

AKTUALIZACE 07/2013

## VÝŠKOVÝ SYSTÉM Bpv      SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK

Číslo změny:	Obsah změny:	Datum změny:
01	-	-
02	-	-
03	-	-

Objednatel:



SZDC, s.o.  
 Dlážďená 1003/7, 110 00 Praha 1  
 tel.: +420 222 335 777  
 e-mail: szdc@szdc.cz

Generální projektant:



SUDOP PRAHA a.s.  
 Olšanská 1a, 130 80 Praha 3  
 tel.: +420 267 094 111  
 fax: +420 224 230 316  
 e-mail: praha@sudop.cz

Hlavní inženýr projektu:

ING. MARTIN RAIBR

Garant profese:

ZDENĚK PACHOLÍK

Středisko:

ELEKTROTECHNIKY, TRAKCE, SDĚLOVACÍ A ZABEZPEČOVACÍ TECHNIKY

Vedoucí střediska:

  
 ING. MARTIN RAIBR

Odpovědný projektant SO, IO, PS:

  
 ING. LUBOMÍR KOLÁŘIK

Vypracoval:

  
 ING. MARTIN RAIBR

Kontroloval:

  
 ING. PETR NEKULA

Název akce:

Číslo smlouvy:

13 062 208

ÚPRAVA ZAB. ZAŘ. PRO ETCS V ÚSEKU PRAHA - KOLÍN

Projektový stupeň:

PŘÍPRAVNÁ DOKUMENTACE

Část:

Datum:

31.05.2013

SOUHRNNÁ ČÁST

Číslo částí:

B

Název přílohy:

Měřítko:

Počet formátů:

- A4

SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Číslo přílohy:

1



Projekty  
Inženýring  
Konzultace

**SUDOP PRAHA a.s., Olšanská 1a, 130 80 Praha 3**  
**208 Středisko elektrotechniky, trakce, sdělovací a zabezpečovací techniky**

## **„Úpravy zab.zař. pro ETCS v úseku Praha - Kolín“**

---

### **Souhrnná technická zpráva**

Zpracovatel: SUDOP PRAHA a.s.

Termín odevzdání: 07/2012

Aktualizace: 05/2013

# **OBSAH**

<b>1</b>	<b>Všeobecná část.....</b>	<b>4</b>
1.1	Údaje stavby: .....	4
1.2	Objednatel (investor): .....	4
1.3	Zhotovitel investičního záměru stavby: .....	4
<b>2</b>	<b>Průzkumy a podklady .....</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Ochranná pásma a chráněná krajinná území.....</b>	<b>5</b>
3.1	Vodní toky .....	5
3.2	Ochranná pásma vodních zdrojů .....	6
3.3	Chráněné krajinné oblasti.....	6
<b>4</b>	<b>Koncepce stavby.....</b>	<b>7</b>
4.1	Stručný popis navrženého technického řešení po jednotlivých PS a SO.....	9
4.1.1	Železniční zabezpečovací zařízení .....	9
4.1.2	Železniční sdělovací zařízení .....	11
4.1.3	Trakční a energetická zařízení.....	13
<b>5</b>	<b>Výkup pozemků a staveb nebo jejich částí.....</b>	<b>14</b>
5.1	Trvalé a dočasné zábory pozemků ze ZPF nebo PUPFL.....	14
<b>6</b>	<b>Výjimky z předpisů a norem .....</b>	<b>14</b>
<b>7</b>	<b>Provozní a dopravní technologie .....</b>	<b>15</b>
7.1	Technické parametry.....	15
7.2	ŽST Český Brod.....	17
7.2.1	Technologie práce.....	18
7.3	ŽST Praha Malešice.....	19
<b>8</b>	<b>Vliv stavby na životní prostředí.....</b>	<b>21</b>
8.1	OCHRANA PŘÍRODY A KRAJINY.....	21
8.1.1	Českokobrodský bioregion.....	21
8.1.2	Polabský bioregion .....	22
8.1.3	Natura .....	22
8.1.4	Zvláště chráněná území.....	23
8.1.5	Územní systém ekologické stability.....	23
8.2	Dendrologický průzkum .....	23
8.3	Vliv na krajinný ráz.....	24
8.4	Záplavová území .....	24
8.5	HLUK.....	25
8.5.1	LEGISLATIVA.....	25
8.6	Odpadové hospodářství.....	25
8.6.1	Platná legislativa .....	25
8.6.2	Množství jednotlivých druhů odpadů .....	27
8.6.3	Specifikace jednotlivých druhů odpadů, jejich možné využívání/odstraňování .....	27
8.7	Vliv na památky a archeologické nálezy.....	29
<b>9</b>	<b>Odolnost a zabezpečení stavby z hlediska požární ochrany, civilní ochrany a ochrany před vlivy energetických zařízení .....</b>	<b>31</b>
9.1	Koncepce požárně bezpečnostního řešení: .....	31
9.2	Vhodnost staveniště z hlediska požární ochrany.....	31
9.2.1	Příjezdové komunikace pro požární techniku .....	31

9.2.2	Zabezpečení požární vody.....	31
9.2.3	Spojení a signalizace pro požární účely .....	31
9.2.4	Odstupové vzdálenosti.....	31
9.2.5	Zásahové cesty .....	32
9.2.6	Závěrečné hodnocení .....	32
9.3	Ochrana a bezpečnost práce, zařízení civilní obrany.....	33
<b>10</b>	<b>Ochrana zařízení před nebezpečnými a rušivými vlivy .....</b>	<b>34</b>
10.1	Prostředí.....	34
10.2	Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí .....	34
10.3	Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí .....	34
<b>11</b>	<b>Seznam použitých zkratk a značek v dokumentaci.....</b>	<b>35</b>

# 1 Všeobecná část

## 1.1 Údaje stavby:

**Název stavby:** "Úpravy zab.zař. pro ETCS v úseku Praha - Kolín"

**Místo stavby:**

Traťový úsek Poříčany-Úvaly (mimo).  
ŽST Malešice

**Kraj:** Středočeský, Hl.m. Praha

**Dotčené obce s r.p.:** Sadská, Český Brod, Úvaly, Praha 10

**Charakter stavby:** Splnění podmínek EU a příprava pro ETCS

**Stupeň dokumentace:** Přípravná dokumentace (Dokumentace pro územní řízení)

## 1.2 Objednatel (investor):

**Investor:** Správa železniční dopravní cesty, státní organizace (SŽDC s.o.)

se sídlem Dlážďená 1003/7, 110 00 Praha 1

IČ: 70994234

DIČ: CZ70994234

Zapsaná v OR vedeném u Městského soudu v Praze, oddíl A,  
vložka 48384

**Zastoupený:** SŽDC s.o., Stavební správa západ, Sokolovská 278/1955, 190 00  
Praha 9

## 1.3 Zhotovitel investičního záměru stavby:

**SUDOP PRAHA a.s.**

se sídlem Olšanská 1a, 130 80, Praha 3

Středisko 208

Elektrotechniky, trakce, sdělovací a zabezpečovací techniky

IČ: 257 93 349

DIČ: CZ 257 93 349

Zapsaný v OR u Městského soudu v Praze, oddíl B, č. vl. 6088

## 2 Průzkumy a podklady

*V rámci projekčních prací na dokumentaci byly provedeny geodetické s výsledky, které jsou dokladovány v dokumentaci. Při zpracování výkresové dokumentace byly použity dostupné podklady jednotlivých ŽST a dopraven v měřítku 1 : 1000, zaměření, zpracované SŽG Praha a předané objednatelem a katastrální mapy.*

*Pro zpracování dokumentace byly také použity dostupné podklady od jednotlivých správců :*

- *Polohopisné výkresy se zakreslenými stávajícími inženýrskými sítěmi a zjištěným ověřeným stavem u jejich správců.*
- *Technická dokumentace provozovaného zařízení zjišťovaná u OŘ Praha ST, SSZT, SBBH, SEE.*
- *Zjišťování stavu jednotlivých stávajících zařízení v rámci prováděných místních šetření projektantů.*

*Zhotovitel (projektant) dále použil:*

- *Dostupných stávajících podkladů získaných od stávajících jednotlivých správců OŘ Praha. SŽDC s.o..*
- *Mapových podkladů 1: 10 000; 1:50 000.*

## 3 Ochranná pásma a chráněná krajinná území

### 3.1 Vodní toky

*V jednotlivých úsecích stavby dochází ke křížování vodních toků, které stavba bude překonávat mimoúrovňovým křížením. Jedná se zejména o:*

