

Souřadnicový systém: S-JTSK

Výškový systém: Bpv

| Přehled verzí přílohy |            |   |       |        |
|-----------------------|------------|---|-------|--------|
| Číslo                 | Datum      | Popis změny                               | Jméno | Podpis |
| P1                    | 24.6.2017  | Dokumentace k připomínkám                 |       |        |
| 01                    | 27.11.2017 | Odevzdání čistopisu přípravné dokumentace |       |        |

|  |   |
|--|---|
| <b>Zadavatel:</b><br>Správa železniční dopravní cesty, státní organizace<br>Dlážděná 1003/7, Praha 1 - Nové Město 110 00<br><b>SŽDC s.o., Stavební správa západ</b><br>Sokolovská 278/1955, Praha 9 190 00 |  |
|--|---|

|   |   |
|---|---|
| <b>Zhotovitel:</b><br>PROJEKT servis spol. s r.o.<br>U Elektry 830/2b, Praha 9 - Hloubětín 198 21<br>IČ: 49823141<br>tel.: 281 090 860<br>www.projekt-servis.cz firma@projekt-servis.cz |  |
|---|---|

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| <b>Hlavní inženýr projektu:</b><br>ING. MARTIN KOUDELKA |  | <b>Zástupce hlavního inženýra projektu</b><br>ING., BC. MARTIN VERNER |  |
|---|---|---|---|

|   |   |
|---|---|
| <b>Zpracovatel částí:</b><br>SUDOP PRAHA a.s.<br>Olšanská 1a, 130 80 Praha 3<br>IČ: 257 93 349<br>tel.: +420 267 094 111<br>www.sudop.cz praha@sudop.cz |  |
|---|---|

|   |   |  |
|---|---|--|
| <b>Vypracoval:</b><br><br>ING. DAVID ZRŮST | <b>Kontroloval:</b><br><br>ING. MARTIN RAIBR | <b>Odpovědný projektant částí:</b><br><br>ING. MARTIN RAIBR |
|---|---|--|

|               |                 |              |
|---------------|-----------------|--------------|
| KRAJ: ÚSTECKÝ | OKRES: CHOMUTOV | OÚ: CHOMUTOV |
|---------------|-----------------|--------------|

|   |  |
|---|--|
| <b>Název akce:</b><br><b>REKONSTRUKCE TRATI V ÚSEKU KYJICE - CHOMUTOV</b> |  |
|---|--|

|   |                                   |              |
|---|-----------------------------------|--------------|
| <b>Obsah:</b><br><b>D. TECHNOLOGICKÁ ČÁST</b><br><b>D.1 Železniční zabezpečovací zařízení</b> | <b>Číslo zakázky:</b> ZAK-2016-20 |              |
|   | <b>Stupeň:</b>                    | PD           |
|   | <b>Datum:</b>                     | 11/2017      |
|   | <b>Měřítko:</b>                   | -            |
| <b>Příloha:</b><br><b>Technická zpráva</b>  | <b>Formát:</b>                    | -            |
|   | <b>Verze:</b>                     | <b>Část:</b> |
|   | <b>01</b>                         | <b>D.1</b>   |
|   | <b>Č. přílohy:</b>                | <b>01</b>    |

# Obsah

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| <b>1</b> | <b>Všeobecná část.....</b>                                     | <b>2</b>  |
| 1.1      | Identifikační údaje stavby .....                               | 2         |
| 1.2      | Identifikační údaje objednatele (stavebníka).....              | 2         |
| 1.3      | Identifikační údaje zpracovatele dokumentace.....              | 3         |
| 1.4      | Výchozí podklady pro zpracování projektové dokumentace.....    | 3         |
| 1.5      | Rozsah dokumentace .....                                       | 4         |
| 1.6      | Obecně .....   | 5         |
| 1.6.1    | PS 11-01, ŽST Kyjice, SZZ .....                                | 5         |
| 1.6.2    | PS 11-02, Odb. Dolní Rybník, SZZ .....                         | 5         |
| 1.6.3    | PS 11-03, Odb. Chomutov město, SZZ .....                       | 6         |
| 1.6.4    | PS 11-04, ŽST Jirkov, SZZ .....                                | 6         |
| 1.6.5    | PS 12-01, Kyjice - Odb. Dolní Rybník, TZZ .....                | 7         |
| 1.6.6    | PS 12-02, Odb. Dolní Rybník - Odb. Chomutov město, TZZ.....    | 7         |
| 1.7      | Základní technické údaje.....                                  | 8         |
| 1.8      | Popis stávajícího stavu .....                                  | 9         |
| <b>2</b> | <b>Návrh technického řešení.....</b>                           | <b>12</b> |
| 2.1      | Obecně .....   | 12        |
| 2.1.1    | Kabelizace .....   | 12        |
| 2.1.2    | Viditelnosti návěstidel.....                                   | 13        |
| 2.1.3    | Prostředky pro zjišťování volnosti kolejí.....                 | 14        |
| 2.1.4    | Zábrzdné vzdálenosti .....                                     | 15        |
| 2.1.5    | Označování prvků .....   | 15        |
| 2.2      | Řešení PS .....  | 15        |
| 2.2.1    | PS 11-01, ŽST Kyjice, SZZ .....                                | 15        |
| 2.2.2    | PS 11-02, Odb. Dolní Rybník, SZZ.....                          | 17        |
| 2.2.3    | PS 11-03, Odb. Chomutov město, SZZ .....                       | 19        |
| 2.2.4    | PS 11-04, ŽST Jirkov, SZZ .....                                | 23        |
| 2.2.5    | PS 12-01, Kyjice - Odb. Dolní Rybník, TZZ .....                | 25        |
| 2.2.6    | PS 12-02, Odb. Dolní Rybník - Odb. Chomutov město, TZZ.....    | 26        |
| <b>3</b> | <b>Životní prostředí.....</b>                                  | <b>28</b> |
| 3.1      | Likvidace odpadů .....   | 28        |
| 3.2      | Vliv stavby na životní prostředí .....                         | 28        |
| 3.3      | Opatření k minimalizaci vlivu stavby na životní prostředí..... | 28        |
| <b>4</b> | <b>Bezpečnost a ochrana zdraví při práci.....</b>              | <b>29</b> |
| <b>5</b> | <b>Požární ochrana .....</b>                                   | <b>32</b> |
| <b>6</b> | <b>Ochrana elektrických rozvodů .....</b>                      | <b>32</b> |
| 6.1      | Prostředí.....   | 32        |
| 6.2      | Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí.....             | 32        |
| 6.3      | Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí.....           | 32        |
| <b>7</b> | <b>Provoz, servisní služby .....</b>                           | <b>33</b> |
| 7.1      | Zkoušky a revize.....  | 33        |
| 7.2      | Ověřovací provoz .....   | 33        |
| 7.3      | Požadavky na provoz a údržbu.....                              | 33        |

# 1 Všeobecná část

Tato technická zpráva je společná pro následující PS:

| Číslo        | Název  |
|--------------|--|
| <b>D.1.1</b> | <b>Staniční zabezpečovací zařízení (SZZ)</b> |
| PS 11-01     | ŽST Kyjice, SZZ                              |
| PS 11-02     | Odb. Dolní Rybník, SZZ                       |
| PS 11-03     | Odb. Chomutov město, SZZ                     |
| PS 11-04     | ŽST Jirkov, SZZ                              |
|              |  |
| <b>D.1.2</b> | <b>Traťové zabezpečovací zařízení (TZZ)</b>  |
| PS 12-01     | Kyjice - Odb. Dolní Rybník, TZZ              |
| PS 12-02     | Odb. Dolní Rybník - Odb. Chomutov město, TZZ |

## 1.1 Identifikační údaje stavby

Zakázkové číslo: SML-P-2016-009  
 ISPROFIN: 542 352 0019  
 ISPROFOND: 327 321 4901  
 Název akce: „Rekonstrukce trati v úseku Kyjice – Chomutov“  
 Kraj: Ústecký  
 Katastrální území: Nové Sedlo nad Bílinou [70 6728]  
 Kyjice [78 6551]  
 Otvice [71 6961]  
 Jirkov [66 0761]  
 Chomutov I [65 2458]  
 Druh dokumentace: Záměr projektu a Přípravná dokumentace (PD)  
 Trať: Trať č. 130 – Ústí nad Labem – Klášterec nad Ohří (dle SJŘ)  
 Trať č. 133 – Odbočka Dolní Rybník – Jirkov (dle SJŘ)  
 Trať č. 504A – Ústí nad Labem – Kadaň Prunéřov (dle TTP)  
 Traťový úsek: 0602 žst. Most – žst. Chomutov – záp. Zhlaví  
 0633 Dolní Rybník - Jirkov  
 Definiční úsek: C5 žst. Kyjice  
 06 Kyjice – ústřední stavědlo – Dolní Rybník  
 D1 D1 Odbočka Dolní Rybník  
 08 Dolní Rybník – Chomutov- město  
 E1 odb. Chomutov-město  
 10 odb. Chomutov-město - Chomutov-os.n.  
 odb. Chomutov-město - Chomutov-seř.n.  
 F1 žst. Chomutov-os.n.  
 02 Dolní Rybník - Jirkov  
 B1 nz. Jirkov  
 Správce: SŽDC, s.o., Oblastní ředitelství Ústí nad Labem  
 Popis zadání: Rekonstrukce trati v daném úseku, která povede ke zlepšení kvalitativních parametrů

## 1.2 Identifikační údaje objednatele (stavebníka)

Investor a objednatel: Správa železniční dopravní cesty, státní organizace  
 Dlážďená 1003/7  
 110 00 PRAHA 1  
 IČ: 70 99 42 34  
 DIČ: CZ 70 99 42 34  
 Zastoupená Stavební správa západ  
 Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9  
 Hlavní inženýr stavby: Ing. Vlastimil Spiegl  
 Email: Spiegl@szdc.cz  
 Tel: + 420 972 443 128

Mob: + 420 607 089 896

### 1.3 Identifikační údaje zpracovatele dokumentace

Dodavatel dokumentace: Projekt servis spol. s r.o.  
U Elektry 830/2b  
198 21 Praha 9 - Hloubětín  
IČ: 49 82 31 41  
DIČ: CZ 49 82 31 41

Subdodavatelé: SUDOP PRAHA a.s.  
Olšanská 2643/1a  
130 80 Praha3 - Žižkov  
IČ: 25 79 33 49  
DIČ: CZ 25 79 33 49

NDCon s.r.o.  
Zlatnická 10/1582  
110 00 Praha 1  
IČ: 64 93 95 11  
DIČ: CZ 64 93 95 11

Zpracovatelé dokumentace:

Hlavní vedoucí projektu Ing. Martin Koudelka Projekt servis, spol. s r.o.  
Email: martin.koudelka@projekt-servis.cz  
Mob: + 420 725 059 889

Zástupce HIPa Ing. Bc. Martin Verner Projekt servis, spol. s r.o.  
Email: martin.verner@projekt-servis.cz  
Mob: + 420 739 507 861

### 1.4 Výchozí podklady pro zpracování projektové dokumentace

Přípravná dokumentace byla zhotovena na základě podkladů předaných zadavatelem a dále doplňujících průzkumů a závěrů z projednání dokumentace v průběhu jejího zpracování.

#### Základní podklady:

- Zadávací dokumentace pro přípravnou dokumentaci včetně všech jejích příloh (zadavatel SŽDC s.o., Stavební správa západ);
- Dostupné stávající podklady získané od stávajících jednotlivých správců.
- Posuzovací a schvalovací protokol přípravné dokumentace

#### Geodetické podklady:

- Katastrální mapy a údaje katastrálního úřadu o vlastnictví nemovitostí vedených v elektronické podobě;
- Mapové podklady 1: 10 000; 1:50 000.

#### Ostatní použité podklady:

- Směrnice GŘ SŽDC č.11 – Dokumentace pro přípravu staveb na železničních drahách celostátních a regionálních;
- Směrnice GŘ SŽDC č.20 – Závazný způsob členění nákladů stavby;
- Doklady o průběhu zpracování projektové dokumentace;
- Projednání s orgány státní správy a ostatními organizacemi;
- Zákony, předpisy, směrnice a vyhlášky platné v době zpracování dokumentace;
- ČSN, TNŽ a TKP platné v době zpracování dokumentace.

