

<b>OBSAH</b>	<b>STRANA</b>
<b>1 VŠEOBECNÉ ÚDAJE .....</b>	<b>3</b>
1.1 Základní údaje o stavbě .....	3
1.2 Předmět projektu .....	3
1.3 Projektové podklady.....	4
1.4 Předpisy a normy.....	4
1.5 Související PS a SO .....	5
<b>2 ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE.....</b>	<b>5</b>
2.1.1 Rozvodné soustavy .....	5
2.1.2 Ochrana před nebezp. dotykovým napětím neživých a živých částí .....	6
2.1.3 Stupeň důležitosti dodávky elektrické energie.....	6
2.1.4 Energetická bilance EOv v rozsahu této stavby.....	6
<b>3 TECHNICKÉ ŘEŠENÍ .....</b>	<b>6</b>
3.1.1 Stávající stav v rámci této stavby.....	6
3.1.2 Nový stav v rámci této stavby.....	7
3.1.3 TNS Prosenice – úprava rozvodů .....	8
3.1.4 Všeobecné požadavky.....	9
<b>4 BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI .....</b>	<b>10</b>
<b>5 POŽÁRNÍ OCHRANA .....</b>	<b>11</b>
<b>6 OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ .....</b>	<b>11</b>
<b>7 PŘEDPOKLADY PRO UVEDENÍ DO PROVOZU .....</b>	<b>12</b>
<b>8 ZÁVĚR .....</b>	<b>13</b>
<b>9 PŘÍLOHY .....</b>	<b>13</b>

## **1      VŠEOBECNÉ ÚDAJE**

### **1.1      Základní údaje o stavbě**

**Název stavby** : Oprava EOv v žst Prosenice  
**Místo stavby** : Prosenice  
**Kraj** : Olomoucký  
**Investor** : Správa železnic, státní organizace  
Oblastní ředitelství Olomouc  
Nerudova 1, 779 00 Olomouc  
**Projektant PS** : Tramorail, a.s. železniční 547/4 772 00 Olomouc – Kamarád Vladimír  
**Stupeň PD** : DPS – dokumentace pro provedení stavby

#### **Katastr nemovitostí:**

##### **Stavba bude probíhat na pozemku**

Parcelní číslo: 1093

Proseničky (733296), obec Prosenice, okres Přerov, kraj Olomoucký (DKM)

Vlastnické právo:

České dráhy, a.s.,

nábřeží Ludvíka Svobody 1222/12, Nové Město, 11000 Praha 1

### **1.2      Předmět projektu**

Projekt řeší dodávku a montáž technologie elektrického ohřevu výhybek v žst. Prosenice na „Hranickém zhlaví“.

Předmětem tohoto projektu je:

- Demontáž stávající měničové technologie MEOV1 a MEOV2 včetně rozvaděčů a výstroje stožárů trakčního vedení
- Dodávka a montáž nových rozvaděčů REOV1 a REOV2
- Provedení kabelových přívodních vedení nn z TS1
- Provedení nových kabelových propojení mezi REOV a MX
- Instalace HDPE trubky pro optikou komunikaci
- Začlenění rozvaděčů do DDTS a dohledových systémů
- Zajištění rezervovaného příkonu pro EOv včetně regulace maxim.
- Úpravy KSU a TP v rozsahu této stavby

- Komplexní zkoušky, revize nového zařízení
- TNS Prosenice – demontáž kabelů vn - CSA 95 mm<sup>2</sup>
- TNS Prosenice – montáž nových kabel 6-CHBU 185 mm<sup>2</sup> včetně příchytů

### 1.3 Projektové podklady

- projednání technického řešení se zástupci investora a provozovatele
- provedené místní šetření na místě stavby
- příslušné předpisy a normy ČSN

### 1.4 Předpisy a normy

Při zpracování projektu byly použity následující normy:

<b>ČSN EN 60 529</b>	Stupně ochrany krytem (krytí – IP kód)
<b>ČSN 33 2130 ed. 2</b>	Elektrické instalace nízkého napětí - Vnitřní elektrické rozvody
<b>ČSN EN 50110-1 ed. 2</b>	Obsluha a práce na elektrických zařízeních
<b>ČSN 33 2000-1 ed. 2</b>	Elektrické instalace nízkého napětí – Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice
<b>ČSN 33 2000-4-41 ed.3</b>	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem
<b>ČSN 33 2000-4-43 ed. 2</b>	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-43: Bezpečnost - Ochrana před nadproudy
<b>ČSN 33 2000-4-46 ed.2</b>	Elektrotechnické předpisy – Elektrická zařízení – Část 4: Bezpečnost –Kapitola 46: Odpojování a spínání
<b>ČSN 33 2000-4-473</b>	Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 4: Bezpečnost. Kapitola 47: Použití ochranných opatření pro zajištění bezpečnosti. Oddíl 473: Opatření k ochraně proti nadproudům
<b>ČSN 33 2000-5-51 ed. 3</b>	Elektrická instalace budov – Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení – Všeobecné předpisy
	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-53: Výběr a stavba elektrických zařízení - Odpojování, spínání a řízení - Oddíl 534: Přepětová ochranná zařízení
<b>ČSN 33 2000-5-52 ed. 2</b>	Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení - Kapitola 52: Výběr soustav a stavba vedení
<b>ČSN33 2000-5-523 ed. 2</b>	Elektrické instalace budov - Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení - Oddíl 523: Dovolené proudy v elektrických rozvodech
<b>ČSN 33 2000-5-54 ed.2</b>	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění, ochranné vodiče a vodiče ochranného pospojování
<b>ČSN 33 2000-6</b>	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 6: Revize
<b>ČSN EN 12464-2</b>	Světlo a osvětlení – Osvětlení pracovních prostorů – Část 2: Venkovní pracovní prostory

<b>ČSN 33 3320</b>	Elektrotechnické předpisy ELEKTRICKÉ PŘÍPOJKY
<b>ČSN EN 60439-1 ed. 2</b>	Rozváděče nn – Část 1: Typově zkoušené a částečně typově zkoušené rozváděče
<b>ČSN ISO 3864</b>	Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky
<b>ČSN 33 2000-6-61 ed. 2</b>	Elektrické instalace budov - Část 6-61: Revize - Výchozí revize
<b>ČSN EN 60445 ed. 4</b>	Základní a bezpečnostní zásady pro rozhraní člověk-stroj, značení a identifikaci - Identifikace svorek předmětů, konců vodičů a vodičů
<b>ČSN 33 0165</b>	Elektrotechnické předpisy. Značení vodičů barvami nebo číslicemi. Prováděcí ustanovení
<b>ČSN EN 50124-2</b>	Drážní zařízení - Koordinace izolace - Část 2: Přepětí a ochrana před přepětím
<b>ČSN 33 3015</b>	Elektrotechnické předpisy. Elektrické stanice a elektrická zařízení. Zásady dimenzování podle elektrodynamické a tepelné odolnosti při zkratech
<b>ČSN 33 3210</b>	Elektrotechnické předpisy. Rozvodná zařízení. Společná ustanovení
<b>ČSN EN 50110-1 ed. 2</b>	Obsluha a práce na elektrických zařízeních

Směrnice GR SŽDC, s.o. č.20/2005

Směrnice GR SŽDC, s.o. č.11/2006, změna č.1 z 05/2010 , 04/2012, 11/2017

Směrnice SŽDC E2 – Předpis pro obsluhu a údržbu zařízení pro elektrický ohřev výhybek

## **1.5 Související PS a SO**

Součástí této stavby nejsou projektovány další související PS a SO.

Současně tato opravná práce musí být koordinována se stavbami:

- „Zvýšení rychlosti žst. Prosenice“
- „Oprava zabezpečovacího zařízení v žst. Prosenice“.