*Šembera – U Poříčan, Štolmířský p. – U Nové Vsi II, Týnický p. – U Rostoklat, Tuklatský p. – U Tuklad, Výmola – v Úvalech*

*Toto jsou nejvýznamnější vodní toky, které trať kříží. Nachází se zde ještě i další vodní toky, které slouží především pro dešťové srážky. Žádný z vodních toků však nebude stavbou narušen, protože v rámci koridorových staveb byl vytvořen prostor pro kabelové trasy na římse mostů a propustků, které budou využívány pro kabelové trasy.*

*Stavba se těchto toků nedotýká vzhledem ke svému charakteru, kdy je prováděna pouze uvnitř budov a veškeré kabelové trasy jsou vedeny na drážních pozemcích s tím, že v místě vodních toků je vedena po .*

### **3.2 Ochranná pásma vodních zdrojů**

*V daném úseku stavby jsou stanovena pásma hygienické ochrany vod, která nebudou stavbou narušena vzhledem k jejímu provádění převážně na pozemcích určených k provozování dráhy.*

### **3.3 Chráněné krajinné oblasti**

*V zájmovém prostoru stavby z kategorií uvedených v zákoně není žádný významný celek, který by byl stavbou dotčen*

## **4 Koncepce stavby**

*Účelem stavby je splnění záměru investiční akce SŽDC s.o., který vychází z podnikatelského záměru SŽDC s.o.. Základním předpokladem je, že na celém rameni a přilehlých tratích úseku Kolín-Praha Běchovice-Praha Uhřetěves bude zachováno stávající organizování drážní dopravy podle předpisu ČD D2 a v trati bude upraveno stávající zařízení v takovém rozsahu, aby bylo možné realizovat v následující stavbě „Výstavba ETCS – I. koridor úsek státní hranice Německo – Praha - Kolín“ nový systém ETCS L2.*

*Druhotný efekt této stavby lze nalézt v úpravě kolejových obvodů ve vybraných úsecích. Bude se jednat o zajištění správné činnosti kolejových obvodů při pojezdě vozidly s vysokým výkonem a asynchronními motory. Jedná se zejména o ŽST Praha Malešice, kde zařízení již značně zestárla.*

*Pro zajištění stavby ETCS je nutné veškeré informace z traťových úseků soustředit do přilehlých stanic. Přednostně se k tomuto účelu využívá stávající kabelizace. Vzhledem ke stáří kabelizace a vzhledem k jejímu stavu (časté kabelové spojky způsobené poruchami a krádežemi kabelizace) dojde v rámci této stavby k pokládce nové kabelizace do stávajících kabelových tras, která bude nahrazovat stávající nevyhovující kabelizaci. Po této nové kabelizaci budou následně přenášeny jednotlivé informace a stavy stávajícího zařízení a provoz v původní kabelizaci bude ukončen.*

*Souvislou novou kabelizaci je nutné vybudovat v úseku Poříčany-Český Brod-Úvaly.*

*V úseku Poříčany-Český Brod dojde k výstavbě kabelu v dimenzi 61p, který nahradí stávající nevyhovující vykazující velký rozsah poruch. Kabel bude řešen výlučně na drážní stezce.*

*V úseku Český Brod – Úvaly k vybudování nového automatického bloku při využití maximálního rozsahu stávajícího TZZ. V rámci této výstavby dojde ke kompletní výměně kabelizace, která bude v místě jednotlivých návěstních bodů vyvedena do kabelových skříní. Ve vnitřní části zařízení budou do ŽST Český Brod a Úvaly umístěna nová vnitřní výstroj nového automatického bloku a stávající výstroj bude demontována. V ŽST Český Brod bude upraven napájecí zdroj pro zajištění napájení nových kolejových obvodů. V ŽST Úvaly bude využit napájecí zdroj dodaný koridorovou stavbou. Koridorovou stavbou bude realizována a využita i nová kabelizace mezi nově vysunutým vjezdovým návěstidlem v km 385,475 a stavědlovou ústřednou v km 387,731.*



*V tomto traťovém úseku dojde i ke zřízení Diagnostické zařízení IHL, IHO, IPK, které bude instalováno v km 384,420 ve formě dvou sestav nového indikátoru horkoběžnosti ložisek (IHL), indikátoru horkých brzd a obručí (IHO) a indikátoru plochých kol (IPK). Snímací zařízení budou umístěna v 0. a 2. koleji pro vlaky jedoucí směrem z Českého Brodu do Úval. Výstroj zařízení bude následně umístěna do stávajícího RD4.*

*V ŽST Praha Malešice dojde k úpravě jednotlivých kolejových obvodů pro vyšší citlivost vůči ohrožujícím proudům, která je vyšší jak 1,2A.*

### ***Zdůvodnění navrženého řešení a umístění a rozsahu stavby***

*Hlavním důvodem realizace stavby je rekonstrukce stávajícího zabezpečovacího zařízení, které v současné době vykazuje významné poruchy způsobené zejména několika koridorovými stavbami, které zasahovaly do stávajících rozvodů a vyvolávaly značné jejich přeložky. Zároveň kabelizace je zdevastována jednotlivými vandaly a občasným zásahem i zemědělskou technikou. Tím došlo ke vzniku mnoha kabelových spojek, kterými se významně zhoršily původní technické parametry kabelizace.*

*Vzhledem ke zhoršeným technickým parametrům kabelizace, nelze tyto rozvody považovat za spolehlivé, čímž ohrožují bezpečnost stávající železniční dopravy vlivem výskytu častých poruch. Při těchto poruchách dochází k výpadku traťového zařízení v úseku Poříčany-Český Brod-Úvaly.*

*Dalším aspektem této stavby je úprava kolejových obvodů na parametry požadovanými současnou legislativou.*

*Tyto aspekty pak neumožňují spolehlivé nasazení nadstavbové techniky a to zejména systému ETCS L2, který je budován následnou stavbou.*

## **4.1 Stručný popis navrženého technického řešení po jednotlivých PS a SO**

*Jednotlivé profese vycházejí ze základních norem a požadavků na dané zařízení a technické řešení.*

### **4.1.1 Železniční zabezpečovací zařízení**

#### **PS11, Poříčany-Český Brod, úprava TZZ**

*V rámci tohoto PS dojde k pokládce nové kabelizace mezi stavědlovou ústřednou ŽST Poříčany a stavědlovou ústřednou v ŽST Český Brod. V rámci tohoto PS bude realizován souvislý výkop km 371,094 - km 377,030, který bude prováděn na drážním pozemku. Do tohoto výkopu bude položena nová závislostní kabelizace, která bude nahrazovat stávající souhlasový kabel a metalický dálkový kabel. Předpokládá se, že v rámci tohoto PS budou položeny maximálně čtyři kabely. Výkop bude využívat stávajících kabelových tras, kterými bude veden. V rámci této stavby dojde k úpravě přechodů na jednotlivých mostních objektech, aby došlo k maximálnímu zamezení krádeží kabelizace.*

*Kabel bude začínat a končit na jednotlivých stávajících kabelových závěrech ve stavědlových ústřednách.*

#### **PS12, Český Brod-Úvaly, TZZ**

*V rámci tohoto PS dojde k pokládce nové kabelizace mezi stavědlovou ústřednou ŽST Český Brod a vjezdovými návěstidly do ŽST Úvaly v nové poloze, které buduje stavba „Modernizace traťového úseku Praha Běchovice – Úvaly“ v km 385,475.*

*V rámci tohoto PS dojde k pokládce jednotlivé závislostní kabelizace mezi krajními stavědlovými ústřednami a jednotlivými prvky na trati. Kabelizace bude položena na drážním pozemku v místě stávající kabelizace pro jednotlivé kolejové obvody. Nepředpokládá se, že kabelizace bude položena mimo drážní pozemek v místě stávajícího souhlasového kabelu, který je veden několik desítek metrů od stávající koleje. V rámci tohoto PS se předpokládá, že bude využita kabelizace mezi jednotlivými prvky v kolejišti a kabelovým závěrem v místě těchto prvků.*

*Na trati dojde k proměření jednotlivých stykových transformátorů a na základě tohoto měření dojde k částečné jejich výměně. Vzhledem k tomu, že v úseku se nachází měnírna Roztoklaty, tak se předpokládá, že dojde k výměně až 80% stykových transformátorů.*

*Stávající návěstidla budou využita i v novém zařízení.*

*Stávající RD1-4 bude pro potřeby TZZ zrušen a nahrazen kabelovým objektem. Veškerá vnitřní výstroj TZZ bude z těchto objektů demontována.*