Zhotovitel (projektant) vycházel při zpracování dokumentace stavby z následujících podkladů:

- Zadávací dokumentace na stavbu
- Smlouva o dílo;
- Polohopisné výkresy se zakreslenými stávajícími inženýrskými sítěmi a zjištěným ověřeným stavem u jejich správců;
- Předpisy, vyhlášky a normy, které mají vazbu na technické zpracování přípravné dokumentace v technologické části, dopravní technologie, zabezpečovacího zařízení, sdělovacího zařízení; ve stavební části železničního svršku a spodku, nástupišť, pozemních stavebních objektů, energetických zařízení /EOV, silnoproudé rozvody a přípojky nn. / předpisy SŽDC D1 - Dopravní a návěsní předpis, SŽDC D3 - Předpis pro zjednodušené řízení drážní dopravy, Vyhláška 173/1995 Sb., Vyhláška 177/1995 Sb., ČSN 73 6380, ČSN 34 2650, ON 34 2620 aj./;
- Směrnice č.11/2006 SŽDC s.o. „Dokumentace pro přípravu staveb na železničních drahách celostátních a regionálních „ č.j. 13511/06-OP ze dne 30.6. 2006 ( příloha č.1 – Přípravná dokumentace);
- Technická dokumentace provozovaného zařízení zjišťovaná u, ST, SSZT, SBBH, SEE v rámci předávání podkladů od výkonných jednotek OŘ;
- Zjišťování stavu jednotlivých stávajících zařízení v rámci prováděných místních šetření projektantů.
- Projednávání rozsahu a způsobu technického řešení na jednotlivých pracovních poradách:

Zhotovitel (projektant) dále použil:

- Dostupných stávajících podkladů získaných od stávajících jednotlivých správců OŘ SŽDC.
- Mapových podkladů 1: 10 000; 1:50 000.
- Dostupné stávající staré podklady polohopisných výkresů 1: 1 000 jednotlivých dopravních
- Zjištěné a předané podklady od jednotlivých správců inženýrských sítí rozdělené na správce sítí drážních (jednotlivé Oblastní ředitelství, správy železničních telekomunikací); na správce nedrážních sítí (jednotlivé orgány a organizace státní správy, a organizace spravující tyto sítě).

## 1.5 Rozsah dokumentace

Dokumentace je zpracována ve stupni PD (Přípravná dokumentace) v souladu s předpisem č.146/2008 Sb. (Vyhláška o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb) a se směrnicí SŽDC č.11/2006 (Dokumentace pro přípravu staveb na železničních drahách celostátních a regionálních), včetně dalších dodatků a doplňků platných v době zpracování projektu a dle platných předpisů a norem a v souladu s TKP staveb drah.

Tuto dokumentaci je nezbytné v dalším průběhu přípravy investice dopracovat do formy P (Projekt stavby).

## 1.6 Obecně

Stavba svým rozsahem řeší ucelenou část trati včetně výstavby technologického zařízení, které musí splňovat současnou platnou legislativu a jednotlivé požadavky pro možnost zapojení do systémů dálkového řízení a systémů ERTMS. Jednotlivé provozní soubory řeší komplexní modernizace technologie zabezpečovacího zařízení s výše uvedenými předpoklady. Zároveň jednotlivé provozní soubory předpokládají, že dojde v samostatných stavbách i k modernizaci počátečních a koncových bodů, ve kterých je stavba ukončena a svým řešením musí být i tento výhled umožněn. V rámci profese zabezpečovacího zařízení budou řešeny následující PS s tímto popisem:

|              |  |
|--------------|--|
| <b>D.1.1</b> | <b>Staniční zabezpečovací zařízení (SZZ)</b> |
| PS 11-01     | ŽST Kyjice, SZZ                              |
| PS 11-02     | Odb. Dolní Rybník, SZZ                       |
| PS 11-03     | Odb. Chomutov město, SZZ                     |
| PS 11-04     | ŽST Jirkov, SZZ                              |
|              |  |
| <b>D.1.2</b> | <b>Trat'ové zabezpečovací zařízení (TZZ)</b> |
| PS 12-01     | Kyjice - Odb. Dolní Rybník, TZZ              |
| PS 12-02     | Odb. Dolní Rybník - Odb. Chomutov město, TZZ |

### 1.6.1 PS 11-01, ŽST Kyjice, SZZ

V dopravně se vybuduje nové elektronické staniční zabezpečovací zařízení 3. kategorie, které bude umožňovat stavění vlakových a posunových cest ze všech/na všechny dopravní koleje. Stavění vlakových a posunových cest bude v základním stavu prováděno ze vzájemně zálohovaných pracovišť JOP v nové DK v ŽST Chomutov, nebo místně z nezálohovaného pracoviště JOP. DNO nebude zřizována, pokud budou splněny podmínky pro její nezřizování.

Pro potřeby SZZ se využije stávající rozvodna NN. Ta bude zrušena a nově dispozičně řešena a upravena pro technologické místnosti SZZ a v těchto prostorech vznikne i DK.

V rámci nového SZZ bude upraveno vnější zařízení, které bude z větší části ponecháno, vzhledem k předešlé stavbě, která řešila tuto dopravnu. V rámci tohoto PS se však předpokládá zřídit novou kabelizaci v celém rozsahu dopravy.

V rámci realizace stavby dojde k doplnění PCN na předjízdne koleje, kde budou zřízeny i kolejové obvody pro zajištění přenosu kódu LVZ. V ostatních kolejích, budou nasazeny kolejové obvody vyhovující současným podmínkám.

Ze směru od Třebušic bude do ŽST navázán stávající AB a ve směru na Odb. Dolní Rybník bude zřízen nový AB s plným soustředěním do této dopravy.

### 1.6.2 PS 11-02, Odb. Dolní Rybník, SZZ

V dopravně se vybuduje nové elektronické staniční zabezpečovací zařízení 3. kategorie, které bude umožňovat stavění vlakových cest ze všech/na všechny dopravní koleje. Stavění vlakových cest bude v základním stavu prováděno ze vzájemně zálohovaných pracovišť JOP v nové DK v ŽST Chomutov. DNO nebude zřizována, pokud budou splněny podmínky pro její nezřizování.

Nové SZZ bude umístěno do kontejnerů prefabrikované betonové konstrukce, které budou dodány tímto PS. Z těchto kontejnerů bude zřízena stavědlová ústředna, dopravní kancelář s technologií sdělovacího zařízení.

Pro potřeby SZZ se vymění veškerá vnější výstroj za novou dle nové kolejové konfigurace. V obvodu odbočky budou zřízeny pouze kolejové obvody bez dodatečných počítačů náprav v hlavní trati. Ve směru na odbočný směr Jirkov, budou od námezničku odbočné výhybky zřízeny počítače náprav.

Ze sousedních směrů bude do odbočky soustředěna vnitřní výstroj AB. V této odbočce se však předpokládá zřídit pouze komunikace AB bez vlastního soustředění, které bude provedeno do sousedních dopraven.

### **1.6.3 PS 11-03, Odb. Chomutov město, SZZ**

V rámci tohoto PS dojde k úpravě SZZ a TZZ v úseku odb.Chomutov město – Chomutov. V rámci této stavby dojde ke sloučení těchto dopraven do ŽST Chomutov, která bude rozdělena do jednotlivých obvodů.

#### **Obvod Chomutov město**

V dopravně se vybuduje nové elektronické staniční zabezpečovací zařízení 3. kategorie pro obvod Chomutov město, které bude umožňovat stavění vlakových a posunových cest ze všech/na všechny dopravní koleje. Stavění vlakových a posunových cest bude v základním stavu prováděno ze vzájemně zálohovaných pracovišť JOP v nové DK v ŽST Chomutov. DNO nebude zřizována, pokud budou splněny podmínky pro její nezřizování.

Nové SZZ bude umístěno do kontejnerů prefabrikované betonové konstrukce, které budou dodány tímto PS. Z těchto kontejnerů bude zřízena stavědlová ústředna, dopravní kancelář s technologií sdělovacího zařízení.

Pro potřeby SZZ se vymění veškerá vnější výstroj za novou dle nové kolejové konfigurace. V obvodu budou zřízeny pouze kolejové obvody bez dodatečných počítačů náprav v hlavní trati. Ve směru na odbočný směr Chomutov seř.n., budou od námezničku odbočné výhybky zřízeny počítače náprav.

Ze směru od Odb.Rybník bude do stavědlové ústředny soustředěno veškeré traťové zařízení a ze směru od Chomutova bude provedena jen vnitřní úvazka.

#### **Obvod Chomutov os.n.**

V ŽST Chomutov ve VB se vybuduje v nových prostorách úvazka pro obvod Chomutov město, která bude i základem pro budoucí nové SZZ, které však bude dodáno jinou stavbou. V rámci tohoto PS se vybuduje i dopravní kancelář pro možnost řízení celého úseku. Z DK se předpokládá, že bude zajištěno řízení oblasti Třebošice (mimo) – Chomutov – Kadaň a úsek Chomutov-Březno u Chomutova.

V rámci této úvazky bude řešena i úvazka mezi vlastním obvodem Chomutov město, Chomutov seř.n. a Chomutov os.n..

### **1.6.4 PS 11-04, ŽST Jirkov, SZZ**

V dopravně Jirkov bude provedena redukce kolejiště a vybuduje se nové elektronické staniční zabezpečovací zařízení 3. kategorie, které bude umožňovat stavění vlakových a posunových cest, které budou stavěny při předání PSt a uvolnění EZ Vk1. Stavění vlakových a posunových cest bude v základním stavu prováděno ze vzájemně zálohovaných pracovišť JOP v nové DK v ŽST Chomutov. DNO nebude zřizována, pokud budou splněny podmínky pro její nezřizování. V případě jejího zřízení bude provedena v DK Odb. Dolní Rybník.

Nové SZZ bude umístěno do kontejnerů prefabrikované betonové konstrukce, které budou dodány PS 11-02. Z těchto kontejnerů bude zřízena stavědlová ústředna, dopravní kancelář s technologií sdělovacího zařízení.

Předpokládá se, že v rámci nového SZZ dojde ke zřízení jedné technologie zabezpečovacího zařízení jak pro dopravu Dolní Rybník, tak i Jirkov, kdy mezi nimi bude zřízeno pouze fiktivní TZZ. Vnitřně se však bude chovat jako staniční kolej dopravní Dolní Rybník.

Pro potřeby SZZ se vymění veškerá vnější výstroj za novou dle nové kolejové konfigurace. V obvodu dopravní budou zřízeny pouze úseky počítačů náprav a upraveny stávající PZS, u kterých budou odstraněny přejezdíky.

### **1.6.5 PS 12-01, Kyjice - Odb. Dolní Rybník, TZZ**

V rámci tohoto PS dojde k vybudování nového elektronického automatického bloku splňující podmínky zabezpečovacího zařízení 3. kategorie.

Zařízení bude v plném rozsahu soustředěno do dopravní Kyjice a úvazka do dopravní Dolní Rybník.

V mezistaničním úseku budou v každém směru vytvořeny tři prostorové oddíly, kdy návěstidla v 1. a 2.koleji budou umístěny ve stejných kilometrických polohách.

V traťovém úseku se nenachází žádný železniční přejezd.

### **1.6.6 PS 12-02, Odb. Dolní Rybník - Odb. Chomutov město, TZZ**

V rámci tohoto PS dojde k vybudování nového elektronického automatického bloku splňující podmínky zabezpečovacího zařízení 3. kategorie.

Zařízení bude v plném rozsahu soustředěno do dopravní Chomutov město a úvazka do dopravní Dolní Rybník.

V mezistaničním úseku budou v každém směru vytvořeny dva prostorové oddíly, kdy návěstidla v 1. a 2.koleji budou umístěny ve stejných kilometrických polohách.

V traťovém úseku se ponechá železniční přejezd P1962, který bude zabezpečen novým PZS 3ZBI. Přejezd P1961 bude zrušen a nahrazen nadchodem.

## 1.7 Základní technické údaje

|                              |  |
|------------------------------|--|
| Úsek stavby:                 | Kyjice (včetně)-Chomutov                     |
| Trať dle Prohlášení o dráze: | Most - Chomutov                              |
| Číslo trati dle TTP:         | 504A: Ústí n.L.hl.n.os.n.– Kadaň-Prunéřov    |
| Číslo trati dle KJŘ SŽDC:    | 130: Ústí nad Labem - Klášterec nad Ohří     |
| Počet traťových kolejí:      | Dvoukolejná trať                             |
| Provoz:                      | Pravostranný                                 |
| Trakční soustava:            | stávající: Ss 3kV<br>výhledová: 25 kV/ 50 Hz |
| Normativ délky vlaku ND:     | 700 m  |
| Traťová rychlost:            | stávající: 120 km/h<br>výhledová: 140 km/h   |
| Zábrzdná vzdálenost:         | stávající: 1000 m<br>výhledová: 1000 m       |

|                              |  |
|------------------------------|--|
| Úsek stavby:                 | Odb. Dolní Rybník - Jirkov               |
| Trať dle Prohlášení o dráze: | Odb. Dolní Rybník - Jirkov               |
| Číslo trati dle TTP:         | 504G: Odb. Dolní Rybník - Jirkov         |
| Číslo trati dle KJŘ SŽDC:    | 133, Chomutov - Jirkov                   |
| Počet traťových kolejí:      | Jednokolejná trať                        |
| Provoz:                      | -  |
| Trakční soustava:            | Nezávislá trakce                         |
| Normativ délky vlaku ND:     | 200 m                                    |
| Traťová rychlost:            | stávající: 50 km/h<br>výhledová: 60 km/h |
| Zábrzdná vzdálenost:         | 400 m                                    |

## 1.8 Popis stávajícího stavu

### Třebušice-Kyjice

Na dvoukolejném úseku jsou na sebe navázány dvě traťová zařízení. Jedná se o traťové zabezpečovací zařízení automatický blok AB3-74 v úseku Třebušice-RD v km 51,7. Kontrola volnosti úseku je realizována kolejovými obvody KO 3200 (KAV,FID) s nosnou frekvencí 75 Hz.