## **2 ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE**

### **2.1.1 *Rozvodné soustavy***

Napěťová soustava: 3 PEN AC 50Hz 400V, TN-C – napájení REOV

3 PEN AC 50Hz 400V, TT rozváděče REOV 1, 2

1N AC 50Hz 230V, IT – napájení topných tyčí

2PE DC 24V – napájení řídicích prvků v REOV

### **2.1.2 Ochrana před nebezp. dotykovým napětím neživých a živých částí**

- 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  
Ochrana při poruše je zajištěna automatickým odpojením v případě poruchy, proudovým chráničem v sítích TN, IT, FELV

### **2.1.3 Stupeň důležitosti dodávky elektrické energie**

- Stupeň důležitosti dodávky el.energie bude dle normy ČSN 37 66 05 ed.2, příloha A, Název: Druh zařízení: Ostatní zařízení, u kterých může dojít k přerušení dodávky elektrické energie – kategorie důležitosti č.3
- Způsob zabezpečení dodávky el. energie dle ČSN 37 6605 ed. 2: 3. stupeň - do zajištění obnovy napájení

### **2.1.4 Energetická bilance EOv v rozsahu této stavby**

- REOV1: 37,4kW                      zhlaví Hranice – stávající bez změny (výhybky 2,3,6,7)
- REOV2: 31kW                      zhlaví Hranice – stávající bez změny (výhybky 1,4,5)

## **3 TECHNICKÉ ŘEŠENÍ**

### **3.1.1 Stávající stav v rámci této stavby**

Stávající rozváděče EOv jsou napájeny z měničů z trakčního vedení 3 kV přes úsekové odpojovače ovládané ručně. K napájení dotčených ohřevů el. energií slouží 2 ks statických měničů JN3015/2x230 EVPÚ osazené v kovových skříních ELTRAF. V těchto skříních je také umístěn rozvaděč nn, ve kterém se nachází napájecí, ovládací a signalizační obvody pro provoz a diagnostiku příslušného EOv a statického měniče.

**Seznam výhybek vybavených ohřevem:**

<b>Výhybka číslo</b>	<b>Rozváděč</b>	<b>Zhlaví směr</b>
2, 3, 6, 7	REOV 1	Lipník nad Bečvou
1, 4, 5	REOV 2	Lipník nad Bečvou

### 3.1.2 Nový stav v rámci této stavby

EOV je prioritně provozován v automatickém režimu, bez nutných zásahů zaměstnanců ŽST, centrálního dispečerského pracoviště CDP Přerov apod. Automatická řídicí jednotka řídí ohřev výhybek na základě zpracování informací z čidel (teplota vzduchu, teplota kolejnice, srážky) umístěných v blízkosti referenční výhybky. Vypnutí ohřevu musí být zajištěno časovým spínačem s nastavenou dobou pro typ vypnutí maximálně do 60 minut.

V novém stavu bude EOv na Hranickém zhlaví napojeno z nové rozvodny nn v novém technologickém objektu. Na zhlaví směr Hranice budou v novém stavu demontovány 2ks statických měničů vč. stávajících REOV1-REOV2.

Stávající REOV-1 bude demontován vč. SM, oddělovacích transformátorů (OT) a bude nahrazen novým REOV-1. Nový rozváděč REOV-1 bude umístěn dle situace ve výkresové části, ale nově bude napojen z nové rozvodny nn v technologickém objektu – WL401 (3 paralelní kabely AYKY J-3x240+120). Stávající vývody pro výhybky č. 1,4,5 budou zrušeny a znovu vybudovány. Jako referenční výhybka byla stanovena výhybka č. 3, shodně s předchozím řešením při napájení pomocí měničů.

Stávající REOV-2 bude demontován vč. SM, OT a bude nahrazen novým REOV-2. Nový rozváděč REOV-2 bude umístěn dle situace ve výkresové části, ale nově bude napojen z nové rozvodny nn v technologickém objektu - WL402 (3 paralelní kabely AYKY J-3x240+120). Z rozváděče REOV-2 budou napojeny výhybky č.2,3,6,7. Jako referenční výhybka byla stanovena výhybka č. 4, shodně s předchozím řešením při napájení pomocí měničů.

Ovládání ohřevu výměn bude přednostně automaticky od sněhových čidel jednotlivých rozváděčů R-EOV.