*V krajních stanicích Český Brod a Úvaly dojde ke zřízení jednotlivých skříní AB, které se umístí do stávajících SÚ. V ŽST Úvaly bude připraven jak prostor pro tyto skříně, tak i vlastní napájení. V ŽST Český Brod dojde k úpravě napájení pro nové TZZ.*

*V ŽST Český Brod a Úvaly dojde k úpravě software pro aktivaci nového TZZ.*

*V objektech stávajících RD1-RD4 v km 388,35, 381,826, 383,308, 384,423 jsou pro napájení technologických zařízení ZZ instalovány transformátory 6/0,4kV 25kVA. S ohledem na demontáž zabezpečovacího zařízení by bylo možno tyto zdroje odpojit. V objektech RD1 - RD4 jsou však ještě ovládací pulty DOÚO, které jsou napájeny též z TR.6/0,4kV. Z tohoto důvodu požaduje správce OŘ SEE transformátory neodpojovat ponechat v provozu. Dále je ve uvažováno instalovat do objektu RD4 indikátor horkoběžnosti, pro který by bylo využito stávající napájení z TR.. Stávající pulty DOÚO nejsou ovládány ústředně, chybí DŘT. S ohledem na pokládku nového sdělovacího kabelu, který bude v každém z RD1-RD4 opatřen výpichem, bude možno v budoucnu doplnit pro ústřední ovládání do RD1-RD4 zařízení DŘT.*

### ***PS13, ŽST Praha-Malešice, úprava SZZ***

*V ŽST Praha-Malešice dojde ve stavědlové ústředně k demontáži stávající vnitřní reléové výstroje kolejových obvodů a do nových pozic budou osazeny nové přijímače odolné vůči rušivému proudu vyššímu jak 1,2A. V kolejišti bude upravena pouze z části vnější výstroj stykových transformátorů, která bude proměřena a v případě potřeby vyměněna. Ostatní prvky budou ponechány bez úprav.*

*Obdobná výměna bude provedena i v traťových úsecích Praha Běchovice – Praha Malešice – Praha Libeň.*

## **4.1.2 Železniční sdělovací zařízení**

### **Sdělovací zařízení**

#### **PS 21 Úvaly – Poříčany, TK, HDPE**

*V rámci tohoto PS dojde v úseku mezi žel. stanicí Úvaly – Č. Brod - Poříčany k pokládce nového metalického traťového kabelu a jedné HDPE rezervní trubky. K uložení kabelu a trubky bude využita hlavní kabelová trasa pro nově pokládané kabely zabezpečovacího zařízení. Trasa kabelů bude vedena na pozemku SŽDC a bude navazovat v žst. Úvaly (v místě vjezdových návěstidel žkm 385,470) na kabelovou trasu řešenou v rámci stavby „Úvaly – Běchovice“. Zemní práce hlavní kabelové trasy budou řešeny a rozpočtovány v projektech zabezpečovací techniky. Tento soubor řeší pouze části samostatného kabelového výkopu, ochranné prvky a výkopy potřebné k demontáži stávajících výpichů.*

*Pro nové připojení zařízení v traťových úsecích (venkovní telefonní objekty, releové domky s rozvodnami 6kV s možností zapojení DŘT, budoucí umístění indikátoru horkoběžnosti, rozhlasové zařízení v zastávkách a pro dálkové ovládání osvětlení v zastávkách) se navrhuje vybudovat traťový kabel TK v provedení 25x4x0,8. Tento kabel bude vyváděn v jednotlivých stanicích celým profilem a v zastávkách, do releových domků, objektů u přejezdů a VTO se navrhuje vyvádět pouze příslušné okruhy pomocí dělicích spojek a přípojných kabelů. Metalické ukončení bude provedeno zářezovou technikou.*

#### **PS 22 Úpravy stávajícího DOK SŽDC**

*V úseku mezi žel. stanicí Úvaly – Č. Brod – Poříčany je položen stávající optický kabel DOK SŽDC 72vl.SM. Tento kabel je v jednotlivých žst. vyváděn v místnostech pro sdělovací zařízení.*

*Technické parametry tohoto optického kabelu včetně jeho pokládky a ukončení musí splňovat základní přehled specifikací dle „Základní technické specifikace optických kabelů a jejich příslušenství v telekomunikační síti SŽDC“ které byly vydány SŽDC s.o. dne 31.8.2009 pod č.j. 44764/09-OAE.*

*Proto v rámci tohoto PS dojde v žst. Poříčany a žst. Český Brod k úpravě stávajícího ukončení tohoto kabelu. Úprava bude spočívat ve zřízení optického propojení mezi sdělovací místnostmi (ukončení stávajícího kabelu) a releovou místností a v provaření a vyvedení 12-ti*

*optických vláken pro potřeby zabezpečovací techniky. Úprava v žst. Úvaly bude provedena v rámci návazné stavby „Úvaly – Běchovice“.*

*Pro kabelovou trasu místního optického kabelu je nutné použít plně dielektrický kabel s 36 jednovidovými optickými vlákny. Konstrukce kabelové duše musí umožnit odbočení dvanácti vláken bez přerušení ostatních vláken. Kabel se suchou kabelovou duší bude vybaven vodotěsným pláštěm a ochranou proti podélnému šíření vlhkosti. Kabel musí obsahovat dvojitou primární ochranu vláken, sekundární ochranu provedením „loose tube“ a barevné rozlišení vláken a jednotlivých trubiček. Přenosové vlastnosti optických vláken musí vyhovovat standardu ITU-T G.652.D. Kabelová trasa bude vedena pouze uvnitř budov po stávajících a nově vybudovaných kabelových žlabech a roštech.*

### ***PS 22.1 Diagnostické zařízení IHL, IHO, IPK***

*V rámci tohoto PS budou instalovány v mezistaničním úseku Český Brod – Úvaly v km 384,420 dvě sestavy nového indikátoru horkoběžnosti ložisek (IHL), indikátoru horkých brzd a obručí (IHO) a indikátoru plochých kol (IPK). Snímací zařízení budou umístěna v 0. a 2. koleji pro vlaky jedoucí směrem z Českého Brodu do Úval. V každé koleji bude instalována samostatná sestava zařízení. Základní jednotky obou sestav zařízení budou umístěny do stávajícího technologického domku RD4 v km 384,420. Snímače budou umístěny v kolejištích 0. a 2. koleje.*

*Domek RD4 je v současnosti využíván pro TZZ a napájení ze 6kV. Stávající TZZ však bude demontováno (není předmětem tohoto PS), čímž vznikne prostor pro umístění základních jednotek obou sestav zařízení IHL, IHO a IPK. Napájení 6kV zůstane ponecháno.*

*Součástí tohoto PS je dodávka zařízení EZS k ochraně objektu před nepovoleným vstupem a systému SHZ k ochraně proti požáru do stávajícího domku RD4, ve kterém budou umístěny základní jednotky IHL, IHO a IPK. Domek je již vybaven přímotopem a ventilační klapkou. Ventilační klapku je třeba provázat se zařízením SHZ, aby v případě spuštění hašení byla klapka uzavřená a neunikal tak z objektu hasící plyn.*

*Pro přenos dat budou základní jednotky zařízení IHL, IHO a IPK kabelově napojeny na výpich z traťového kabelu položeného v rámci této stavby v „PS 21 Úvaly – Poříčany, TK, HDPE“. Výpich z tohoto kabelu do domku RD4 bude proveden také v rámci „PS 21 Úvaly – Poříčany, TK, HDPE“. V žst. Úvaly bude přenos konvertován prostřednictvím zařízení*

*vybudovaným v rámci stavby „Modernizace traťového úseku Praha Běchovice – Úvaly“ do optické sítě a data přenesena po DOK na stanoviště obsluhy v žst. Praha Běchovice.*

*Traťová část IHL, IHO a IPK a zařízení EZS a SHZ budou napájena z nově vystrojeného podružného rozvaděče na stávajícím přívodu 6kV, který je přiveden do domku.*

### **4.1.3 Trakční a energetická zařízení**

#### **4.1.3.1 Trakční vedení**

##### **Ukolejnění vodivých konstrukcí**

*Ukolejnění je navrženo v rozsahu úprav zabezpečovacího zařízení s ohledem na nutnost kompletního vybavení nově zavedenými opakovatelnými průrazkami včetně vyhovění požadavkům norem ČSN 34 1500 ed.2, ČSN EN 50121-1 ed.2 a ČSN EN 50121-2. Koordinační schéma ukolejnění a proudových propojení bude řešeno v dalším stupni dokumentace.*