V druhém úseku RD v km 51,7 – Kyjice je zřízeno traťové zabezpečovací zařízení automatický blok AB3-82A. Kontrola volnosti úseku je realizována kolejovými obvody KO 3700 s relé DSŠ12P.

Obě zařízení jsou provázána přechodovou vazbou pomocí EON.

Mezistaniční úsek je rozdělen v obou směrech a kolejích na pět prostorových oddílů. V traťovém úseku se nenachází žádná zastávka ani žádný železniční přejezd.

### ŽST Kyjice

ŽST Kyjice je vybavena reléovým staničním zabezpečovacím zařízením AŽD 71 s cestovou volbou, které se dle TNŽ 34 2620 řadí do III. kategorie. Zařízení bylo uvedeno do provozu v roce 1984.

Pro indikaci průjezdu vlaku jsou zřízeny kolejové obvody KO 4300 s nosnou frekvencí 275 Hz s novými stykovými transformátory a jsou doplněny přijímači EFCP. Ve stanici není zřízen napájecí zdroj UNZ.

Výhybky v hlavních a předjízdových kolejích na chomutovském zhlaví jsou vybaveny nerozřeznými elektromotorickými přestavníky se snímači polohy. Ostatní výhybky jsou vybaveny rozřeznými elektromotorickými přestavníky. Výhybky byly takto vybaveny v roce 2015 při rekonstrukci SZZ.

Návěstidla v obvodu stanice jsou světelná, platná pro příslušnou kolej, která byla měněna v předešlé stavbě v roce 2015.

Ve stanici není žádný železniční přejezd.

V ŽST je provedena peronizace pomocí ostrovního nástupiště mezi 1.SK a 2.SK. Do stanice je zaústěna vlečka OŘ na trebušickém zhlaví sudých kolejí.

### Kyjice-Odb.Dolní Rybník

Na dvoukolejném úseku je jako traťové zabezpečovací zařízení použit automatický blok AB3-74, který se dle TNŽ 34 2620 řadí do III. kategorie. Vnitřní část zařízení je soustředěna v reléových skříních v místě návěstních bodů.

Kontrola volnosti úseku je realizována kolejovými obvody KO 3200 (KAV,FID) s nosnou frekvencí 75 Hz.

Mezistaniční úsek je rozdělen v 1.TK na tři prostorové oddíly a v 2.TK na čtyři prostorové oddíly ve správném směru a na tři ve směru opačném. V traťovém úseku se nachází zastávka Jirkov a nenachází se zde žádný železniční přejezd.

## Odb.Dolní Rybník

Odb.Dolní Rybník je vybavena reléovým staničním zabezpečovacím zařízením AŽD 71 s cestovou volbou, které se dle TNŽ 34 2620 řadí do III. kategorie. Zařízení bylo uvedeno do provozu v roce 1984. Od listopadu 2002 je zařízení dálkově ovládáno z odbočky Chomutov město prostřednictvím nadstavby Remote98, výrobce firmy Starmon Choceň.

Pro indikaci průjezdu vlaku jsou zřízeny kolejové obvody KO 4300 s nosnou frekvencí 275 Hz se stykovými transformátory. Ve stanici není zřízen napájecí zdroj UNZ.

Výhybky jsou vybaveny rozřeznými elektromotorickými přestavníky.

Návěstidla v obvodu dopravní jsou světelná, platná pro příslušnou kolej.

V dopravně není zřízen žádný železniční přejezd.

## Odb.Dolní Rybník-Odb Chomutov město

Na dvoukolejném úseku je jako traťové zabezpečovací zařízení použit automatický blok AB3-74, který se dle TNŽ 34 2620 řadí do III. kategorie. Vnitřní část zařízení je soustředěna v reléových skříních v místě návěstních bodů.

Kontrola volnosti úseku je realizována kolejovými obvody KO 3200 (KAV,FID) s nosnou frekvencí 75 Hz.

Mezistaniční úsek je rozdělen v obou směrech a kolejích na dva prostorové oddíly. V traťovém úseku se nenachází žádná zastávka.

V traťovém úseku se nachází zastávka Chomutov město a dva železniční přejezdy.

| <i>Km poloha</i> | <i>Komunikace</i> | <i>Typ</i> | <i>Zařízení</i> | <i>Rok</i> |
|------------------|-------------------|------------|-----------------|------------|
| 61,809           | Místní kom.       | PZS 3SBI   | AŽD 71          | 1984       |
| 62,341           | Místní kom.       | PZS 3ZBI   | AŽD 71          | 1984       |

## Odb. Chomutov město

Odb. Chomutov město mezi hlavní tratí a Chomutov seř.n. je vybavena reléovým staničním zabezpečovacím zařízením AŽD 71 s cestovou volbou, které se dle TNŽ 34 2620 řadí do III. kategorie. Zařízení bylo uvedeno do provozu v roce 1984. Od listopadu 2002 je z DK, která je umístěna v budově zastávky Chomutov město, dálkově řízena odbočka Dolní Rybník a jsou zde zřízeny i kontroly přejezdů P1961 a P1962.

Pro indikaci průjezdu vlaku jsou zřízeny kolejové obvody KO 4300 s nosnou frekvencí 275 Hz se stykovými transformátory. Ve stanici není zřízen napájecí zdroj UNZ.

Výhybky jsou vybaveny rozřeznými elektromotorickými přestavníky.

Návěstidla v obvodu dopravní jsou světelná, platná pro příslušnou kolej.

V dopravně není zřízen žádný železniční přejezd.

### **Odb. Chomutov město – Chomutov (obvod seř.n.)**

V jednokolejném úseku je jako traťové zabezpečovací zařízení použit automatický blok AB3-74, který se dle TNŽ 34 2620 řadí do III. kategorie. Vnitřní část zařízení je soustředěna v reléových skříních v místě návěstních bodů.

Kontrola volnosti úseku je realizována kolejovými obvody KO 3200 (KAV,FID) s nosnou frekvencí 75 Hz.

Mezistaniční úsek tvoří jeden prostorový oddíl.

### **Odb. Chomutov město – Chomutov (obvod os.n.)**

Ve dvoukolejném úseku je jako traťové zabezpečovací zařízení použit automatický blok AB3-74, který se dle TNŽ 34 2620 řadí do III. kategorie. Vnitřní část zařízení je soustředěna v reléových skříních v místě návěstních bodů.

Kontrola volnosti úseku je realizována kolejovými obvody KO 3200 (KAV,FID) s nosnou frekvencí 75 Hz.

Mezistaniční úsek tvoří jeden prostorový oddíl.

### **ŽST Chomutov**

ŽST Chomutov je vybavena reléovým staničním zabezpečovacím zařízením AŽD 86 s cestovou volbou, které se dle TNŽ 34 2620 řadí do III. kategorie. Zařízení bylo uvedeno do provozu v roce 1990.

Pro indikaci průjezdu vlaku jsou zřízeny kolejové obvody KO 4300 s nosnou frekvencí 275 Hz se stykovými transformátory.

Výhybky v hlavních a předjízdých kolejích výhybky jsou vybaveny rozřeznými elektromotorickými přestavníky.

Návěstidla v obvodu stanice jsou světelná, platná pro příslušnou kolej.

Ve stanici se nachází několik železničních přejezdů.

V ŽST není provedena peronizace a je zajištěn úroňový příchod cestujících na zpevněná nástupiště.

| <i>Km poloha</i> | <i>Označení</i> | <i>Komunikace</i> | <i>Typ</i> | <i>Zařízení</i> | <i>Rok</i>     |
|------------------|-----------------|-------------------|------------|-----------------|----------------|
| 0,968            | P1998           | Místní kom.       | PZS 3SNLI  | AŽD 71          | 2000           |
| 1,077            | P1999           | Místní kom.       | PZS 3SBLI  | AŽD 71          | 1984           |
| 1,107            | P2000           | Místní kom.       | PZS 3SBLI  | AŽD 71          | 1984           |
| 0,788            | P1963           | Sil.I.třídy       | PZS 3ZBI   | AŽD 71          | 1991, rek.2010 |
| 0,941            | P1964           | Sil.III.třídy     | PZS 3ZNLI  | AŽD 71          | 1986, rek.2010 |

## 2 Návrh technického řešení

### 2.1 Obecně

#### 2.1.1 Kabelizace

Pro propojení venkovních prvků se stavědlovou ústřednou/RD bude zřízena nová kabelizace. Kabelizace bude u jednotlivých bodů rozvedena kabelovými objekty k místní vnější výstroji.

Kabely budou párované plněné s průměrem žil 1 mm v provedení TCEKPFLEY a TCEKPFLEZE.

Kabely pro zabezpečovací zařízení, jejichž souběh, s trakčním vedením je delší než-li 250m, budou v provedení TCEKPFLEZE a jejich kovové obaly musí být na obou koncích uzemněny, přičemž odpor uzemnění musí být nejvýše 10  $\Omega$ .

Propojení kovových obalů návěstních kabelů a kabelovými závěry, uzemnění kabelových závěrů, odizolování kovových obalů kabelů od kovových konstrukcí atd. bude provedeno podle požadavků normy ČSN 342040. Přesné typy a množství těchto kabelů určí v realizační dokumentaci dodavatel podle typu zařízení.

Hloubka výkopu pro uložení trasy bude 120 cm v místech možného ohrožení kabelové trasy silničními vozidly a 50-80 cm mimo tato místa. Hloubka kabelových tras bude vždy uvažována jako minimální od definitivního terénu. Pro nedostatek místa dochází k souběhům kabelů s kolejemi. V těchto případech musí být dodržena minimální vzdálenost krajního kabelového žlabu 2,35 m od osy přilehlé koleje. Tuto vzdálenost je nutné dodržet i při obcházení sloupů trakčního vedení ! Podchody kabelových tras pod kolejemi budou provedeny tak, že hloubka dna podchodu bude minimálně 150 cm pod úroveň TK, aby celý podchod byl umístěn pod sanační vrstvou. Podchody se zřídí z trubek PVC těžké řady (případně ze silných plastických „husích krků“) o vnitřním průměru 15 cm. Všechny kabelové podchody pod kolejemi se musí zřídit nejpozději v době provádění sanačních prací v kolejišti, pozdější zřízení již nebude možné. Konstrukce a dodávka přechodů v oblasti nových kolejí bude provedena v rámci tohoto PS. Při výstavbě těchto podchodů je nutné koordinovat činnost s příslušnými objekty železničního spdku.

Pro potřebné propojení a rozvětvení kabelů se zřídí v kolejišti kabelové skříně. Typ a velikost kabelových skříní určí dodavatel v realizační dokumentaci. Při výkopových pracích je potřeba postupovat opatrně, protože nové trasy jsou vedeny v některých místech v souběhu se stávajícími kabelovými trasami.

Jednotlivé spojkoviště a odbočení budou osazeny markery dle podmínek TKP

V rámci objektů sděl. zař. pak budou přiloženy i sdělovací kabely. V rámci sdělovacího zařízení bude proto pouze rozšíření kabelové trasy a kabelové žlaby pro tuto kabelizaci.

Kabelové žlaby budou z mechanicky odolného materiálu a jejich ukládání bude řešeno dle ČSN 73 6005. Trasy budou při pokládání chráněny proti možnému jejich ohrožení stavební mechanizací a za všech podmínek budou dodrženy TKP.

Kabelizace bude položena dle ČSN 34 2609 v návaznosti na předpis SŽDC S4.2.6.2. předpokládá se její uložení na drážních pozemcích, nebo na pozemcích vypořádaných stavbou.

#### Vnitřní rozvody

Pro vnitřní rozvody budou použity kabely, vodiče a šňůry různých dimenzí a průřezů, jejich přesné určení bude předmětem dodavatelské dokumentace. Vnitřní kabely, šňůry a vodiče budou uloženy do stávajících kabelových žlabů.