Napájení rozváděčů R-EOV bude z rozvodny nn v nové trafostanici 22/0,4kV v novém technologickém objektu. V trafostanici bude umístěn nový hermetizovaný transformátor 250kVA určený pouze pro EOv. Nový rozváděč nn trafostanice bude připraven pro samostatné měření el. energie a připraven pro napájení 5-ti kusů rozváděčů R-EOV.

Napájení topných tyčí bude přes oddělovací transformátory (OT) umístěných v rozváděčích REOV, které budou zajišťovat ochranu před nebezpečným dotykem neživých částí. Rozváděče REOV budou robustní skříně s povrchovou úpravou otevíratelné z jedné strany, které budou upevněny na betonovém základu.

Před rozváděči bude stavebně upravena zpevněná plocha v minimální vzdálenosti od rozváděčů 1m. Na vstupu REOV bude osazen pojistkový odpínač. Skříně budou vybaveny osvětlením a topným tělískem pro temperování řídicího systému. Řídicí prvky v REOV budou od silové části prostorově odděleny a umístěny v plastové rozvodnici. REOV budou obsahovat silové a ovládací prvky, řídicí a komunikační jednotky pro autonomní řízení a dálkové ovládání EOv. Automatické řízení ohřevu bude probíhat v závislosti na vyhodnocování informací od závějového a srážkového čidla a čidel venkovní teploty a teploty koleje. V rozváděčích bude dále umístěn modul měřících transformátorů proudu pro následnou signalizaci poruchových stavů a přepětové ochrany 1., 2. a 3. stupně s možností dálkové signalizace poruchy. Na vstupu do rozváděčů bude osazen dveřní kontakt. V rozváděčích budou umístěna tlačítka pro možnost místního (nouzového) ovládání EOv.

Závějové, srážkové a čidlo venkovní teploty budou umístěny na skříních REOV (případně v blízkosti REOV), čidla teploty koleje budou umístěna na referenčních výhybkách.

Měření spotřeby el.energie rozváděčů REOV bude v rozvodně nn TS

Rozváděče REOV budou navzájem propojeny v rámci místní kabelizace optickým kabelem. Optické kabely budou ukončeny v nadřazeném rozváděči s PLC umístěném v rozvodně nn v nové trafostanici TS 22/0,4kV. Kabelová trasa EOv a spojky budou označeny markery.

Kabely pro napájení topných tyčí budou v kolejišti uloženy v ochranných ohebných trubkách a napojeny přes rozvodné krabice MX v provedení třídy ochrany II, které budou umístěny v kolejišti u předmětných výměn tak, aby nezasahovali do průjezdného průřezu. Držáky topných tyčí táhel budou ukolejněny. Vzhledem k velké vzdálenosti skříní MX od REOV jsou použity kabely větších průřezů.

Zařízení EOv se sestává z topných tyčí a drobného upevňovacího materiálu. Topné tyče a MX přechodové skříně budou instalovány v rámci souběžných nebo předcházejících staveb.

V rámci PS místní kabelizace bude dodán samostatný optický rozváděč, mediakonvertory či switche (switche musí být pro kruhovou komunikaci), v daném PS musí být napájecí rezerva zdroje 24V, který je pro PLC REOV nebo ROv pro napájení switchů nebo mediakonvertorů. Optický rozváděč bude umístěn vedle REOV(nebo ROv) a bude stejné výšky a hloubky jak rozváděče REOV nebo ROv – tzn. bude tvořit jednu rozváděčovou sestavu.

Technologie EOv bude zapojena do systému DDTS.

Stávající kabelová vedení v obvodu žst. v místě dotčení tohoto stavebního objektu musí být před započítáním výkopových prací vytýčena.

Pro napájení EOv ve stanici je navržena sdružená kabelová trasa. Napájecí kabely pro EOv budou vedeny převážně v samostatném plastovém žlabu. Dle požadavku správce SEE Olomouc budou kabely v kabelovém žlabu zapískovány.

Kabely pro napojení kolejových čidel budou uloženy v samostatných ohebných chráničkách  $\varnothing 40\text{mm}$ . Kabelové lože bude v místech mimo kolejiště zřízeno z kopaného písku tl. 100mm.