*V objektech stávajících RD1-RD4 v km 388,35, 381,826, 383,308, 384,423 jsou pro napájení technologických zařízení ZZ instalovány transformátory 6/0,4kV 25kVA. S ohledem na demontáž zabezpečovacího zařízení by bylo možno tyto zdroje odpojit. V objektech RD1 - RD4 jsou však ještě ovládací pulty DOÚO, které jsou napájeny též z TR.6/0,4kV. Z tohoto důvodu požaduje správce OŘ SEE transformátory neodpojovat ponechat v provozu. Dále je ve výhledu uvažováno instalovat do objektu RD4 indikátor horkoběžnosti pro který by bylo využito stávající napájení z TR.. Stávající pulty DOÚO nejsou ovládány ústředně, chybí DŘT. S ohledem na pokládku nového sdělovacího kabelu, který bude v každém z RD1-RD4 opatřen výpichem, bude možno v budoucnu doplnit pro ústřední ovládání do RD1-RD4 zařízení DŘT.*

## 5 Výkup pozemků a staveb nebo jejich částí

*Při zpracování tohoto stupně – přípravné dokumentace nejsou zatím známy skutečnosti na nutnost potřeby výkupů pozemků a staveb nebo jejich částí umístěných na cizích mimodrážních pozemcích v rámci této stavby. Bude nutné však zřídit některá věcná břemena na pozemcích ČD a.s..*

### 5.1 Trvalé a dočasné zábery pozemků ze ZPF nebo PUPFL

*Stavba je umístěna na pozemcích SŽDC s.o. a ČD a.s.. Realizací stavby **nedojde** k trvalým ani přechodným **záborům** zemědělského nebo lesního půdního fondu. Stavba se nachází na území měst a obcí a příslušných katastrálních území, které jsou uvedeny ve všeobecné části STZ – základní identifikační údaje stavby. Hranice drážních pozemků byly pro účely přípravné dokumentace určeny z dostupných podkladů jednotlivých katastrálních map z roku 2012.*

*Výstavba a ani budoucí provoz neovlivní negativně životní prostředí.*

## 6 Výjimky z předpisů a norem

*Do doby ukončení zpracování této přípravné dokumentace nebyla zjištěna potřeba pro zřizování výjimek z norem a předpisů.*

## 7 Provozní a dopravní technologie

### 7.1 Technické parametry

*Zábrzdňá vzdálenost na trati Česká Třebová – Praha Libeň je 1000 m. Největší dovolená rychlost je v úseku Poříčany – Český Brod 130 km/h, v úseku Český Brod – Úvaly 140 km/h.*

*Normativ délky nákladních vlaků činí pro trať Česká Třebová – Praha Libeň 600 m.*

*Normální přechodnost hnacích vozidel (HV) je v trati Česká Třebová – Praha Libeň dovolena pro skupiny přechodnosti IV - XII.*

*HV činné nebo pohotové k službě smějí jezdit ve dvojici nebo ve skupině jedna činná + jedna pohotová k službě. Jako nečinné nebo v závěsu smějí být dopravovány v libovolném počtu a pořadí. Motorové a elektrické vozy nebo jednotky činné, nečinné, pohotové k službě nebo v závěsu smějí jezdit i být dopravovány v libovolném počtu a pořadí.*

*Dovolená hmotnost na nápravu a hmotnost na běžný metr vozu je uvedena v tab. č. 1.*

Tab. č. 1 Dovolená hmotnost na nápravu a hmotnost na běžný metr vozu

Traťový úsek	Dovolená hmotnost na nápravu [t]			Dovolená hmotnost na běžný metr [t/m]
	2-nápravové vozy	4-nápravové vozy	6-nápravové vozy	
Česká Třebová – Praha Libeň	22,5	22,5	16	7,2

Tab. č. 2 Sklonové poměry, rozhodné pro normativ hmotnosti a brzdění vlaků, a sklony 15 ‰ a větší

Traťový úsek	Rozhodující		Třída sklonu	Rozhodný spád pro výměru brzd. procent [‰]	Sklon 15 ‰ a větší [‰]
	Stoupání [‰]	spád [‰]			
Poříčany – Český Brod	5	-	III-IV	-	-
Český Brod – km 381,300	7	-	IV-V	-	-
km 381 300 – Český Brod	-	7	I	7	-
Český Brod – Poříčany	-	5	I	6	-

*S ohledem na redukováný sklon rozhodující o normativu hmotnosti pro jednu činnou lokomotivu umožňuje traťový úsek dopravní hmotnosti popsané v tab. č. 3.*



Tab. č. 3 Dopravní hmotnosti : a) vlaky Nex, Rn, Pn

Směr jízdy	Druh vlaku	Normativ hmotnosti [t/vl]				
		121-123, 130	162, 362	163, 363	372, 180 DB	181, 182
Česká Třebová - Český Brod	Nex, Rn, Pn	T 2270	T 2000	T 2270	T 2270	T 2500
		S 2000	S 1800	S 2000	S 2000	S 2200
Český Brod - Úvaly	Nex, Rn, Pn	T 2200*	T 2000*	T 2270*	T 2270*	T 2500*
		S 1950*	S 1800*	S 2000*	S 2000*	S 2200*
Úvaly - Zámorsk	Nex, Rn, Pn	T 2200	T 2000	T 2270	T 2270	T 2500
		S 1950	S 1800	S 2000	S 2000	S 2200

b) vlaky Nex, Vn

Směr jízdy	Druh vlaku	Normativ hmotnosti [t/vl]					
		110, 111	121-123,130	162, 362	163, 363	372, 180 DB	181, 182
Česká Třebová - Praha Libeň	Nex, Vn	U 800	U 1200	U 1200	U 1200	U 1200	U 1200
Praha Libeň - Česká Třebová	Nex, Vn	U 800	U 1200	U 1000	U 1200	U 1200	U 1400

c) vlaky Mn

Směr jízdy	Druh vlaku	Normativ hmotnosti [t/vl]			
		110, 111	714	730, 731	742
Kolín - Český Brod	Mn	S 1250	S 650	S 700	S 900
Český Brod - Úvaly	Mn	S 1000	S 300	S 400	S 600
Praha Libeň - Český Brod	Mn	S 1100	S 500	S 500	S 700
Český Brod - Kolín	Mn	S 1350	S 650	S 700	S 850

\* - při průjezdu přímým směrem v úseku vjezd. náv. ŽST Český Brod až km 384,000

Nex - expresní nákladní vlak

Pn - průběžný nákladní vlak

Vn - vyrovnávkový nákladní vlak

Rn - rychlý nákladní vlak

Mn - manipulační nákladní vlak

## 7.2 ŽST Český Brod

ŽST Český Brod leží v km 377,047 dvoukolejné trati Česká Třebová – Praha Libeň (v úseku Poříčany – Praha-Libeň je trať tříkolejná), která je elektrifikována stejnosměrnou soustavou 3 kV.

Je stanicí smíšenou podle povahy práce, mezilehlou po stránce provozní.

Sídlem vrchního přednosty je PO Kolín.

*Do kolejiště ŽST Český Brod jsou zaústěny tyto vlečky :*

- ZZN a.s. Nymburk: odbočuje jako přímé pokračování kol. č. 5 od km 377,209 za výh. č. 35,
- Cukrovar Český Brod: je zaústěna výh. č. 35 v km 377,214 (zcela nefunkční, většina vlečky zanikla).

*Dopravny v úsecích k sousedním stanicím :*

*Mezistaniční úsek Poříčany – Český Brod*

- Zastávka Klučov – leží v km 373,573. Je administrativně přidělena k UŽST Kolín. Na zastávce není výdejna jízdenek. Vybavení: čekárna u 1. a 2. traťové koleje, úrovněvé nástupiště v délce 330 m – oboustranné, nekryté, přístup v obou směrech je bezbariérovým podchodem pro cestující. Elektrické osvětlení – přes fotobuňku. Rozhlasové zařízení obsluhované výpravčím z Českého Brodu i Poříčan.

*Mezistaniční úsek Český Brod - Úvaly*

- Zastávka Rostoklaty – leží v km 381,642. Je administrativně přidělena k UŽST Kolín. Na zastávce není výdejna jízdenek. Vybavení: čekárna u 1. a 2. traťové koleje, úrovněvé nástupiště v délce 250 m – oboustranné, nekryté, přístup k nástupišťům je po silničním nadjezdu. Elektrické osvětlení – přes fotobuňku. Rozhlasové zařízení obsluhované výpravčím z Českého Brodu i Úval.
- Zastávka Tuklaty – leží v km 384,012. Je administrativně přidělena k UŽST Kolín. Na zastávce není výdejna jízdenek. Vybavení: čekárna u 1. a 2. traťové koleje, úrovněvé nástupiště v délce 250 m – oboustranné, nekryté, přístup k nástupišťům je podchodem. Elektrické osvětlení – přes fotobuňku. Rozhlasové zařízení obsluhované výpravčím z Českého Brodu i Úval.