## Vedení kabelové trasy

Kabelová trasa je vedena tak, aby její realizace byla možná v předstihu, nebo v souběhu s kolejovými úpravami. Popis jejího vedení lze provést následujícím způsobem:

Dopravna Kyjice – vzhledem k tomu, že dopravna nebude plošně kolejově upravována bude trasa položena do banketu za staniční koleji č.3, kde bude vedena po obou zhlavích.

Kyjice-Odb.Dolní Rybník – trasa je vedena pod železničním náspem u 1.koleje daleko od kolejových úprav. Předpokládá se, že v rámci kácení, bude tento prostor vyčištěn od náletů. Trasa však přechází po význačných mostech v tomto úseku. Jedná se o estakádu v km 57,255, kterou trasa přejde v betonových chráničkách u koleje č.1 na straně k 2.TK, nebo v pancéřových chráničkách zavěšených mezi mosty 1. a 2. koleje. Most v km 58,293 přejde v místě železničního tělesa a při realizaci tohoto mostu bude provizorně vyvěšena v pancéřových chráničkách. Obdobné řešení bude provedeno i u mostu v km 59,483, kde v definitivním stavu bude zavěšena pod římsy tohoto mostu.

Odb.Dolní Rybník – hlavní kabelová trasa bude vedena za hranicí pozemních úprav na drážním pozemku. Vzhledem k tomu, že trasa bude pokládána v předstihu, bude položena 1,2m pod úroveň definitivního terénu v místech kde dochází k terénním úpravám.

Odb.Dolní Rybník-Jirkov – hlavní kabelová trasa bude vedena na drážním pozemku. V místech silničního nadjezdu bude položena do pancéřových chrániček, které budou umístěny v boku odvodňovacích žeber, u kterých bude provedena výměna poškozených krytů.

Odb.Dolní Rybník - Chomutov – hlavní kabelová trasa bude vedena za hranicí pozemních úprav na drážním pozemku podél koleje 1TK. V místě posledních oddílových návěstidel do ŽST Chomutov přejde trasa na stranu 2TK a opět mimo rozsah terénních úprav bude vedena až do km 61,937, kde se přimkne k hranici drážního pozemku. Od tohoto místa bude až k vjezdovým návěstidlům do ŽST Chomutov vedena v místě terénních úprav v hloubce 1,2m pod definitivním terénem.

ŽST Chomutov – hlavní kabelová trasa v místě vjezdových návěstidel přejde na stranu 1TK, kde se přimkne k hranici drážního pozemku. Od tohoto místa bude trasa vedena v místě terénních úprav v hloubce 1,2m pod definitivním terénem až k výhybce č.2, odkud bude trasa vedena na banketu traťové koleje č.2. V místě rozvětvení do staničních kolejí trasa přeskočí na vnější stranu kolejiště a bude svedena do nové stavědlové ústředny.

### 2.1.2 Viditelnost návěstidel

Na základě projednání s O130 MD ČR o upřesnění výkladu předpisu č. 173/1995 Sb. - Vyhláška Ministerstva dopravy, kterou se vydává dopravní řád drah paragrafu č.7., dojde k umístění návěstidel, při splnění následujících skutečností:

- Vlak na sousední koleji, ať stojící, nebo jedoucí, je pro viditelnost návěstidel překážkou.
- Každé návěstidlo musí být viditelné z poloviční vzdálenosti bez zakrytí překážkami. Předpokládá se, že se bude vycházet z původní TNŽ 34 2610, tzn, že návěstidlo s kmitavou návěstí musí být viditelné na 4,5s a v případě její absence 3,5s.
- Návěstidlo musí být umístěno v dostatečné vzdálenosti za nástupištní hranou, aby byla jeho poloha vyhovující i pro systém ETCS L2.
- Bude respektována směrnice UIC651 ohledně místa zastavení a plné viditelnosti návěstidla. Tato vzdálenost bude odečítána od vzdálenosti viditelnosti návěstidla. Bude však posuzována mírněji, než je definováno. Toto zmírnění je z důvodu technického řešení návěstidel v ČR a z jejich možnosti vyklonění atd.. Při respektování této směrnice je nutné zajistit co nejmenší výšku návěstidla, která je rozhodující pro místo zastavení vlaku. Místo zastavení vlaku je pak

značně oddáleno v případě návěstidel umístěných na krakorci/lávce a pro zajištění tohoto požadavku a výše uvedeného musí být návěstidla v některých případech redukována, především v případě zavádění VCO atd..

- Nebude respektován průřez Z-GC, jak bylo dopisem O14 požadováno, ale vztažený kinematický obrys vozidla GC, včetně vlivů širších vozidel dle dohody na této poradě. Tím je definován okraj vozidla do 1,645m od osy koleje, namísto 2,2m u průřezu Z-GC.

Zároveň dojde k nutnosti větších osových vysunutí jednotlivých návěstidel, které většinou dosáhnout vzdálenosti až 6,5m od osy koleje. K těmto vysunutím dochází i na návěstních lávkách a krakorcích, kdy projektant měl snahu toto vysunutí zajistit na krakorci a vyhnout se variantě umístit jedno návěstidlo na krakorec a druhé stožárové.

Je nutné dodat, že výše uvedená omezení jsou pouze dočasná a lze je plně odstranit po dokončení jednotlivých fází výstavby, kdy bude dokončena i stavba ETCS. Se systémem ETCS dojde k odstranění rychlostních omezení a VCO atd. Polohy návěstidel jsou tedy prováděny tak, aby po zavedení ETCS mohlo dojít k maximálnímu využití infrastruktury.

V rámci této stavby došlo k prověření počtu prostorových oddílů v mezistaničních úsecích, jejichž stav před stavbou a po stavbě je uveden ve výkresové části této dokumentace.

Toto se netýká stávajících návěstidel ŽST Kyjice, které se berou jako stávající stav před tímto výkladem a to především návěstidla na chomutovském zhlaví.

Veškerá návěstidla jsou umísťována jak s ohledem na jejich viditelnost dle výše uvedeného, tak i s ohledem na jejich údržbu. Vzhledem k tomu nejsou umísťována na jednotlivé mostní objekty atd. pro jejich bezproblémový přístup po dobu údržby.

### 2.1.3 Prostředky pro zjišťování volnosti kolejí

Jako prostředky pro zjišťování volnosti kolejí budou i v novém stavu navrženy kolejové obvody.

(Železniční zabezpečovací zařízení – Předpisy pro projektování a používání kolejových obvodů). Takto navržené a provozované kolejové obvody budou zajišťovat indikaci lomu kolejnice při havarijního stavu. Přijímače kolejových obvodů zavedené podle národních TSI budou muset vyhovovat podmínce pro zpětné harmonické rušivé proudy trakčních vozidel, tzv. elektromagnetická kompatibilita (EMC). Vzhledem k tomu musí nové kolejové obvody vyhovovat normám EN50238-2 a jejich novelizací (Railway Applications – Compatibility between Rolling Stock and Train Detection Systems - Part 2 - Compatibility between Rolling Stock and Track Circuits), která je druhou částí EN50238 publikovanou pod názvem 'Railway applications – Compatibility between rolling stock and train detection'.

V rámci projektu se předpokládá, že budou zřízeny nové stykové transformátory DT0,75 vyjma ŽST Kyjice. V ŽST Kyjice dojde k repasi stávajících stykových transformátorů (toto je provedeno s ohledem na možné zpoždění realizace stavby až do roku 2022) a předpokládá se, že v rámci stavby dojde k dodání cca 20% nových transformátorů, kterými se ve stavebním postupu nahradí stávající stykové transformátory. Demontované transformátory projdou repasací, v rámci které budou přeměřeny pročištěny, nově označeny a vloženy zpět do kolejiště.

Kolejové obvody budou osazeny v traťové koleji v její celé délce a to včetně staniční koleji a v první předjízděné koleji.

V ostatních částech kolejiště budou použity počítače náprav. Při dodávce PočN je nutno respektovat omezení výstavby počítače náprav se typem snímače RSR 122 dle č.j. 57239/2012-OAE z 19.12.2012. Počítače náprav musí vyhovovat TSI CCS, ČSN EN 50238, ČSN CLS/TS 50238–3 (parametrům pro Českou republiku).

Počítače náprav budou označovány počátečním písmenem stanice dle zvyklostí. Pomocí počítačů náprav bude potlačován vliv EZŠ a doplněny úseky pro zajištění vhodného rozpadu vlakové cesty.

Při provizorních stavech dochází k překlenování izolovaných styků, které v době výstavby nebudou potřebné. Toto překlenutí bude provedeno v rámci SO železničního svršku.

### 2.1.4 Zábrzdné vzdálenosti

V traťovém úseku Třebušice-Chomutov je v současnosti ponechána zábrzdná vzdálenost 1000m, která bude ponechána i po dokončení této stavby.

V mezistaničním úseku Odb.Rybník – Jirkov bude ponechána zábrzdá vzdálenost 400m.

### 2.1.5 Označování prvků

Vzhledem k tomu, že se jedná o komplexní obnovu zabezpečovacího zařízení, bude veškeré značení prvků upraveno dle současných požadavků při dálkovém řízení a pro potřeby diagnostického zařízení.

## 2.2 Řešení PS

### 2.2.1 PS 11-01, ŽST Kyjice, SZZ

Ve výhybně Kyjice dojde k úpravě kolejové konfigurace, kdy bude zrušena vlečka OŘ a dojde ke zrušení stanice pro odbavování cestujících spojené se zrušením nástupištních hran. V rámci tohoto PS následně dojde k výstavbě nového SZZ v této dopravně v následujícím rozsahu.

V dopravě se vybuduje nové plnohodnotné elektronické staniční zabezpečovací zařízení 3. kategorie, které bude umožňovat stavění vlakových a posunových cest ze všech/na všechny dopravní koleje. Stavění vlakových a posunových cest bude v základním stavu prováděno ze vzájemně zálohovaných pracovišť JOP v nové DK v ŽST Chomutov, nebo místně z nezálohovaného pracoviště JOP. DNO nebude zřizována, pokud budou splněny podmínky pro její nezřizování.

Ovládání výhybny bude prováděno po dokončení této stavby z dispečerského pracoviště v ŽST Chomutov os.n. a v případě mimořádností v dopravě bude umožněna i obsluha místní prostřednictvím pracoviště JOP. V cílovém stavu bude doprava řízena z CDP Praha.

## Vnitřní zařízení

### *Rozsah vnitřní technologie*

V ŽST dojde k obnově vnitřní technologie, která bude zajišťovat následující úpravy:

- Dojde ke kompletní obnově vnitřní části SZZ.
- Stávající zařízení je umístěno v reléových stojanech a vzhledem k tomu se předpokládá jeho kompletní demontáž bez dalšího využití v této stavbě.
- Nové SZZ bude umístěno do nových prostor vytvořených v budově rozvodny, kde se pro potřeby nového SZZ stavebně upraví dispozice
- V nových prostorách budou zřízeny i kabelové závěry, které budou umístěny do prostoru stavebního ústředny.

Při obnově SZZ dojde k rozšíření jeho funkcionality v následujícím rozsahu:

- Nové SZZ musí umožňovat dálkové řízení a předpokládá se, že po aktivaci SZZ bude zapojeno rovnou do DOZ.

- Nové SZZ bude vybaveno diagnostikou dle směrnice a tato diagnostika bude přepojena také do ŽST Chomutov a následně do CDP Praha. Diagnostická data budou přenášena do technologické datové sítě.
- Nové SZZ bude umožňovat VCO pouze pro rychlosti, které jsou návěštěny dle přilehlých výhybek.
- Nové zařízení bude umožňovat budoucí napojení do systému ETCS a předpokládá se, že v rámci stavby ETCS dojde pouze k minimálním zásahům. Vzhledem k tomu musí zařízení být přizpůsobeno na potlačení VCO při zastavení vlaku s ETCS, konfigurace prvků musí umožnit jejich zapojení do ETCS atd..

#### *Dopravní kancelář*

V rámci tohoto PS dojde k dodání nouzové kolejové desky pro případ kolapsu SZZ, která bude samostatně přístupná bez nutnosti jejího umístění v technologických místnostech. Jedná se o nástroj, který by měl být použit pouze v nejkrajnější nouzi. Deska bude umístěna na zdi v úrovni očí v místnosti výpravčího, která bude zřízena v DK. DNO nebude zřizována, pokud budou splněny podmínky pro její nezřizování. V této DK bude zřízeno i nezálohované pracoviště JOP.

Navrhovaná dispozice DK je patrná ve stavební části tohoto projektu.

#### *Klimatizace*

Do místností v nichž bude instalováno zabezpečovací zařízení, bude dodána klimatizace v rámci dodávky stavební části.