Po zatažení kabelů musí být veškeré chráničky zatěsněny proti vlhkosti.

Nad kabelovými trasami budou položeny červené reflexní fólie.

Veškeré nové kabelové trasy musí být geodeticky zaměřeny a musí být zapracovány do geodetické dokumentace skutečného provedení stavby.

Systém EOv bude obecně vyhovovat podmínkám vnějších vlivů vč. požadavků na schválené technické podmínky dodací Správy železnic, státní organizace. Řešení bude projednáno v rámci realizace na základě návrhu zhotovitele – výrobní dokumentace. Uvedená specifikace v PD je tedy prezentována jako návrhové řešení projektanta.

### **3.1.3 TNS Prosenice – úprava rozvodů**

V rámci této stavby dojde také k výměně stávajících kabelů CSA 95 mm<sup>2</sup>, které slouží na trakční napájecí stanici k přenosu energie mezi jednotlivou technologií. Kabely budou vyměněny z důvodu konce jejich životnosti a nahrazeny novými kabely 6-CHBU-185 mm<sup>2</sup>. Při výměně budou použity nové kabelové úchytky a budou provedeny nové protipožární ucpávky v místech prostupů do technologie.

Rozsah výměny je následující:

# Oprava EOv v žst Prosenice

ODKUD	KAM	DÉLKA	POČET ŽIL
R 3kV N1	Portál N1	cca 29m	4
R 3kV N2	Portál N2	cca 31m	4
R 3kV N11	Portál N11	cca 25m	4
R 3kV N12	Portál N12	cca 27m	4
R 3kV hl.sběrna	Reaktor U1	cca 16m	4
R 3kV hl.sběrna	Reaktor U2	cca 11m	4
R 3kV hl.sběrna	Reaktor U3	cca 16m	4
R 3kV hl.sběrna	Reaktor U4	cca 21m	4
Hl.sběrna -pól	Q34 U1	cca 10m	4
Hl.sběrna -pól	Q34 U2	cca 10m	4
Hl.sběrna -pól	Q34 U3	cca 10m	4
Hl.sběrna -pól	Q34 U4	cca 10m	4
Hl.sběrna -pól	ZO	cca 15m	2
Portál 3kV	ZO	cca 10m	1
R3kV	ZO	cca 2m	2
ZO U1	Q34 U1	cca 5m	1
ZO U2	Q34 U2	cca 5m	1
ZO U3	Q34 U3	cca 5m	1
ZO U4	Q34 U4	cca 5m	1
ZO U1	Uzemnění U1	cca 2m	1
ZO U2	Uzemnění U2	cca 2m	1
ZO U3	Uzemnění U3	cca 2m	1
ZO U4	Uzemnění U4	cca 2m	1

Celková délka kabelových rozvodů určených na výměnu je **936 m**.

## 3.1.4 Všeobecné požadavky

Kabelový prostor rozvodných pilířů EOv bude odvodněn - bude provedeno opatření pro zamezení vztlínání vlhkosti, vniku hlodavců do prostoru výzbroje rozváděčů. Rozvodné pilíře budou v provedení se sokly. Dveře budou opatřeny třibodovým uzávěrem na klíč s krytkou (nebude klasický energetický klíč – typ klíče konzultovat se správcem zařízení).

Zhotovitel provede zařízení takovým způsobem, tedy utěsní, aby minimalizoval vliv hlodavců na venkovní kabelové skříně rozvodů EOv. Podobně požaduje investor provedení venkovních skříní tak, aby bylo zajištěno minimální přirozené nebo řízené provětrání (případně vč. topného tělesa apod.), které zamezí kondenzaci a hromadění nadměrné vody (vlhkosti) v rozváděčích. Toto opatření musí zamezit korozi výzbroje rozváděčů – dodavatel doloží atestem.



Venkovní kabelové skříně a venkovní rozváděče budou opatřeny jednotnými zámky dle požadavků správce zařízení. Dodržet stanovené krytí IP. Zařízení (rozdávěče, kabelové skříně) budou vybavena dveřními kontakty zapojenými do systému DDTS ŽDC.