## 7.2.1 Technologie práce

Tab. č. 4 Rozsah dopravy v GVD 2011/12

Směr	Počet vlaků za 24 hod							
	pravidelné				podle potřeby			
	Os	N	Lv	celkem	Os	N	Lv	celkem
Úvaly – Poříčany	124	25	-	149	-	27	-	27
Úvaly – Český Brod	9	-	-	9	-	-	-	-
Poříčany – Úvaly	127	29	-	156	-	33	-	33
Český Brod – Úvaly	10	-	-	10	-	-	-	-
<b>Celkem</b>	<b>270</b>	<b>54</b>	<b>-</b>	<b>324</b>	<b>-</b>	<b>60</b>	<b>-</b>	<b>60</b>

Os - osobní vlaky

N - nákladní vlaky

Lv - lokomotivní vlaky

### a) osobní doprava

Zabezpečuje přepravu cestujících všemi druhy vlaků osobní přepravy. V přednádražním prostoru má vhodnou vazbu na zastávky PID.

Tab. č. 5 Rozdělení pravidelné osobní dopravy podle druhu vlaku a směru

Směr	Druh vlaku							
	EC	IC	EN	R	Sp	Os	Sv	Celkem
Úvaly – Poříčany	28	25	2	33	2	31	3	124
Úvaly – Český Brod	-	-	-	-	-	9	-	9
Poříčany – Úvaly	28	24	2	36	4	30	3	127
Český Brod – Úvaly	-	-	-	-	-	9	1	10
<b>Celkem</b>	<b>56</b>	<b>49</b>	<b>4</b>	<b>69</b>	<b>6</b>	<b>79</b>	<b>7</b>	<b>270</b>

EC - EuroCity

IC - InterCity

EN - EuroNight

R - rychlík

Sp - spěšný vlak

Os - osobní vlak

Sv - soupravový vlak

Všechny Os a Sp vlaky v ŽST Český Brod zastavují. Vlaky směru Praha – Česká Třebová a opačného jsou většinou tranzitní. Vlaky směrů Praha - Český Brod a opačného mají v ŽST Český Brod cílovou/výchozí stanici.

Vedle přepravy cestujících zajišťuje osobní doprava ještě přepravu spěšnin a cestovních zavazadel.

### **b) nákladní doprava**

Tab. č. 6 Rozdělení pravidelné nákladní dopravy podle druhu vlaku a směru

Směr	Druh vlaku				
	Nex	Rn	Pn	Vn	Celkem
Úvaly – Poříčany	12	3	7	3	25
Poříčany – Úvaly	12	5	10	2	29
Celkem	24	8	17	5	54

Nex - expresní nákladní vlak

Rn - rychlý nákladní vlak

Pn - průběžný nákladní vlak

Vn - vyrovnávkový nákladní vlak

*Vlaky nákladní dopravy jsou většinou tranzitní, pouze tři páry Mn vlaků směru Český Brod - Kolín a opačně, Český Brod - Pečky a opačně, Český Brod - Úvaly a opačně mají v ŽST Český Brod cílovou/výchozí stanici.*

## **7.3 ŽST Praha Malešice**

*V traťovém úseku Praha – Hostivař – Praha – Malešice je zastoupena pouze nákladní doprava. Jsou to především ucelené vlaky z Prahy - Uhřetěvse do Prahy – Malešic- Prahy – Libně a dále na I. Koridor. Dálková nákladní doprava je v relaci Č. Budějovice – Praha – Hostivař – Praha – Malešice – Praha – Libeň – I.koridor.*

Tab. č. 7 Rozdělení pravidelné nákladní dopravy podle druhu vlaku a směru

Směr	Druh vlaku					
	Nex,Rn	Sv	Vn	Pn	Mn	Celkem
Praha-Hostivař – Praha-Malešice	19	0	0	3	4	26
Praha-Malešice - Praha-Hostivař	14	1	2	2	4	23
Celkem	33	1	2	5	8	49

Nex - expresní nákladní vlak

Rn - rychlý nákladní vlak

Pn - průběžný nákladní vlak

Vn - vyrovnávkový nákladní vlak

Mn-manipulační vlak

Sv-soupravový vlak

*V mezistaničním úseku Praha–Hostivař – Praha–Malešice je trasováno 14 párů Os vlaků rušících jedoucích v sobotu a neděli.*

Tab. č. 8 Rozdělení pravidelné nákladní dopravy podle druhu vlaku a směru

Směr	Druh vlaku					
	Nex,Rn	Sv	Vn	Pn	Mn	Celkem
Praha-Malešice –P.Vršovice St.1	6	0	2	6	3	17
P.Vršovice St.1- Praha-Malešice	3	0	2	3	1	9
Celkem	9	0	4	9	4	26

Nex - expresní nákladní vlak

Rn - rychlý nákladní vlak

Pn - průběžný nákladní vlak

Vn - vyrovnávkový nákladní vlak

Mn-manipulační vlak

Sv-soupravový vlak

Tab. č. 9 Hmotnosti vlaků, jejich délky a stanovená rychlost

Druh vlaku	Hnací vozidlo	Zatížení v t	Délka vlaku v m	Maximální souč. rychl.
<b>Ex, R</b>	363	550	300	100
<b>Sp</b>	363,362	550	300	100
<b>Os</b>	451,452	210	94	100 /95
<b>Nex</b>	363	1100/2000	500	65

## 8 Vliv stavby na životní prostředí

### 8.1 OCHRANA PŘÍRODY A KRAJINY

#### 8.1.1 Českobrodský bioregion

##### 8.1.1.1 Poloha

*Bioregion leží uprostřed středních Čech, zabírá přibližně Českobrodskou tabuli. Tvoří ho plošiny na starších sedimentech s pokryvy spraší a vegetací hájů s malými ostrovy acidofilních doubrav. Bioregion je dnes z naprosté většiny intenzivně zemědělsky využíván, přesto se zde zachovaly unikátní komplexy přirozených částečně podmáčených dubových lesů (Vidrholec).*

##### 8.1.1.2 Horniny a reliéf

*Geologickou stavbu území vyznačuje poloha na okraji české křídové pánve, z jejíhož podloží směrem k jihu vystupují horniny starších útvarů. Značný rozsah mají pokryvy spraší. Reliéf má charakter tabule ukloněné od jihu k severozápadu až k severovýchodu. Ploché povrch zpestřují četná malá, výrazně zaříznutá, ale jen 20 – 50 m hluboká údolí. Reliéf má ráz ploché pahorkatiny s výškovou členitostí 30 – 75 m, při okrajích vrchovin na jihu má charakter členité pahorkatiny s výškovou členitostí 75 – 120 m.*

##### 8.1.1.3 Podnebí

*Dle Quitta leží převážná část území v teplé oblasti T 2, pouze při hranicích s vrchovinami na jihu je pruh území náležející mírně teplé oblasti MT 10. Bioregion leží na návětrné straně vrchoviny, průměrné teploty dosahují 7,5-9 °C. Srážky dosahují 500-650 mm.*

##### 8.1.1.4 Půdy

*Na spraších převažují černozemě, na západě karbonátové, na východě hnědozemní, které jižněji přecházejí do hnědozemí.*

##### 8.1.1.5 Biota

*Bioregion se rozkládá zčásti v termofytiku, zčásti v mezofytiku. Vegetační stupeň podle Skalického je kolinní až suprakolinní. Potenciální přirozenou vegetaci tvořily především háje svazu Carpinion, a to zejména Melampyro nemorosi-Carpinetum, na těžších podmáčených půdách charakteristicky i Tilio-Betuletum. Okrajově sem zasahovaly i acidofilní doubravy*

(*Genisto germanicae-Quercion*) a méně náročné typy teplomilných doubrav (*Potentillo albae-Quercetum*). Buk je zastoupen pouze fragmentárně, skutečné bučiny chybějí. Přirozená náhradní vegetace je především reprezentována travobylinnými porosty. Na vlhkých stanovištích jsou to louky, náležející vegetaci svazů *Calthion* a *Molinion*. Flóra bioregionu je charakterizována zastoupením hercynské hájové květeny. Fauna bioregionu je hercynského původu, silně ochuzená, se západními vlivy.