#### *Napájení*

V ŽST se předpokládá zřízení nového napájecího zdroje pro celý rozsah stanice, který bude napojen na nový magistralní rozvod. Napájecí zdroj bude mít zřízenou i přípojku pro dieselagregát.

### **Vnější zařízení**

#### *Návěstidla*

V ŽST bude návěstidlo S4 posunuto do nové polohy, dle upravené kolejové konfigurace.

Ostatní návěstidla budou ponechána stávající a v rámci tohoto PS bude provedena pouze jejich repase pro potřeby nového SZZ.

Vzhledem k oblouku na ústeckém zhlaví nelze jednoznačně umístit hlavní návěstidla, shodně jako v současné době. Předpokládá se jejich rozposunování dle situačního schématu a návěstidla budou umožňovat návěštění pouze rychlosti dle přilehlých výhybek.

V rámci stavby dojde ke zrušení stávající návěstidel Se5-Se9 a ke kompletnímu přeznačení seřadovacích návěstidel.

#### *Výhybky*

Přestavníky na výhybkách jsou vyhovující a předpokládá se pouze jejich přezkoušení a zajištění spolehlivého chodu.

Nepotřebná část přestavníků bude snesena a to včetně výkolejek.

Vzhledem k novému SZZ budou na výhybkách vyměněny snímače polohy.

#### *Pomocná stavědla a elektromagnetické zámky*

V ŽST nebudou zřizovány.

### *Prostředky pro zjišťování volnosti*

#### *Kolejové obvody*

V rámci stavby dojde ke snesení všech stykových transformátorů v kolejišti a k jejich přeměření. Na základě tohoto přeměření dojde k repasi vybraných kusů a jejich osazení zpět do kolejiště dle schéma.

Předpokládá se zřízení elektronických kolejových obvodů se zvýšenou odolností.

#### *Počítače náprav*

Pro zajištění spolehlivé funkce budou v jednotlivých kolejích a to včetně hlavních zřízeny počítače náprav dle schéma.

Počítače náprav budou zajišťovat funkcionalitu EZŠ a spolehlivě zjišťovat volnost koleje i na málo pojížděných kolejích.

## **Kabelizace**

V celém obvodu bude zřízena nová kabelová trasa a to včetně kabelizace mezi kabelovými objekty a jednotlivými prvky v kolejišti.

## **Železniční přejezdy**

V ŽST se nenachází žádný železniční přejezd.

## **Provizorní SZZ**

Vzhledem k dlouhým přípravným pracím se předpokládá, že dojde k výstavbě nového SZZ hned na začátku stavby, kdy bude provedena i postradatelnost v ŽST.

Vzhledem ke stavebním přípravám bude pravděpodobně SZZ Kyjice aktivováno jako poslední z celého úseku, po němž budou hned zahájeny jednotlivé stavební postupy.

Při této aktivaci ve směru na Odb.Dolní Rybník, nebude aktivován AB, ale pouze automatické hradlo bez hradla na trati mezi Kyjicemi a provizorní odbočkou Jirkov. Pro tyto potřeby se uvažuje, že do SZZ bude dodána 2xskříň volné vazby, která bude po skončení provizorních stavů opět demontována.

V případě, že se změní roční období realizace této stavby, bude po dobu provizorních stavů ponecháno v provozu

### **2.2.2 PS 11-02, Odb. Dolní Rybník, SZZ**

V odbočce Dolní Rybník dojde k zachování stávající kolejové konfigurace při zajištění jednotné rychlosti v obočních větvích výhybek a to 60km/hod. V rámci tohoto PS následně dojde k výstavbě nového SZZ v této dopravně v následujícím rozsahu.

V dopravně se vybuduje elektronické staniční zabezpečovací zařízení 3.kategorie, které bude umožňovat stavění vlakových cest ze všech/na všechny dopravní koleje. Stavění vlakových cest bude prováděno ze zálohovaného pracoviště JOP v ŽST Chomutov, které bude umístěno v nové DK.

Odpisování poruch zabezpečovacího zařízení bude provedeno způsobem pro dálkově řízené trati a to buď notebookem, nebo pokynem dispečerovi železniční dopravní cesty prostřednictvím nahrávaného kanálu.

## Vnitřní zařízení

### *Rozsah vnitřní technologie*

V dopravně dojde k obnově vnitřní technologie, která bude zajišťovat následující úpravy:

- Dojde ke kompletní obnově vnitřní části SZZ.
- Stávající zařízení je umístěno v reléových stojanech a vzhledem k tomu se předpokládá jeho kompletní demontáž bez dalšího využití v této stavbě.
- Nové SZZ bude umístěno do vhodných kontejnerů prefabrikátové konstrukce zajišťujících vhodné klimatické podmínky a dostatečné parametry EMC.
- Prováděcí část nového SZZ bude umístěna v ŽST Chomutov. V dopravně nebudou zřízeny nové skříně technologických počítačů, ani skříně DOZ.
- V kontejneru budou zřízeny kabelové stojany pro celou dopravnu.

Při obnově SZZ dojde k rozšíření jeho funkcionality v následujícím rozsahu:

- Nové SZZ musí umožňovat dálkové řízení a předpokládá se, že po aktivaci SZZ bude zapojeno rovnou do DOZ.
- Nové SZZ bude vybaveno diagnostikou dle směrnice a tato diagnostika bude přepojena také do ŽST Chomutov a následně do CDP Praha. Diagnostická data budou přenášena do technologické datové sítě.
- Nové zařízení bude umožňovat budoucí napojení do systému ETCS a předpokládá se, že v rámci stavby ETCS dojde pouze k minimálním zásahům. Vzhledem k tomu musí zařízení být přizpůsobeno na potlačení VCO při zastavení vlaku s ETCS, konfigurace prvků musí umožnit jejich zapojení do ETCS atd..

### *Dopravní kancelář*

V rámci tohoto PS dojde k dodání nouzové kolejové desky pro případ kolapsu SZZ, která bude samostatně přístupná bez nutnosti jejího umístění v technologických místnostech. Jedná se o nástroj, který by měl být použit pouze v nejkrajnější nouzi. Deska bude umístěna na zdi v úrovni očí v místnosti výpravčího, která bude zřízena také v kontejneru nového SZZ.

### *Klimatizace*

Do prostor zabezpečovacího zařízení bude dodána klimatizace v rámci dodávky stavební části.

### *Napájení*

V dopravně se předpokládá zřízení nového napájecího zdroje pro celý rozsah stanice, který bude napojen na nový magistralní rozvod. Napájecí zdroj bude mít zřízenou i přípojku pro dieselagregát.

## Vnější zařízení

### *Návěstidla*

V dopravně budou zřízena nová návěstidla, která budou umístěna do přímé vůči stávajícímu umístění v oblouku.

Seřadovací návěstidla nebudou zřízena.

### *Výhybky*

Přestavníky na výhybkách budou nové čelistové a budou zřízeny ve žlabovém provedení se snímači polohy

### *Pomocná stavědla a elektromagnetické zámky*

V ŽST nebudou zřizovány.

### *Prostředky pro zjišťování volnosti*

#### *Kolejové obvody*

V rámci stavby dojde ke snesení všech stykových transformátorů v kolejišti a k jejich úplné výměně. Nové stykové transformátory budou typu DT0,75 s elektronickými kolejovými obvody se zvýšenou odolností vůči rušivým vlivům.

#### *Počítače náprav*

Pro zajištění spolehlivé funkce budou ve směru na Jirkov instalovány počítače náprav. V rámci odbočky bude zřízen úsek počítače náprav v záhlaví trati do Jirkova.

## **Kabelizace**

V dopravně bude obnovena kabelizace v celém rozsahu.

## **Železniční přejezdy**

V dopravně se nenachází žádný železniční přejezd.

## **Provizorní SZZ**

V dopravně vznikne nový RD, který bude vybaven již definitivní technologií SZZ, která bude ve směru na Kyjice mít po dobu stavby úvazku na automatické hradlo bez hradla na trati, které bude zřízeno mezi provizorní odbočkou Jirkov a odbočkou Dolní Rybník. Při této aktivaci ve směru na Odb.Dolní Rybník, nebude aktivován AB, ale pouze automatické hradlo bez hradla na trati mezi Kyjicemi a provizorní odbočkou Jirkov. Pro tyto potřeby se uvažuje, že do SZZ bude dodána 2xskříň volné vazby, která bude po skončení provizorních stavů opět demontována.

Aktivovat nové SZZ v dopravně je způsobena i skutečností, že je nutné uvolnit prostory v budově zastávky Chomutov město.

### **2.2.3 PS 11-03, Odb. Chomutov město, SZZ**

V odbočce Chomutov město dojde k zachování stávající kolejové konfigurace bez dodatečných kolejových úprav a změn. Na základě projednání dojde ke sloučení této odbočky s ŽST Chomutov, kdy se odbočka stane obvodem ŽST Chomutov.

V dopravně se vybuduje nové elektronické staniční zabezpečovací zařízení 3. kategorie pro obvod Chomutov město, které bude umožňovat stavění vlakových a posunových cest ze všech/na všechny dopravní koleje. Stavění vlakových a posunových cest bude v základním stavu prováděno ze vzájemně zálohovaných pracovišť JOP v nové DK v ŽST Chomutov. DNO nebude zřizována, pokud budou splněny podmínky pro její nezřizování.

Ve výpravní budově ŽST Chomutov se vybuduje vnitřní část řídicí úrovně a nová dopravní kancelář s dispečerským řízením celé trati.

## **Vnitřní zařízení - Obvod Chomutov město**

### *Rozsah vnitřní technologie-Obvod Chomutov město*

V obvodu stanice dojde k obnově vnitřní technologie, která bude zajišťovat následující úpravy:

- Dojde ke kompletní obnově vnitřní části SZZ v obvodu.
- Stávající zařízení je umístěno v reléových stojanech v budově zastávky Chomutov město a vzhledem k tomu se předpokládá jeho kompletní demontáž bez dalšího využití v této stavbě.
- Nové SZZ bude umístěno do vhodných kontejnerů prefabrikátové konstrukce zajišťujících vhodné klimatické podmínky a dostatečné parametry EMC.
- Prováděcí část nového SZZ bude umístěna v ŽST Chomutov. V RD obvodu město nebudou tedy zřízeny nové skříně technologických počítačů ani skříně DOZ.
- V kontejneru budou zřízeny kabelové stojany pro celý obvod Chomutov město.

Při obnově SZZ dojde k rozšíření jeho funkcionality v následujícím rozsahu:

- Nové SZZ musí umožňovat dálkové řízení a předpokládá se, že po aktivaci SZZ bude zapojeno rovnou do DOZ.
- Nové SZZ bude vybaveno diagnostikou dle směrnice a tato diagnostika bude přepojena také do ŽST Chomutov a následně do CDP Praha. Diagnostická data budou přenášena do technologické datové sítě.
- Nové zařízení bude umožňovat budoucí napojení do systému ETCS a předpokládá se, že v rámci stavby ETCS dojde pouze k minimálním zásahům. Vzhledem k tomu musí zařízení být přizpůsobeno na potlačení VCO při zastavení vlaku s ETCS, konfigurace prvků musí umožnit jejich zapojení do ETCS atd..

#### *Dopravní kancelář-Obvod Chomutov město*

V rámci tohoto PS dojde k dodání nouzové kolejové desky pro případ kolapsu SZZ, která bude samostatně přístupná bez nutnosti jejího umístění v technologických místnostech. Jedná se o nástroj, který by měl být použit pouze v nejkrajnější nouzi. Deska bude umístěna na zdi v úrovni očí v místnosti výpravčího, která bude zřízena také v kontejneru nového SZZ.

#### *Klimatizace-Obvod Chomutov město*

Do SÚ bude dodána klimatizace v rámci dodávky stavební části.

#### *Napájení-Obvod Chomutov město*

V ŽST se předpokládá zřízení nového napájecího zdroje pro celý rozsah stanice, který bude napojen na nový magistralní rozvod. Napájecí zdroj bude mít zřízenou i přípojku pro dieselagregát.

### **Vnější zařízení-Obvod Chomutov město**

#### *Návěstidla-Obvod Chomutov město*

V ŽST budou zřízena nová v nových pozicích. Vjezdová návěstidla do ŽST Chomutov, budou umístěna na konci nástupištní hrany Chomutov město. Z pohledu přesnosti zastavení, není toto optimální, ale na základě této skutečnosti bude prodloužena nástupištní hrana ve směru ke Kyjicím. Aby byla zajištěna plná viditelnost návěstidel, budou provedeny formou snížené montáže a budou upraveny podpěry nástupištního přístřešku u koleje č.1, aby byly mimo úhel viditelnosti.