Nové rozváděče budou provedeny v souladu s ČSN EN 61439-1 ed.2. Ve stupni Realizační dokumentace stavby (RDS) je nutné projednat s uživatelem bezpečnostní požadavky, požadované krytí rozváděčů a další parametry dle zmíněné normy. Součástí dodávky rozváděčů bude vyhotovení ověření návrhu k prokázání shody návrhu rozváděče s požadavky příslušných norem pro rozváděče v souboru norem IEC 61439.

#### **4 BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI**

Během výstavby i při využívání zařízení je nutno dodržovat veškeré zákonné bezpečnostní předpisy, zejména:

- zákon č. 174/1968 Sb., o státním odborném dozoru nad bezpečností práce, ve znění zákona č. 575/1990 Sb., zákona č. 159/1992 Sb., (úplné znění zákona č. 396/1992Sb.), ve znění zákona č. 47/1994 Sb.
- zákon č. 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů a na něj navazující nařízení vlády
- zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci) – ustanovení §3 tohoto zákona řeší požadavky na pracoviště a pracovní prostředí.
- nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví na staveništích – slouží k provedení zákona č. 309/2006 Sb.
- vyhláška č. 73/2010 Sb., o stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení, jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti (vyhláška o vyhrazených elektrických technických zařízeních).
- vyhláška Ministerstva pro místní rozvoj č. 268/2009 Sb. o obecných technických požadavcích na výstavbu
- nařízení vlády 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.
- nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí.
- předpis Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci

V případě, že by se v průběhu stavebních prací vyskytly z hlediska bezpečnosti práce mimořádné stavy, určí příslušný dodavatel potřebná opatření k zajištění bezpečné práce a seznámí s nimi všechny pracovníky, kterých se tato opatření týkají.

Po ukončení prací je nutné po předložení příslušných dokladů (projektová dokumentace ověřená dle skutečného provedení, prohlášení o shodě výrobku dle zákona 22/1997 Sb.) provést výchozí revizi podle ČSN 33 2000-6 a vypracovat výchozí revizní zprávu (VRZ)

revizním technikem. Zařízení budou uvedena do provozu až po provedení těchto předepsaných kontrol, zkoušek a revizí. Technický popis, návody k montáži, obsluze, provozu a bezpečnostní předpis pro příslušné zařízení uvedené v dokumentech výrobce musí být respektovány.

**KROMĚ VÝŠE UVEDENÝCH BEZPEČNOSTNÍCH PŘEDPISŮ JE NUTNÉ DODRŽOVAT VEŠKERÉ PLATNÉ NORMY A INTERNÍ PŘEDPISY TÝKAJÍCÍMI SE BEZPEČNOSTI PRÁCE NA VŠECH ZAŘÍZENÍCH, SE KTERÝMI MUSÍ BÝT OBSLUŽNÝ PERSONÁL PROKAZATELNĚ SEZNÁMEN.**

## **5      POŽÁRNÍ OCHRANA**

Projekt je zpracován v souladu s platnými předpisy ČSN, které se na tato zařízení vztahují. Vzdálenosti venkovních vedení od dosavadních inženýrských sítí, objektů a terénu odpovídají ČSN EN 50 423-1, vzdálenosti kabelových vedení ČSN 33 2000-5-52 ed.2 a především norma prostorového uložení inženýrských sítí ČSN 73 6005.

Dimenzování vodičů a kabelů je navrženo dle ČSN 33 2000-5-523 ed.2 na dovolené zatěžovací proudy a uzemnění el. zařízení bude provedeno dle ČSN 33 2000-5-54 ed.2.

**Před uvedením do provozu musí být zařízení podrobeno výchozí revizi dle ČSN 33 2000-6.**

Při této stavbě není třeba provádět žádná zvláštní protipožární opatření.

Příjezd do místa stavby je v případě požáru možný po místních komunikacích, nutno dodržet předepsanou únosnost na nápravu automobilů a mechanismů.

Telefonní spojení v lokalitě je v případě vzniku požáru možné zajistit pomocí veřejné telefonní stanice, případně dalších soukromých stanic a mobilních telefonů. Požární hlásiče nejsou v dané lokalitě instalovány.

