnými bezpečnostními a hygienickými předpisy a normami ČSN, pokud jimi není stanoveno jinak. Před uvedením zařízení do provozu zajistí dle ČSN 33 2000-6 dodavatelská firma výchozí revizi a vystaví zprávu o výchozí revizi, zkouškách elektrotechnického zařízení ve smyslu ustanovení příslušných ČSN. Dodavatelská firma poučí uživatele o zásadách obsluhy údržby el. zařízení, kterou mohou provádět osoby s odpovídající kvalifikací dle vyhl. 100/1995 Sb., v platném znění. Pro objekt bude vypracován postup pro vypnutí el. energie. Informace o zásadách tohoto postupu musí být umístěné na viditelném místě. Případné změny oproti projektu, ke kterým dojde při provádění elektroinstalace na stavbě, budou zaznamenány do výkresové dokumentace a spolu s revizní zprávou budou předány investorovi resp. uživateli.

Dodavatel montážních prací také zajistí technickou prohlídku a zkoušku vč. vydání průkazu způsobilosti u DU, dle zákona 266/94 Sb. vč. prováděcích vyhlášek v platném znění. Dále poučí uživatele o zásadách obsluhy údržby el. zařízení, kterou mohou provádět osoby s odpovídající kvalifikací dle vyhl. 100/95 Sb. v platném znění a předpisu SŽDC Zam1.

Pokud se v projektové dokumentaci a ve výkazu výměr objeví obchodní názvy výrobků, dodavatel se v nabídkovém řízení tímto nemusí cítit vázán a může nabídnout výrobky jiné. Tyto výrobky musí mít min. stejné vlastnosti jako výrobky navržené v projektu. Pokud dodavatel použije jiný výrobek, musí převzít záruku, že nedojde ke zhoršení technických a užitných vlastností objektu proti projektovému řešení. Materiály, které jsou stanovenými výrobky ve smyslu nařízení vlády 163/2002 Sb.(plat.zn.), musí mít zhotovitelem stavby doklady o tom, že bylo k těmto výrobkům vydáno prohlášení o shodě výrobcem či dovozcem.

Na ŽDC lze uvést do provozu pouze výrobky zařízení elektrotechniky a energetiky splňující směrnici SŽDC č.34/2007 Zm1 z 02/2012 pro uvádění do provozu výrobků, které jsou součástí sdělovacích a zabezpečovacích zařízení a zařízení elektrotechniky a energetiky, na železniční dopravní cestě ve vlastnictví státu státní organizace Správa železniční dopravní cesty.

Protože údaje o umístění stávajících inženýrských sítí, které byly projektantovi k dispozici, jsou bez místopisného a výškopisného určení, je nutno považovat jejich zakres pouze za orientační. Bez přesného vytyčení těchto sítí jejich provozovateli přímo na místě stavby, není možno navrhnout definitivní kabelovou trasu. Proto bude nutno stávající vedení nechat přesně vytyčit a na základě jejich skutečné polohy navrženou kabelovou trasu případně korigovat. Toto upozornění se vztahuje na všechny kabelové trasy, tedy i na kabely mimodrážní.

Ing. Tomáš Hodina

MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.

Tel: +420 585 570 428

Mobil: +420 734 391 475

E-mail: [hodina@moravia.cz](mailto:hodina@moravia.cz)

## 7 SPECIFIKACE MATERIÁLU:

### 7.1 Kabelový žlab

Je určen pro krytí uložených kabelů při rozvodech elektřiny, telefonu, kabelové televize, plynových přípojek apod. Je vhodný i pro meliorační a topné kanály. Světlost žlabu je 10 x 10 cm. Rozměry vnější d 1000 x š 170 x v 180 (včetně poklopu) mm.

Žlaby jsou vyráběny zhutněním betonové směsi a jejich bezpečné uložení zajišťují zámky, které zabráňují případnému možnému stříhu kabelu. Žlab je zakryt betonovým poklopem.

### 7.2 CYKY kabely

Celoplastové kabely

Konstrukce:

1. Cu jádra (RE)
2. Izolace (PVC), žíly stočené do duše kabelu
3. Výplňový obal (výplňová guma)
4. Plášť (PVC), černý odolný proti UV záření

Technická specifikace IEC 60502-2

Jmenovité napětí  $U_0/U$  (kV) 450/750V

Zkušební napětí (kV) 2,5kV/50Hz

Maximální provoz. teplota při zkratu (°C) 160/5sec

Provozní teplota jádra -50 až 70 (°C)

Min. teplota pokládky a manipulace s kabelem (°C) -5

Rozsah teplot při provozu -50 až +70 (°C)

Barva izolace přírodní

Barva pláště černá

Balení kabelové bubny

Značení žil: ČSN 33 0166ed.2

Poloměr ohybu  $12 \times \varnothing$  kabelu pro  $>15\text{mm}$

Požární charakteristika samozhášlivost ČSN EN 50265-2-1

Použití:

Kabely jsou určeny pro pevný rozvod elektrické energie v zemi nebo ve volném prostředí bez jakéhokoliv mechanického namáhání.