### **8.1.2 Polabský bioregion**

#### **8.1.2.1 Horniny a reliéf**

Bioregion leží ve střední části středních Čech, rozkládá se v nejnižších částech české tabule. Typickým rysem bioregionu je katéna niv, nízkých a středních teras. Biota patří do 2. bukovo - dubového vegetačního stupně, vlivem substrátu ovšem bez buku. Reliéf má charakter roviny s výškovou členitostí do 30 m, pouze v oblasti výskytu svědeckých vrchů má charakter ploché pahorkatiny s členitostí 30 - 75 m.

#### **8.1.2.2 Podnebí**

Dle Quitta leží bioregion v teplé oblasti T 2, je značně teplý a má nejvyšší průměrné teploty v Čechách. Srážky stoupají od západu k východu, bioregion má ráz xerothermní.

#### **8.1.2.3 Půdy**

Povrch bioregionu tvoří z velké části sedimenty kvartéru, jednak v různé míře písčité až jílovité hlíny labské nivy, jednak štěrkopísky až písky nižších teras, které pokrývají rozsáhlé plochy. V labské nivě převládá typická fluvizem typu vega.

#### **8.1.2.4 Biota**

Bioregion leží v termofytiku, vegetační stupeň dle Skalického je planární (až kolinní). Flora je dosti pestrá, převažuje soubor nivních druhů středoevropského typu. Krajina bioregionu je vodohospodářskými úpravami a hospodářskou činností silně pozměněná, s náhradními společenstvy kulturní stepi a mozaikou druhotných lesních stanovišť menšího rozsahu. Odpovídající fauna hercynského původu je silně ochuzená, se západními vlivy.

### **8.1.3 Natura**

Natura 2000 je soustava lokalit chránících nejvíce ohrožené druhy rostlin, živočichů a přírodní stanoviště (např. rašeliniště, skalní stepi nebo horské smrčiny apod.) na území EU.

**Nejbližší lokalitou Natura 2000 je CZ0110142 - Blatov a Xaverovský háj**

*Rozloha: 213.8850 ha*

*Jedná se o poměrně rozsáhlé plochy přírodě blízkých biotopů na okraji velkoměsta. Velký význam má území i z hlediska ochrany genofundu (např. poslední lokalita *Pneumonanthe vulgaris* na území Velké Prahy) a také z hlediska fytogeografického (*Cnidium dubium*, *Pseudolysimachion longifolium* – již mimo komplex).*

*Stavba do této lokality nezasahuje.*

#### **8.1.4 Zvláště chráněná území**

*Zvláště chráněná území přírody jsou definována zákonem č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny.*

*Podél stávající trati je přírodní památka Počernický rybník a dále Přírodní rezervace Klánovický les – Cyrilov. Stavba do kontaktu s těmito lokalitami přímo nepřichází.*

#### **8.1.5 Územní systém ekologické stability**

*Územní systém ekologické stability, dle zákona č.114/1992 Sb., v krajině tvoří soubor funkčně propojených ekosystémů, ekologicky stabilnějších přirozených a přírodě blízkých ekosystémů, které udržují přírodní rovnováhu. V rámci nadregionálních, regionálních a místních ÚSES jsou vymezována tzv. biocentra a biokoridory.*

*V této studii jsou zakresleny pouze regionální a nadregionální systémy ekologické stability.*

*Stávající trať vede podél regionálního biocentra „Počernický rybník“, dále protíná velmi cennou lokalitu „Klánovický les“. Dále trať vede po hraně regionálního biokoridoru a biocenter u Klučova a u Poříčan. Trať také kříží regionální biokoridor za obcí Pečky a dále před Kolínem přetíná regionální biocentrum.*

*Stavba řeší především pokládku kabelů na drážním tělese, což na prvky systému ekologické stability nemá prakticky žádný vliv.*

### **8.2 Dendrologický průzkum**

*Kabelové trasy jsou vedeny na drážním pozemku a kácení dřevin se nepředpokládá. Proto dendrologický průzkum nebyl proveden.*



### 8.3 Vliv na krajinný ráz

*Ochrana krajinného rázu dle §12 zákona č.114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny je významnou možností orgánů ochrany přírody regulovat či ovlivňovat výstavbu a využití území nejenom ve zvláště chráněných územích, ale i ve volné krajině.*

*Navrhovaná opatření se na krajinném rázu nijak neprojeví.*

### 8.4 Záplavová území

*Navržený záměr rovněž prochází záplavovým územím*

*Podle vodního zákona č.254/2001 Sb.*

*§ 67*

*Omezení v záplavových územích*

*(1) V aktivní zóně záplavových území se nesmí umísťovat, povolovat ani provádět stavby s výjimkou vodních děl, jimiž se upravuje vodní tok, převádějí povodňové průtoky, provádějí opatření na ochranu před povodněmi nebo která jinak souvisejí s vodním tokem nebo jimiž se zlepšují odtokové poměry, staveb pro jímání vod, odvádění odpadních vod a odvádění srážkových vod a dále nezbytných staveb dopravní a technické infrastruktury, zřizování konstrukcí chmelnic, jsou-li zřizovány v záplavovém území v katastrálních územích vymezených podle zákona č. 97/1996 Sb., o ochraně chmele, ve znění pozdějších předpisů, za podmínky, že současně budou provedena taková opatření, že bude minimalizován vliv na povodňové průtoky.*

*(2) V aktivní zóně je dále zakázáno*

*a) těžit nerosty a zeminu způsobem zhoršujícím odtok povrchových vod a provádět terénní úpravy zhoršující odtok povrchových vod,*

*b) skladovat odplavitelný materiál, látky a předměty,*

*c) zřizovat oplocení, živé ploty a jiné podobné překážky,*

*d) zřizovat tábory, kempy a jiná dočasná ubytovací zařízení.*

*(3) Mimo aktivní zónu v záplavovém území může vodoprávní úřad stanovit omezující podmínky. Takto postupuje i v případě, není-li aktivní zóna stanovena.*

*Stávající trať vede po hranici záplavového území podél Rokytky v Hloubětíně a podél Počernického rybníka a vede podél záplavového území mezi Českým Brodem a Poříčany.*

*Všechny kontakty trati s cennými lokalitami z hlediska ochrany přírody či z hlediska možnosti záplav budou respektovat podmínky státní správy.*

## **8.5 HLUK**

### **8.5.1 LEGISLATIVA**

*Ochrana před hlukem vyplývá ze zákona č.258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví ve znění pozdějších předpisů. Pro dopravní hluk je významný především § 30 a § 31 tohoto zákona, podrobně ochranu před hlukem upravuje Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.*

*Trat' je dnes opatřena protihlukovými stěnami prakticky všude podél území pro bydlení kromě úseku Praha – Běchovice – Úvaly. Tento úsek se teprve připravuje k modernizaci.*

*Úprava zabezpečovacího zařízení nemá vliv na hluk z provozu po trati, vlastní výstavba pak přinese zcela zanedbatelný hluk z provádění. Proto tato kapitola není detailně řešena.*

## **8.6 Odpadové hospodářství**

*V průběhu realizace stavby vzniknou odpady, se kterými je povinností původce odpadu nakládat dle platné legislativy na úseku odpadového hospodářství. Dle této legislativy je třeba postupovat při nakládání s odpady, tzn. vyřešení způsobu jejich skladování, dopravy, uložení, využívání, případného odstraňování.*

### **8.6.1 Platná legislativa**

**Nakládání s odpady je v současné době upraveno zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a s ním souvisejících vyhlášek:**

- č. 376/2001 Sb.** Vyhláška MŽP a MZ o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů
- č. 381/2001 Sb.** Vyhláška MŽP, kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (Katalog odpadů)
- č. 382/2001 Sb.** Vyhláška MŽP o podmínkách použití upravených kalů na zemědělské půdě
- č. 383/2001 Sb.** Vyhláška MŽP o podrobnostech nakládání s odpady
- č. 384/2001 Sb.** Vyhláška MŽP o nakládání s PCB
- č. 237/2002 Sb.** Vyhláška MŽP o podrobnostech způsobu provedení zpětného odběru některých výrobků
- č. 197/2003 Sb.** Nařízení vlády o Plánu odpadového hospodářství České republiky
- č. 1/2005** Obecně závazná vyhláška Středočeského kraje, kterou se vyhláší závazná část Plánu odpadového hospodářství Středočeského kraje
- č. 20/2005** Obecně závazná vyhláška, kterou se vyhláší závazná část Plánu odpadového hospodářství hlavního města Prahy
- č. 294/2005 Sb.** Vyhláška o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a změně vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady

- č. **352/2005 Sb.** Vyhláška o podrobnostech nakládání s elektrozařízeními a elektroodpady a o bližších podmínkách financování nakládání s nimi (vyhláška o nakládání s elektrozařízeními a elektroodpady)
- č. **341/2008 Sb.** Vyhláška o podrobnostech nakládání s biologicky rozložitelnými odpady a o změně vyhlášky č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a změně vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady (vyhláška o podrobnostech nakládání s biologicky rozložitelnými odpady)
- č. **352/2008 Sb.** Vyhláška o podrobnostech nakládání s odpady z autovraků, vybraných autovraků, o způsobu vedení jejich evidence a evidence odpadů vznikajících v zařízeních ke sběru a zpracování autovraků a o informačním systému sledování toků vybraných autovraků (o podrobnostech nakládání s autovraky)
- č. **374/2008 Sb.** Vyhláška o přepravě odpadů a o změně vyhlášky č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (Katalog odpadů), ve znění pozdějších předpisů

Povinnosti původců odpadů stanovuje § 16 výše uvedeného zákona o odpadech:

- a) odpady zařazovat podle druhů a kategorií podle § 5 a 6,
- b) zajistit přednostní využití odpadů v souladu s § 11,
- c) odpady, které sám nemůže využít nebo odstranit v souladu s tímto zákonem a prováděcími právními předpisy, převést do vlastnictví pouze osobě oprávněné k jejich převzetí podle § 12 odst. 3, a to buď přímo, nebo prostřednictvím k tomu zřízené právnické osoby,
- d) ověřovat nebezpečné vlastnosti odpadů podle § 6 odst. 4 a nakládat s nimi podle jejich skutečných vlastností,
- e) shromažďovat odpady utříděně podle jednotlivých druhů a kategorií,
- f) zabezpečit odpady před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem,
- g) vést průběžnou evidenci o odpadech a způsobech nakládání s nimi, ohlašovat odpady a zasílat příslušnému správnímu úřadu další údaje v rozsahu stanoveném zákonem o odpadech a prováděcím právním předpisem včetně evidencí a ohlašování PCB a zařízení obsahující PCB a podléhajících evidencí vymezených v § 26. Tuto evidenci archivovat po dobu stanovenou tímto zákonem nebo prováděcím právním předpisem,
- h) umožnit kontrolním orgánům přístup do objektů, prostorů a zařízení a na vyžádání předložit dokumentaci a poskytnout pravdivé a úplné informace související s nakládáním s odpady,
- i) zpracovat plán odpadového hospodářství v souladu s tímto zákonem a prováděcím právním předpisem a zajišťovat jeho plnění,
- j) vykonávat kontrolu vlivů nakládání s odpady na zdraví lidí a životní prostředí v souladu se zvláštními právními předpisy a plánem odpadového hospodářství,
- k) ustanovit odpadového hospodáře za podmínek stanovených tímto zákonem podle § 15,

*Poznámka:*

*Bude určen odpovědný pracovník, který bude odborně způsobilý a bude zajišťovat odborné nakládání s odpady. Tato osoba bude zastupovat původce odpadu (zhotovitele) při jednání s orgány státní správy.*

- l) platit poplatky za ukládání odpadů na skládky způsobem a v rozsahu stanoveném v tomto zákoně.

Upozorňujeme na skutečnost, že povinností původce odpadu (zhotovitele) je zabezpečit veškeré nakládání s odpady podle platných zákonů v době realizace stavby. Zadavatel stavby smluvně zajistí se zhotovitelem stavby odpovědnost v oblasti nakládání s odpady v plném rozsahu dle platné legislativy. Způsob nakládání s odpady bude původce odpadu (zhotovitel) stavby dokladovat při kolaudaci stavby.

## 8.6.2 Množství jednotlivých druhů odpadů

Pro určení množství jednotlivých druhů odpadů byl zpracován seznam odpadů ze stavby, vycházející z plánovaných prací. Přehled odpadů vznikajících při realizaci stavby je uveden v následující tabulce č. 1.

Tabulka č. 1 - Přehled odpadů vznikajících při realizaci stavby

Č.	Kód odpadu	Kategorie	Zařazení odpadu	Název odpadu dle katalogu odpadů	Jedn.	
1.	16 02 14	O	Elektrošrot (vyřazená el. zařízení a přístr. - Al, Cu a vz. kovy)	Vyřazená zařízení neuvedená pod čísly 16 02 09 až 16 02 13	t	5,9
2.	17 01 01	O	Vybouraný beton	Beton	t	2,5
3.	17 04 05	O	Demontované kovové konstrukce	Železo a ocel	t	4,8
4.	17 04 11	O	Zbytky kabelů a vodičů	Kabely neuvedené pod 17 04 10	t	0,2
5.	17 05 04	O	Výkopová zemina	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	t	137,5
6.	20 03 99	O	Odpad podobný komunálnímu odpadu	Komunální odpady jinak blíže neurčené	t	0,6
7.	08 01 11*	N	Odpadní nátěrové hmoty	Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	kg	8,0
8.	16 02 13*	N	Transformátory s olejovou náplní	Vyřazená zařízení obsahující nebezpečné složky neuvedená pod čísly 16 02 09 až 16 02 12	ks	50,0
9.	16 06 01*	N	Olověné akumulátory	Olověné akumulátory	ks	18,0

\* Nebezpečné odpady jsou označeny dle Katalogu odpadů symbolem „\*“

## 8.6.3 Specifikace jednotlivých druhů odpadů, jejich možné využívání/odstraňování

### 8.6.3.1 Vybouraný beton

(kód odpadu 17 01 01 – Beton, kategorie O)

Vybouraný beton bude odvezen do nejbližšího recyklačního střediska stavebních odpadů, kde bude recyklován v drtícím zařízení. Vybouraný beton určený k recyklaci musí splňovat podmínky stanovené vyhláškou č. 294/2005 Sb.

**Celkové množství vybouraného betonu ze stavby činí cca 3 t.**

### 8.6.3.2 Kovový odpad

Kovový odpad /kód odpadu 17 04 05 – železo a ocel (cca 5 t), 17 04 07 – Směsné kovy (cca 0,2 t), vše kategorie odpadu O/, zahrnující veškeré kovové konstrukce, demontované kabelové rozvody, spojovací materiál, je majetkem SŽDC s.o. Materiál, který se již nehodí pro potřeby SŽDC s.o. nebo pro své opotřebení, stárí, nevyhovující technické vlastnosti, je využitelný jako druhotná surovina (lze jej odprodat oprávněné právnické osobě nebo fyzické osobě oprávněné k podnikání, která je provozovatelem zařízení ke sběru nebo výkupu určeného druhu odpadu).

**Celkové množství kovového odpadu činí cca 5 t.**

### **8.6.3.3 Výkopová zemina**

*/kód odpadu 17 05 04 - Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03, kategorie odpadu O/*

*Na základě § 2 odst. 1 písm. j) zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů, jsou zeminy a jiné přírodní materiály vytěžené během stavební činnosti vyňaty z působnosti zákona o odpadech jen tehdy, pokud vlastník prokáže, že budou použity v přirozeném stavu v místě stavby a že jejich použití nepoškodí nebo neohrozí životní prostředí nebo lidské zdraví.*

*V rámci stavby vznikne cca 138 t výkopové zeminy, kterou nebude možné v předmětné stavbě využít. Tato zemina bude ze stavby odvezena.*

*V souladu s platnou legislativou navrhujeme přebytečnou zeminu ze stavby přednostně využít k rekultivacím, případně k terénním úpravám v zájmovém území.*

*Poznámka:*

*Vybraný zhotovitel stavby prokáže, že výkopová zemina splňuje podmínky pro využívání odpadů na povrchu terénu, které jsou stanoveny v § 12 a v příloze č. 11 vyhlášky MŽP ČR č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a změně vyhlášky č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady.*

*V případě, že výše uvedené využití nebude možné, bude přebytečná zemina odstraněna (v závislosti na míře znečištění) na příslušné skládce odpadů .*

*Zhotovitel stavby odpovídá za dodržení podmínek stanovených platnou legislativou a požadavků příslušného orgánu státní správy.*

### **8.6.3.4 Nebezpečný odpad**

*Nebezpečný odpad je určen zákonem o odpadech (§ 4 písm. a) a jeho nebezpečné vlastnosti jsou dány přílohou č. 2 výše uvedeného zákona. Hodnocení nebezpečných vlastností odpadů se provádí v souladu s § 7 až § 9 zákona o odpadech.*