Lokalizace a likvidace požáru el. zařízení nebo objektů v jejich blízkosti je nutno provádět jen za vypnutého stavu el. zařízení. Hořlavé plastové izolace kabel. vedení a el. zařízení lze hasit kysl. uhličitým, pískem a výjimečně vodou, po ověření vypnutého stavu.

## **6      OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ**

Cílem je identifikovat hlavní druhy odpadů, které budou vznikat v rámci této stavby, včetně jejich předpokládaného množství v rámci realizace stavby. U jednotlivých druhů odpadů bude stručně popsán jejich vznik a způsob nakládání s nimi.

### ***Platná legislativa***

Při realizaci stavby budou vznikat odpady kategorie „ostatní“ (O), vznik nebezpečného odpadu se nepředpokládá.

### ***Nakládání s odpady***

Každý subjekt má při své činnosti nebo v rozsahu své působnosti a v mezích daných zákonem č. 185/2001 Sb. v platném znění povinnost předcházet vzniku odpadů, omezovat jejich množství a nebezpečné vlastnosti a přednostně zajistit jejich využití před jejich odstraněním.

Ve stavebním povolení bude zakotvena investorovi stavby povinnost nakládat s odpady v souladu se zákonem o odpadech.

17 02 03	<b>O</b>	<b>Plast</b> Je určen k odvozu na Skládku komunálních odpadů.	150	kg
17 04 02	<b>O</b>	<b>Hliník</b> Je určen k odvozu do Sběrných surovin nebo Kovošrotu	20	kg
17 04 05	<b>O</b>	<b>Železný šrot</b> Je určen k odvozu do Sběrných surovin nebo Kovošrotu.	55	kg

Další odpady budou postupně odváženy z prostoru stavby na skládku komunálních odpadů. Jedná se o tyto odpady:

17 01 01 úlomky betonu

17 04 11 odpad kabelů

17 05 04 výkopová zemina

#### ***Nakládání s „ostatními“ odpady (O)***

Nakládání s odpady kategorie „ostatní“ se obecně řídí principy uvedenými výše.

#### ***Nakládání s „nebezpečnými“ odpady (N)***

Vznik nebezpečného odpadu se nepředpokládá. Pokud je odpad, který vznikne v průběhu realizace stavby, uveden v Seznamu nebezpečných odpadů (příloha č. 2 vyhlášky č. 381/2001 Sb.) nebo je smíšen či znečištěn některým z odpadů uvedených v tomto Seznamu nebezpečných odpadů, je původce povinen zařadit takovýto odpad do kategorie nebezpečný.

#### ***Řešení ochrany ovzduší***

V období realizace stavby nedojde ke změnám v kvalitě ovzduší v oblasti Olomouc - Chvátkovice. Vzhledem k rozsahu stavby lze konstatovat, že negativní dopad na ovzduší nebude.

## **7 PŘEDPOKLADY PRO UVEDENÍ DO PROVOZU**

- Souhlasný stav s projektovou dokumentací.
- Vybavení zabezpečovacími zařízeními, ochrannými a pracovními pomůckami dle platných ČSN.
- Komplexní vyzkoušení a nastavení.
- Kompletní dokladová část od všech nových el. zařízení.
- Osvědčení o kusových zkouškách a prohlášení o shodě.
- Výchozí revize dle platných ČSN.
- Protokol o technické prohlídce a zkoušce
- Vydání průkazu způsobilosti na UTZ dle zákona č. 266/1994 Sb.

Vyškolená obsluha s příslušnou kvalifikací dle ČSN EN 50110-1 ed. 2 a vyhlášky č. 100/1995 Sb. a platných předpisů Správy železnic, státní organizace.

## **8      ZÁVĚR**

Pokud se v projektové dokumentaci a ve výkazu objeví obchodní názvy výrobků, dodavatel se v nabídkovém řízení nemusí cítit vázán a může nabídnout výrobky jiné. Tyto výrobky musí mít minimálně 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.

## **9      PŘÍLOHY**

V Olomouci -prosinec 2019

Vypracoval: .....