Za návěstidlem 2L bude umístěna nová stěna, která zajistí nesplynutí jednotlivých návěstí na návěstidle s reflektory aut na rychlostní komunikaci, která se nachází hned za návěstidlem a je osově vytočena ve směru pravidelného provozu v koleji č.2.

Návěstidlo S2a bude nutné umístit vlevo vzhledem k nedostatečné osově vzdálenosti. Po rekonstrukci výhybek a mostního objektu se předpokládá, že bude umístěno na pravou stranu.

Vzhledem k tomu, že dochází ke sloučení odbočky s ŽST, budou upraveny polohy návěstidel, které se stanou odjezdovými z ŽST a budou umístěny před krajní výhybky, ale tak aby byla dodržena zábrzdna

vzdálenost 1000m k prvnímu oddílovému návěstidlu. Toto částečné odsunutí návěstidel od krajních výhybek zajistí i možnou budoucí rekonstrukci výhybek a zřízení štíhlých výhybek.

Seřaďovací návěstidla budou zřízena u krajních výhybek směrem do ŽST a dojde ke zřízení světelných označků do obou traťových směrů.

#### *Výhybky -Obvod Chomutov město*

Přestavníky na výhybkách budou ponechány stávající s tím, že v rámci tohoto PS dojde k repasi jednotlivých přestavníků a jejich přečíslování.

#### *Pomocná stavědla a elektromagnetické zámky-Obvod Chomutov město*

V ŽST nebudou zřizovány pomocná stavědla. Dojde však ke zřízení elektromagnetického zámku ve stejné konfiguraci jako nyní, kterým bude uzamčena výkolejka z odvrtné koleje.

#### *Prostředky pro zjišťování volnosti-Obvod Chomutov město*

#### *Kolejové obvody-Obvod Chomutov město*

V rámci stavby dojde ke snesení všech stykových transformátorů v kolejišti a k jejich úplné výměně. Nové stykové transformátory budou typu DT0,75 s elektronickými kolejovými obvody se zvýšenou odolností vůči rušivým vlivům.

V rámci úprav dojde k výměně i kolejového obvodu ve spojovacích kolejích 1a a 2a, které budou soustředěny do RD v místě obvodu Chomutov město.

#### *Počítače náprav-Obvod Chomutov město*

Nejsou zřízeny.

### **Kabelizace-Obvod Chomutov město**

V obvodu Chomutov město bude obnovena kabelizace v celém rozsahu.

### **Železniční přejezdy-Obvod Chomutov město**

V obvodu Chomutov město se nenachází žádný železniční přejezd.

### **Vnitřní zařízení - Chomutov osobní n.**

#### *Rozsah vnitřní technologie- Chomutov osobní n.*

V obvodu stanice bude ponecháno stávající SZZ.

- V rámci změny návěstidel Lc1a a Lc2a a jejich přemístění, dojde k úpravě stávající vnitřní části SZZ, aby byla zřízena potřebná závislost a NZV k návěstidlům L8 a L10.
- Bude provedena úprava vazby na nové SZZ v obvodu Chomutov město.
- Vzhledem k rozsahu úprav a následným investicím řešící nové SZZ i v obvodu Chomutov os.n. byly na místním šetření vytipovány prostory pro umístění technologického zařízení dodané jak touto stavbou, tak stavbou následnou, Jako vhodný prostor byl nalezen prostor ve stávající výpravní budově, nacházející na kyjickém křídle.
- Tento prostor bude stavebně upraven a bude do něj umístěna místnost kabelových závěrů, baterií a vlastní stavědlové ústředny.
- V rámci tohoto PS dojde k dodání kabelových skříní, napájecího zdroje včetně baterií a vnitřní části technologie včetně skříní DOZ pro možnost zajištění dálkového ovládání dopraven Kyjice, Dolní Rybník, Jirkov a obvodu Chomutov-město.

- Vzhledem k úpravě SZZ jak v obvodu město, tak v os.n. dojde k úpravě vazby TZZ. Stávající vazba TZZ AB3-74 bude zrušena a nahrazena vazbou ITZ pro možnost budoucí úpravy RZZ.

#### *í kancelář-Obvod Chomutov osobní n.*

V rámci tohoto PS dojde k dodání zálohovaného pracoviště, které se umístí do nové dopravní kanceláře ve VB. Toto pracoviště bude zárodkem pro budoucí pracoviště vlastní stanice Chomutov, tak i Droužkovice a úsek Chomutov-Kadaň Pruněřov-Kadaň. V rámci tohoto PS dojde k dodání dvou vzájemně zálohovaných pracovišť JOP do nové DK dle dispozice. V této DK bude i dostatečný prostor pro další tři pracoviště, která zde budou zřízena do doby, než bude zřízeno dálkové řízení z CDP Praha. Z DK se předpokládá, že bude zajištěno řízení oblasti Třebušice (mimo) – Chomutov – Kadaň a úsek Chomutov-Březno u Chomutova.

Veškerá pracoviště budou vybavena monitorovou maticí 4x2 pro řízení řízené oblasti z DK. Reliéf na pracovišti bude umožňovat celkové zobrazení řízeného úseku.

Reliéf bude umožňovat obě zobrazení a předpokládá se, že u obou zobrazení budou jednotlivé přejezdy kromě kilometrické polohy označeny i evidenčním číslem přejezdu.

Ve stávající DK budou provedeny potřebné úpravy plynoucí ze změny řešení Odb. Chomutov město.

#### *Klimatizace-Obvod Chomutov osobní n.*

Do SÚ bude dodána klimatizace v rámci dodávky stavební části.

#### *Napájení-Obvod Chomutov osobní n.*

V ŽST se předpokládá zřízení nového napájecího zdroje pro celý rozsah stanice, který bude napojen na nový magistralní rozvod. Napájecí zdroj bude mít zřízenou i přípojku pro dieselaagregát.

## **Vnější zařízení**

#### *Návěstidla-Obvod Chomutov osobní n.*

V rámci tohoto PS dojde pouze ke změně polohy návěstidel, která jsou ve stávajícím stavu označena jako 1L a 2L a budou přemístěna a přeznačena na Lc1a a Lc2a. Návěstidlo Lc2a se dostává do souběhu s jinou tratí, ale je uvažováno jako cestové, takže se nevztahuje požadavek na dvojnásobnou osovou vzdálenost. I přes vytočení návěstidla do jiného směru a jinou výšku jednotlivých kolejí, bylo dohodnuto, že i u tohoto návěstidla bude zřízena zeď pro možnost zajištění optimální viditelnosti návěstních znaků na návěstidle Lc2a.

Návěstidlo Lc1a bude umístěno vlevo vzhledem k nedostatečné osové vzdálenosti mezi 1 a 2. kolejí. Po dokončení přestavby ŽST Chomutov, bude přemístěno do definitivní polohy.

Stávající odjezdová návěstidla budou přeznačena na cestová.

#### *Výhybky -Obvod Chomutov osobní n.*

Přestavníky na výhybkách budou ponechány stávající bez úprav.

#### *Pomocná stavědla a elektromagnetické zámky-Obvod Chomutov osobní n.*

V ŽST budou ponechány stávající bez úprav.

#### *Prostředky pro zjišťování volnosti-Obvod Chomutov osobní n.*

#### *Kolejové obvody-Obvod Chomutov osobní n.*

V rámci stavby dojde k ponechání stávajících kolejových obvodů. V rámci PS dojde pouze ke zkrácení kolejového obvodu, který ve stávajícím stavu má označení 1LK a 2LK.

## Kabelizace-Obvod Chomutov město

V ŽST bude ponechána stávající kabelizace, která bude rozšířena pouze o kabelizaci ve směru k RD Chomutov město.

## Železniční přejezdy-Obvod Chomutov město

V ŽST se ponechají stávající bez úprav.

## Provizorní SZZ

Před zahájením stavebních postupů dojde k výstavbě nového SZZ včetně nové DK, které bude v době celé stavby již v definitivním provozu a tím bude uvolněn prostor v budově Chomutov město pro definitivní úpravu.

### 2.2.4 PS 11-04, ŽST Jirkov, SZZ

V ŽST Jirkov dojde ke komplexní postradatelnosti jednotlivých kolejí a bude ponechána pouze jedna staniční kolej bez jakýchkoliv manipulačních kolejí.

Ve stanici se vybuduje elektronické staniční zabezpečovací zařízení 3.kategorie, které bude umožňovat stavění vlakových a posunových cest.

## Vnitřní zařízení

### *Rozsah vnitřní technologie*

V ŽST dojde k obnově vnitřní technologie, která bude zajišťovat následující úpravy:

- Dojde ke kompletní obnově vnitřní části SZZ dle situačního schéma.
- Stávající zařízení je provedeno pomocí výměnových zámků a předpokládá se jeho kompletní demontáž bez dalšího využití v této stavbě.
- Nové SZZ bude umístěno do kontejnerů prefabrikátové konstrukce zajišťující vhodné klimatické podmínky a dostatečné parametry EMC. Tyto kontejnery budou dodány jiným PS v rámci úpravy na odb. Dolní Rybník. Pro ŽST Jirkov bude tedy použito rozšířené zařízení odb.Dolní Rybník, kde budou jednotlivá návěstidla pouze označena dle dopravních předpisů. (vnitřně se tedy bude jednat o jedno zařízení rozprostřené pro dvě dopravní.).
- Prováděcí část nového SZZ bude tedy identická s odb. Dolní Rybník, stejně jako jeho ovládání.

Při obnově SZZ dojde k rozšíření jeho funkcionality v následujícím rozsahu:

- Nové SZZ musí umožňovat dálkové řízení a předpokládá se, že po aktivaci SZZ bude zapojeno rovnou do DOZ.
- Nové SZZ bude vybaveno diagnostikou dle směrnice a tato diagnostika bude přepojena také do ŽST Chomutov a následně do CDP Praha. Diagnostická data budou přenášena do technologické datové sítě.
- Nové zařízení bude umožňovat budoucí napojení do systému ETCS a předpokládá se, že v rámci stavby ETCS dojde pouze k minimálním zásahům. Vzhledem k tomu musí zařízení být přizpůsobeno na potlačení VCO při zastavení vlaku s ETCS, konfigurace prvků musí umožnit jejich zapojení do ETCS atd..

### *Dopravní kancelář*

V rámci tohoto PS dojde k dodání nouzové kolejové desky pro případ kolapsu SZZ, která bude samostatně přístupná bez nutnosti jejího umístění v technologických místnostech. Jedná se o nástroj, který by měl být použit pouze v nejkrajnější nouzi. Deska bude umístěna na zdi v úrovni očí v místnosti výpravčího, která bude zřízena také v kontejneru nového SZZ.

### *Klimatizace*

Do SÚ bude dodána klimatizace v rámci dodávky stavební části.

### *Napájení*

Bude společné s odb.Dolní Rybník.

## **Vnější zařízení**

### *Návěstidla*

V dopravně budou zřízena nová návěstidla, která budou umístěna do poloh dle situačního schématu.

Seřadovací návěstidla nebudou zřízena.

Návěstidlo Lc1 bude doplněno i o návěst „Posun dovolen“ pro možnost stavění při předání PSt a EZ Vk1.

### *Výhybky*

Nejsou zřízeny.

### *Pomocná stavědla a elektromagnetické zámky*

Bylo požadováno zachovat pokračování koleje i za koncem vlakových cest. Pro případ odstavení vozů, bude zřízena místně stavěná výkolejka, jejíž klíč bude umístěn v EZ, který pro ochranu vůči vandalismu bude umístěn v kolonce PSt.

### *Prostředky pro zjišťování volnosti*

### *Kolejové obvody*

Nebudou zřízeny..

### *Počítače náprav*

Pro zajištění spolehlivé funkce budou instalovány počítače náprav. Na trati u železničních přejezdů budou ponechány stávající počítače náprav, které budou upraveny dle nové konfigurace.

## **Kabelizace**

V dopravně bude obnovena kabelizace v celém rozsahu.

## **Železniční přejezdy**

V mezistaničním úseku Jirkov-Dolní Rybník se nachází dva železniční přejezdy, které budou upraveny pro zapojení do nového TZZ. To je řešeno vnitřní vazbou v novém elektronickém stavědle.

## **Provizorní SZZ**

Před zahájením stavebních postupů dojde k výstavbě nového SZZ, které bude v době celé stavby již v definitivním provozu.

## 2.2.5 PS 12-01, Kyjice - Odb. Dolní Rybník, TZZ

Na trati se vybuduje nový centralizovaný elektronický automatický blok, který bude soustředěn v plné míře do výhybny Kyjice. Hranice soustředění bude u vjezdových návěstidel do odbočky Dolní Rybník.

### Vnitřní zařízení

#### *Rozsah vnitřní technologie*

Veškerá vnitřní technologická část bude soustředěna do přilehlých stanic. Stávající technologie na trati umístěna ve skříních u jednotlivých návěstních bodů bude kompletně demontována

### Vnější zařízení

#### *Návěstidla*

Trať bude rozdělena v každém směru do tří prostorových oddílů. Návěstidla budou klasické konstrukce.

#### *Prostředky pro zjišťování volnosti*

#### *Kolejové obvody*

Vzhledem k tomu, že se jedná o vybranou síť, budou použity kolejové obvody nové koncepce vyhovující požadavkům TSI. Nové kolejové obvody budou dvoupásové 75Hz s přenosem kódu VZ a počítá se i s výměnou jednotlivých transformátorů. Jejich výstroj bude soustředěna dle výše uvedeného.

#### *Počítače náprav*

V traťovém úseku nebudou zřízeny

### Kabelizace

V traťovém úseku bude zřízena nová kabelizace v trasách dle výše uvedeného.

### Železniční přejezdy

V traťovém úseku nejsou zřízeny žádné železniční přejezdy.

### Demontáže TZZ

V traťovém úseku dojde k demontáži stávajícího TZZ, jedná se o demontáž zařízení v plném rozsahu.

### Provizorní TZZ

V traťovém úseku bude několikrát vyloučena jedna z kolejí, vedle které se provádějí výkopy. V druhé koleji bude pak nutné zajistit omezenou rychlost. Vzhledem k tomu je požadavek dle dopravní technologie zřídit provizorní odbočku Jirkov. Ta bude využívat polohy definitivních návěstidel automatického bloku a bude tvořena dvěma kolejovými spojkami mezi 1. a 2. kolejí.

Pro indikaci volnosti kolejí budou použity počítače náprav bez přenosu LVZ. Vzhledem k tomu bude traťová rychlost omezena až do doby definitivního TZZ na 100km/hod. Jako traťové zařízení mezi Výhybnou Kyjice a provizorní odbočkou Jirkov a touto odbočkou a Odb. Dolní Rybník bude zřízeno provizorní automatické hradlo bez hradla na trati, které bude pro indikaci využívat provizorních počítačů náprav.

Provizorní zařízení bude umístěno do kontejneru v místě odbočky a napojeno do dálkového řízení, ze kterého bude po dokončení stavby opět vyčleněno. Toto napojení se provede buď prostřednictvím rozšíření reliéfu nebo samostatným PC v ŽST Chomutov.

Vjezdová návěstidla do provizorní odbočky budou nová a umístěna v sousedství návěstidel nového AB, která po dokončení provizorních postupů budou demontována.

Kabelizace pro potřeby odbočky v místě odbočky bude položena nová provizorní, která bude posléze demontována.

Pro potřeby zapojení předvěstí a PočN bude využita kabelizace definitivního TZZ, která bude položena v předstihu a provizorní odbočka se na ni napojí v místě jednotlivých kabelových skříní.

Jako předvěsti budou využity definitivní návěstidla AB, která budou dočasně přeznačena a zřízena u nich jednotlivá upozorňovadla. Toto se týká i předvěstí do sousedních dopraven.

## 2.2.6 PS 12-02, Odb. Dolní Rybník - Odb. Chomutov město, TZZ

Na trati se vybuduje nový centralizovaný elektronický automatický blok, který bude soustředěn v plné míře do ŽST Chomutov-obvod Chomutov město. Hranice soustředění bude u vjezdových návěstidel do odbočky Dolní Rybník.

### Vnitřní zařízení

#### *Rozsah vnitřní technologie*

Veškerá vnitřní technologická část bude soustředěna do přilehlých stanic. Stávající technologie na trati umístěna ve skříních u jednotlivých návěstních bodů bude kompletně demontována

### Vnější zařízení

#### *Návěstidla*

Trať bude rozdělena v každém směru do dvou prostorových oddílů. Návěstidla budou klasické konstrukce.

#### *Prostředky pro zjišťování volnosti*

#### *Kolejové obvody*

Vzhledem k tomu, že se jedná o vybranou síť, budou použity kolejové obvody nové koncepce vyhovující požadavkům TSI. Nové kolejové obvody budou dvoupásové 75Hz s přenosem kódu VZ a počítá se i s výměnou jednotlivých transformátorů. Jejich výstroj bude soustředěna dle výše uvedeného.

#### *Počítače náprav*

V traťovém úseku budou zřízeny počítače náprav, které budou využity pro spouštění železničního přejezdu a v případě poruchy AB bude kontrolována volnost celého mezistaničního úseku. Počítače náprav budou soustředěny v RD na železničním přejezdu.

## Kabelizace

V traťovém úseku bude zřízena nová kabelizace v trasách dle výše uvedeného.

## Železniční přejezdy

V traťovém úseku se po modernizaci ponechá jediný železniční přejezd v km 62,341, který bude zabezpečen novým PZS 3ZBI elektronického typu. Výstroj PZS bude umístěna v místě přejezdu do prefabrikovaného klimatizovaného reléového domku, do kterého bude umístěna i výstroj PZS. Jeho napájení bude zajištěno pomocí magistrálního rozvodu. Na přejezdu budou zřízeny doplňkové výstražníky. Bude se jednat o doplňkový výstražník vlevo ve směru od ZOOparku, kde je zřízen chodník a ve směru od města bude doplněn na základ pravého výstražníku doplňkový pro boční komunikaci, která je k přejezdu přivedena.

Na přejezdu bude zřízena signalizace pro nevidomé.

Způsob zabezpečení přejezdu je projednán s DÚ a bude k němu vydáno nejdéle v dalším stupni změna zabezpečení, pokud bude nutná. Uspořádání přejezdu bude vyhovovat jednotlivým normovým ustanovením a to především ohledně umístování prvků, kdy musí být zajištěn rozhledový trojúhelník na tomto přejezdu.

## Demontáže TZZ

V traťovém úseku dojde k demontáži stávajícího TZZ, jedná se o demontáž zařízení v plném rozsahu včetně obou stávajících přejezdových zařízení.

## Provizorní TZZ

V traťovém úseku bude několikrát vyloučena jedna z kolejí, vedle které se provádějí výkopy. I přesto bude před zahájením stavebních prací zřízeno definitivní TZZ, které bude v jednotlivých postupech upravováno dle nové kolejové konfigurace.

## 3 Životní prostředí

### 3.1 Likvidace odpadů

Hospodaření s odpady během výstavby a při vlastním provozu se bude řídit ustanovením zákona 185/2001 Sb. o odpadech a dalšími předpisy v odpadovém hospodářství.

Likvidace odpadů je prováděna podle programu odpadového hospodářství viz Vyhláška MŽP č. 383/2001Sb. o podrobnostech nakládání s odpady. Odpadový materiál bude uložen dle kategorizace odpadů nezávadným způsobem na řízenou skládku, kde musí dodavatel uzavřít smlouvu o uložení odpadového materiálu s osobou oprávněnou k nakládání s odpady.

Odpady vzniklé realizací PS jsou obsahem části projektu věnované odpadovému hospodářství.

### 3.2 Vliv stavby na životní prostředí

Realizace stavebního objektu nebude mít negativní vliv na tvorbu životního prostředí. V průběhu stavby nebude životní prostředí ohroženo. Objekt nevyžaduje rozsáhlejší demolice stávajících objektů. Jedná se o tzv. ekologicky čistý technologický provoz bez produkce exhalací a odpadu. Provoz nebude mít trvalý negativní vliv na životní prostředí. Pouze v průběhu realizace stavby dojde k dočasnému zhoršení životních podmínek vlivem zemních prací. Dokončená stavba nebude mít vliv na klimatické poměry, využívání přírodních zdrojů, kulturní památky, hladinu hluku ve dne i v noci a ani na hladinu emisí.

Stavbou nebudou produkovány žádné odpadní vody ani nedojde ke zhoršení stavu ovzduší, budou zvoleny takové technologie provádění prací, které vedou ke snižování emisí.

V prostoru stavby se nenachází chráněné území, památkové stromy či chráněné druhy rostlin, živočichů a nerosty. Z hlediska ochrany významných krajinných prvků a památkové ochrany nedochází ke střetu zájmů.

Při stavbě (stavebního objektu) nedochází k trvalému ani dočasnému záboru ZPF a LPF.

### 3.3 Opatření k minimalizaci vlivu stavby na životní prostředí

Strojní mechanismy musí mít hydraulické soustavy a palivové nádrže v bezvadném stavu, aby nedošlo ke kontaminaci půdy a vodních toků ropnými produkty. Motory těchto mechanizačních prostředků byly správně seřizeny na minimální, normou stanovené exhalace a nebyly ponechávány zbytečně v chodu. Dodavatel je povinen u použité mechanizace zkontrolovat a dodržovat těsnost palivových nádrží a nádrží na tlakový olej, aby nedošlo k jeho úniku do půdy a zejména do vodotečí.

Pro skladování a přepravu automobilových motorových a převodových olejů řady A a AD jsou určeny dle ČSN 65 6060 tyto druhy obalů: sudy těžké pozinkované i bez povrchové úpravy, sudy lehké - drumy, kanystr ocelový, dopravní konve, kanystr z tenkého plechu drobné originální obaly, obaly z plastů. V prostorách stavby je zákaz mytí vozidel, výkopových mechanismů a agregátů přípravky ARVA nebo jinými chemickými rozpouštědly a dále zákaz používání všech saponátů. Při manipulaci s oleji a RPL, při jejich případné výměně nebo doplnění, v prostorách stavby dbát zvýšené opatrnosti, aby nemohlo dojít k jejich úniku.

Dodavatel stavebních prací je povinen seznámit pracovníky své organizace, přicházející na stavbě do styku s ropnými látkami a oleji s opatřeními uvedenými v této souhrnné technické zprávě.

Při realizaci stavebních prací v oblastech ochranných pásem vodních toků a zdrojů a v chráněných územích se doporučuje požádat o dozor zástupce ochrany ŽP, správce vodních toků apod. Pokud by přes všechna opatření došlo k úniku ropných látek, je nutno neprodleně vyrozumět správce ohrožených vodních toků či zdrojů, nejbližší Hasičský sbor a Referát životního prostředí příslušného Úřadu obce a v rámci možností činit opatření k omezení rozsahu havárie dostupnými prostředky (přehrazení hladiny toku prkny, aplikace Vapexu apod.), zejména je však nutno urychleně odstranit zdroj znečištění.

- zastavení úniku - zabránit utěsněním otvoru, trhlin, uzavřením ventilů, zachycováním kapaliny z havarovaných prostředků do různých nádob, vyčerpáním kapaliny z havarovaného prostředku
- lokalizace úniku - zastavit rozlévání již vyteklé kapaliny hrázkováním zaplaveného území např. trámy, přechodným přehrazením příkopů, v případě většího rozsahu přivolat příslušníky profesionálního Hasičského záchranného sboru
- odstranění uniklých RPL - uniklé látky soustředit např. pomocí stružek a vykopaných jímek, a odčerpat. Sanace zasaženého území do odčerpání volných RPL se provádí rozsypáním VAPEXU či jiného materiálu sajícího RPL. Nasáklý absorbent se sebere do těsných nádob (igelitových pytlů). Kontaminovaný VAPEX nebo zemina bude odvezena k likvidaci ve specializované firmě.

Dodavatel je povinen neprodleně provést první zásah osobou nebo osobami, které únik zpozorovali. Při větším rozsahu, který není dodavatel schopen sám zajistit, neprodleně vyrozumět odbor výstavby a dopravy. Ve stavebním deníku bude uveden rozsah znečištění (úniku), druh látky, čas úniku, doba a způsob likvidace.

Z řady důvodů jsou RPL závažné znečišťující médium vodního prostředí. Zvláště v podzemních vodách vedou RPL k dlouhodobému znečištění a znehodnocení těchto vod a to i v případě stopových koncentrací. Dosažení nápravy je pak většinou dlouhodobé a zpravidla značně nákladné.

## 4 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Zaměstnavatel – zhotovitel stavby je povinen vytvářet bezpečné a zdravé neohrožující pracovní prostředí a pracovní podmínky vhodnou organizací bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a přijímáním opatření k předcházení rizikům nebo k minimalizaci neodstranitelných rizik. Nebezpečné činitele a procesy je povinen vyhledávat soustavně, je povinen pravidelně kontrolovat úroveň BOZP na pracovišti.

Všechna opatření musí odpovídat požadavkům legislativních předpisů, norem a jiných závazných předpisů, návodům výrobců, technologickým a pracovním postupům příp. místním bezpečnostním předpisům, a také závazným dokumentům a požadavkům správců inženýrských sítí a legislativním předpisům, závazným předpisům, normám a směrnícím týkajících se kontaktu se železniční dopravou nebo s dopravou silniční.

Zaměstnavatel, který provádí jako zhotovitel stavební, montážní a stavebně montážní práce nebo udržovací práce pro jinou právnickou osobu (SŽDC, s. o., správci inženýrských sítí, atd.) na jejím pracovišti či zařízení, zajistí v součinnosti s touto osobou vybavení pracoviště pro bezpečný výkon práce. Práce mohou být zahájeny pouze, pokud je pracoviště náležitě zajištěno a vybaveno.

Zaměstnavatel je povinen zajistit, aby stroje, technická zařízení a dopravní prostředky a nářadí byly z hlediska BOZP vhodné pro práci, při které budou používány.

Zaměstnavatel je povinen organizovat práci a stanovit pracovní postupy, tak aby byly dodržovány zásady bezpečného chování na pracovišti.

Na pracovištích, na kterých jsou vykonávány práce, při nichž může dojít k poškození zdraví je zaměstnavatel povinen umístit bezpečnostní značky, zavést signály nebo instrukce týkající se BOZP.

Zajištění BOZP se týká všech osob, které se s vědomím zhotovitele zdržují na staveništi. Zajištění BOZP se vztahuje i na osoby mimo pracovněprávní vztahy tj. např. osoby samostatně výdělečně činné.

### Stavební činnost v prostorách SŽDC a provozované ŽDC

Činnost cizích právnických a fyzických osob (zhotovitelé stavebních prací) v objektech a prostorách zadavatele stavby (SŽDC) musí být v souladu s předpisem SŽDC Bp 1 - předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci, který je pro dodavatele závazný. Dodavatelé smějí pracovat v uvedených prostorách pouze na základě písemně sjednané smlouvy mezi oběma zúčastněnými stranami.

SŽDC, s. o. stanovuje ve své předpisu Zam1 – předpis o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy. Každý zaměstnanec dodavatele, který bude pracovat v obvodu dráhy, musí před zahájením činnosti na dráhách provozovaných SŽDC, absolvovat „Vstupní školení“ podle Přílohy 2 předpisu.

Pracovníci dodavatelů stavby, kteří se budou pohybovat v prostorech, objektech a zařízeních SŽDC a na provozované ŽDC na základě smluvního vztahu jsou povinni být po dobu pohybu v těchto místech viditelně označeni průkazem, který vydává. Odbor bezpečnosti SŽDC na základě žádosti dle podmínek uvedených v předpisu SŽDC Ob1 – vydávání povolení ke vstupu do prostor Správy železniční dopravní cesty, s. o. Osoby s právem vstupu do provozované ŽDC musí k žádosti také předložit kopii Posudku o zdravotní způsobilosti k práci vydaného v souladu s Vyhláškou č. 101/1995 Sb., řád pro zdravotní způsobilost osob při provozování dráhy a drážní dopravy, § 2 písmeno b) bod 1/ a kopii osvědčení o odborné způsobilosti podle předpisu SŽDC Zam1.

Zaměstnanci zhotovitele stavby vykonávající činnosti, při nichž mohou ovlivnit bezpečnost osob, bezpečnost dráhy, bezpečnost železniční dopravy, plynulost provozování dráhy a drážní dopravy a zaměstnanci dodavatelů, kteří práci organizují, bezprostředně řídí a kontrolují, musí prokázat znalost příslušných předpisů a technologií provozní práce. Tyto znalosti podléhají odborným zkouškám dle předpisu SŽDC Zam1, které provádí Odbor provozuschopnosti SŽDC. Odborné zkoušky nenahrazují autorizaci dle z. č. 360/1992 Sb. nebo osvědčení o odborné způsobilosti k provádění revizí, prohlídek a zkoušek určených technických zařízení vydávaných orgány státní správy. Dotčené profese související se stavbou: vedoucí prací na železničním spodku, vedoucí prací na železničním spodku a svršku, vedoucí prací na železničních mostech, objektech s konstrukcí mostům podobnou, vedoucí prací na budovách v blízkosti kolejí a mezi nimi, vedoucí prací pro montáž železničních zabezpečovacích zařízení, vedoucí prací pro montáž sdělovacích zařízení, vedoucí prací na trakčním vedení elektrizovaných tratí, vedoucí prací na ostatních elektrických zařízeních, strojvedoucí speciálního hnacího vozidla, vedoucí prací pro speciální činnost na železničním svršku, vedoucí prací geodetických činností, osoba odborně způsobilá k provádění revizí, prohlídek a zkoušek určených technických zařízení.

Pracovníci dodavatelů, kteří budou provádět činnosti na elektrických technických zařízeních – dle skladby projektové dokumentace se jedná o:

- D.1 Železniční zabezpečovací zařízení,

(určené technické zařízení dle zákona č.266/1994 Sb. o drahách) musí vedle elektrotechnické kvalifikace dle vyhlášky č.50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice splňovat elektrotechnickou kvalifikaci určenou vyhláškou 100/1995 Sb., kterou se stanoví podmínky pro provoz, konstrukci a výrobu určených technických zařízení a jejich konkretizace (Řád určených technických zařízení, příloha 4).

- Přehled základních legislativních předpisů BOZP platných pro pracovní činnost ve stavebnictví:
- zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce
- zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky BOZP v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek BOZP)
- zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů
- NV č. 591/2006 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- NV č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- NV č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- NV č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí
- NV č. 168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky

- NV č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků
- NV č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- NV č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a signálů
- NV č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- NV č. 406/2004 Sb., o bližších požadavcích na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu
- vyhláška č. 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice
- vyhláška č. 18/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená tlaková zařízení a stanoví některé podmínky k jejich bezpečnosti
- vyhláška č. 19/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti
- vyhláška č. 21/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená plynová zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti
- vyhláška č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení
- vyhláška č. 73/2010 Sb., stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení, jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti
- vyhláška č. 87/2000 Sb., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živců v tavných nádobách
- vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů a podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitostí hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli
- vyhláška č. 394/2006 Sb., kterou se stanoví práce s ojedinělou a krátkodobou expozicí azbestu a postup při určení ojedinělé a krátkodobé expozice těchto prací
- ČSN EN 50110-1 ed.2 Obsluha a práce na elektrických zařízeních,
- TNŽ 34 3109 Bezpečnostní předpisy pro činnost na trakčním vedení a v jeho blízkosti na železničních drahách celostátních, regionálních a vlečkách,
- předpis SŽDC Bp 1, Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci.

Při práci je třeba dbát všech příslušných norem a ustanovení a zvláště předpisů o bezpečnosti práce.

Vedle dodržování příslušných vyhlášek, předpisů a norem pro realizaci, je nutno akceptovat i základní požadavky na zajištění bezpečnosti práce na staveništi.

Při všech činnostech, jež souvisí s bezpečností a ochranou zdraví při práci se vychází se Zákona č.309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek BOZP, dále z NV 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na BOZP a jeho prováděcích právních předpisů a z NV 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na BOZP s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.

Při stavební činnosti musí být technologie stavby volena s ohledem na minimalizaci veškerých prací, které by měly negativní dopad na okolní prostředí, zejména hluk, prašnost a vibrace.

Při montáži, provozu a údržbě musí být dodrženy všechny platné normy a směrnice týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Vedoucí pracoviště je povinen dbát na to, aby pracoviště bylo řádně připraveno a odpovídalo platným bezpečnostním předpisům.

Před nastoupením montérů na montáž je vedoucí pracoviště povinen na pracovišti zajistit odborný dozor při práci. Pokud není na pracovišti mistr nebo vedoucí čtyři a pracují zde nejméně dva pracovníci, musí být jeden z nich pověřen řízením pracovního postupu s ohledem na bezpečnost práce.

Každodenně před zahájením práce musí mistr či vedoucí čtyři nebo jiný pracovník pověřený řízením pracovního postupu prověřit stav bezpečnostního zařízení, poučit zaměstnance o zásadách bezpečnosti práce s přihlédnutím na konkrétní poměry na pracovišti v době směny a zejména upozornit pracovníky na rizikové okolnosti.

Před uvedením zařízení do provozu musí být prověřena správnost zapojení a funkčnost odvodu trakčních a poruchových proudů. O výsledku příslušných zkoušek a komisionálních řízení pro uvádění zařízení do zkušebního provozu a trvalého provozu se provede protokolární záznam.

Všechna nebezpečná místa musí být řádně označena viditelnými bezpečnostními tabulkami.

## 5 Požární ochrana

Realizace a provoz stavby nevyžaduje zabezpečení speciální požární ochrany. Je však nutné, aby během výstavby zůstala zachována průjezdnost komunikací (popřípadě přístup) pro záchranná vozidla Požární ochrany. Při provádění stavby musí být v závislosti na stupni jejího provedení splněny požadavky vyhlášky č. 246/2001 Sb., o požární prevenci ve znění pozdějších předpisů a vyhlášky č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění pozdějších předpisů v rozsahu nezbytném pro zajištění její požární bezpečnosti.

Protipožární odolnost reléových domků na přejezdech by měla být minimálně 30min dovnitř a 15min ven. Jestli budou kabely pod domkem volně, tak budou v pískovém loži. Jestli budou kabely pod domkem v chrániče, tak na koncích chrániček budou umístěny ucpávky, aby nedocházelo k šíření případného požáru.

Stavba bude vybudována z nehořlavých materiálů (reakce na oheň A1 popř. A2), případný požár v prostoru stavby by byl likvidován místně příslušným HZS JPO HZS SŽDC a SDH.

Provoz i výstavba musí respektovat Zákon č.133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů. Při stavebních a montážních pracích je nutno dodržovat protipožární opatření. Realizační firma zajistí, že po dobu výstavby nebude zvýšeno nebezpečí požáru a budou dodržována hygienická a bezpečnostní opatření.

Realizací a provozem tohoto provozního souboru nedojde ke zvýšení požárního zatížení uvedené oblasti.

## 6 Ochrana elektrických rozvodů

### 6.1 Prostředí

Vnitřní prvky zařízení jsou umístěny uvnitř budov v prostředí normálním dle ČSN 33 2000-3. Vnější kabely a prvky jsou konstruované pro vnější prostředí.

### 6.2 Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí.

U živých částí v místnostech bude ochrana před nebezpečným dotykem živých částí provedena zábranou, neboť se jedná o umístění zařízení v prostorách přístupných pouze určeným pracovníkům s elektrotechnickou kvalifikací ve smyslu čl. 4212.3N3 ČSN 33 2000-4-41 a čl. 5.4 ČSN 34 2600. Dveře musí být uzamčeny a opatřeny bezpečnostními tabulkami podle ČSN 34 2600.

### 6.3 Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí

Pro ochranu před nebezpečným dotykem neživých částí platí příslušná ustanovení ČSN 34 2600 a ČSN 33 2000-4-41. Podle druhu jednotlivých napájecích soustav se užívá následujících způsobů ochrany:

- Ochrana samočinným odpojením od zdroje v síti TNC-S 3x400/2321V, 50Hz (3x380/220V)
- Ochrana neživých částí obvodů FELV (napájení malým stejnosměrným napětím 24V, 48V, 60V).

U zařízení v prostorách normálních a nebezpečných stačí provést ochranu základní, u zařízení umístěného v prostorách zvlášť nebezpečných se provede s ohledem na prostředí ochrana zvýšená tím, že se provede doplňkové pospojování neživých částí.

## **7 Provoz, servisní služby**

### **7.1 Zkoušky a revize**

Před předáním zařízení zhotovitel stavby zajistí provedení předepsaných zkoušek a revizí. Před uvedením zařízení do provozu je nezbytné ověřit, že jsou všechny výsledky zkoušek úspěšné.

### **7.2 Ověřovací provoz**

Navrhne-li zhotovitel PS v soutěži zařízení, které není na síti SŽDC zavedeno, pak u tohoto zařízení musí provést nutné atesty řízení jakosti, včetně procesu certifikace a schválení pro nasazení do provozu na SŽDC. Ověřovací provoz bude realizován podle směrnice SŽDC č. 34.

### **7.3 Požadavky na provoz a údržbu**

Před předáním zařízení provozovateli zhotovitel provozního souboru zajistí dokumentaci skutečného provedení PS pro údržbu i návody k obsluze zařízení.

S uvedením nového traťového a staničního zabezpečovacího zařízení do provozu je třeba zajistit zhotovitelem zabezpečovacího zařízení zaškolení pro provoz a obsluhu, údržbu, zajištění základních náhradních dílů včetně potřebné měřicí techniky a servisní zajištění.

Provozovatel zařízení zajistí pravidelnou údržbu a revize podle ČSN 33 1500 ed.2, podle ČSN 33 2000-6 ed.2 a podle vlastních provozních předpisů.