*Na základě § 16 odst. 3 zákona o odpadech může s nebezpečnými odpady nakládat původce (dodavatel stavby) pouze se souhlasem věcně a místně příslušného orgánu státní správy. V případě, že v rámci stavby přesáhne produkce nebezpečných odpadů 100 t/rok, bude orgánem státní správy udělujícím souhlas k nakládání s nebezpečnými odpady Krajský úřad Středočeského kraje/Magistrát hlavního města Prahy. Pokud produkce nebezpečných odpadů nepřesáhne 100 t/rok, bude orgánem státní správy udělujícím souhlas k nakládání s nebezpečnými odpady obecní úřad obce s rozšířenou působností (Úřad městské části Praha 10, Český Brod, Úvaly). Náležitosti žádosti o souhlas k nakládání s nebezpečnými*

*odpady jsou stanoveny v § 2 vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění.*

*Při realizaci předmětné stavby vzniknou následující nebezpečné odpady:*

- *Odpadní nátěrové hmoty (cca 8 kg, kód odpadu 08 01 11\* - Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky).*

*Odpadní nátěrové hmoty lze předat k využití nebo k odstranění pouze oprávněné právnické osobě nebo fyzické osobě oprávněné k podnikání, která je provozovatelem zařízení k využití nebo k odstranění (např. spalovna nebezpečného odpadu) nebo ke sběru nebo k výkupu určeného druhu odpadu.*

- *Demontované transformátory s olejovou náplní (celkem 50 ks, kód odpadu 16 02 13\* - Vyřazená zařízení obsahující nebezpečné složky neuvedená pod čísly 16 02 09 – 16 02 12, kategorie odpadu N),*

- *V případě, že přístrojové transformátory s olejovou náplní nebudou nadále využitelná pro potřeby SŽDC s.o., stanou se odpadem a budou předána oprávněné právnické osobě nebo fyzické osobě oprávněné k podnikání, která je provozovatelem zařízení k využití nebo k odstranění nebo ke sběru nebo k výkupu uvedeného druhu odpadu.*

*Olověné akumulátory (celkem 18 ks, kód odpadu 16 06 01\* - Olověné akumulátory).*

*V případě, že olověné akumulátory nebudou nadále využitelné pro potřeby SŽDC s.o., stanou se odpadem a bude s nimi nakládáno v souladu s právní legislativou, platnou na úseku odpadového hospodářství.*

## **8.7 Vliv na památky a archeologické nálezy**

*Stavba se nedostává do kolize s kulturními památkami, vzhledem k uměle vytvořenému drážnímu tělesu se nepředpokládají ani žádné archeologické nálezy při výkopu kabelových tras na drážním tělese.*

*Území, na kterém se stavba uskuteční je nutné pokládat za území s archeologickými nálezy ve smyslu §22 odst.2, zákona č.20/87Sb. O státní památkové péči ve znění novely č.242/92Sb. Při zásazích do terénu může v tomto teritoriu dojít k narušení nebo odkrytí archeologických nálezů a potom bude nezbytné provést záchranný archeologický průzkum. Z tohoto důvodu bude požadováno, aby investor v předstihu před zahájením stavebních prací uzavřel smlouvu o podmínkách provedení záchranného archeologického výzkumu s oprávněnou institucí. Zpráva o výsledcích záchranného archeologického výzkumu bude nedílnou součástí podkladů pro kolaudační řízení stavby.*

*Má-li se provádět stavební činnost na území s archeologickými nálezy, jsou stavebníci již od doby přípravy stavby povinni tento záměr oznámit Archeologickému ústavu a umožnit jemu nebo oprávněné organizaci provést na dotčeném území záchranný archeologický výzkum. Je-li stavebníkem právnická osoba nebo fyzická osoba, při jejímž podnikání vznikla nutnost archeologického výzkumu, hradí náklady záchranného archeologického výzkumu tento stavebník, jinak hradí náklady organizace provádějící archeologický výzkum.*

## **9 Odolnost a zabezpečení stavby z hlediska požární ochrany, civilní ochrany a ochrany před vlivy energetických zařízení**

### **9.1 Koncepce požárně bezpečnostního řešení:**

*Z hlediska kodexu norem požární bezpečnosti staveb je provedeno hodnocení stavby jako celku, v rozsahu odpovídajícím projektové dokumentaci pro stavební povolení. Požární bezpečnost stavby a jednotlivých objektů je řešena v souladu s požadavky platných norem a předpisů PO, zejména vyhlášky 23/2008 Sb., ČSN 73 0802, ČSN 73 0848, TNŽ 34 2612 a norem navazujících. Hodnocení požární bezpečnosti dále vychází z ustanovení § 41 vyhlášky č. 246/2001 Sb. („Požárně bezpečnostní řešení“).*

### **9.2 Vhodnost staveniště z hlediska požární ochrany**

#### **9.2.1 Příjezdové komunikace pro požární techniku**

*V rámci stavby nedochází ke změně podmínek pro příjezd požární techniky do jednotlivých lokalit a ke stávajícím stavebním objektům.*

#### **9.2.2 Zabezpečení požární vody**

*Nároky na zabezpečení stávajících objektů dotčených stavbou se nemění. Objekt trafostanice SO 01 se vnější ani vnitřními odběrními místy požární vody nezajišťuje (čl. 4.a2, 4b2 ČSN 73 0873).*

#### **9.2.3 Spojení a signalizace pro požární účely**

*V lokalitě stavby je k dispozici stávající telefonní síť SŽDC s.o. s možností vstupu do státní telefonní sítě. Objekt trafostanice SO 01 se povinně nevybavuje zařízením EPS (hodnota nutnosti střežení N podle normy ČSN 73 0875 je menší než 3).*

#### **9.2.4 Odstupové vzdálenosti**

*Odstupové vzdálenosti mezi jednotlivými sítěmi je nutné dodržet dle normových podmínek na základě vytyčení stávajících sítí. Vzhledem k tomu, že většina tras je vedena ve stávajících trasách a jejich hloubka nepřesahuje 80cm, nemělo by dojít ke střetu s mimodrážními sítěmi. V případě, že vlastník má síť vyznačenou, nesmí být tyto značky stavbou poškozeny, či pozměněny.*



### **9.2.5 Zásahové cesty**

*S ohledem na charakter stávající zástavby a navrhovaných úprav se vnitřní ani vnější zásahové cesty nepožadují.*

### **9.2.6 Závěrečné hodnocení**

*Posuzovaná stavba splňuje požadavky požární bezpečnosti ve smyslu platných norem a předpisů požární bezpečnosti. Stavbou není ohrožena požární bezpečnost stávajících objektů a nevznikají nároky na vybavení zasahujících hasičských jednotek jinými druhy hasiv, než která jsou běžně používána ani nároky na vybavení těchto jednotek speciální mobilní technikou.*

*Vstupy a výstupy kabelů z objektů do kabelových tras se utěsní požárně odolnou hmotou. Požární odolnost nejvýše EI 60 minut (C). Nové kabelové trasy jsou vedeny převážně v zemi, z části v kabelových žlabech a tvárnicových trasách uložených v zemi. V žádné části stavby nejsou budovány průchozí nebo průlezné kabelové kanály.*

*Hasební zásah bude provádět JPO Hasičské záchranné služby SŽDC, případně příslušný veřejný útvar Hasičského záchranného sboru kraje, případně další přizvané jednotky v souladu se stupněm poplachu.*

#### **Normy a předpisy:**

- ČSN 73 0802 ...Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty (05/2009)
- ČSN 73 0810 ...PBS – Společná ustanovení (04/2009)
- ČSN 73 0818 ...PBS - Obsazení objektů osobami
- ČSN 73 0821 ...PBS - Požární odolnost stav.konstrukcí
- ČSN 73 0873 ...PBS - Požární vodovody (06/2003)
- ČSN 73 0875 ...PBS - Navrhování EPS
- ČSN 33 2000-3.. Elektrotechnické předpisy - El. zařízení, část 3
- TNŽ 34 2612 „Železniční zabezpečovací zařízení. Ochrana zabezpečovacího zařízení před požárem.“

#### **Normy související:**

- zákon 133/1985 Sb. ve znění pozdějších předpisů
- vyhláška 246/2001 Sb. § 41 Požárně bezpečnostní řešení
- vyhláška 23/2008 Sb. „o technických podmínkách požární ochrany staveb“

*Vyhláška MD č.177/1995 Sb. ve znění pozdějších předpisů, kterou se vydává stavební a technický řád drah.*

### **9.3 Ochrana a bezpečnost práce, zařízení civilní obrany**

*Z hlediska ochrany a bezpečnosti práce je třeba vycházet ze skutečnosti, že zejména práce na kabelových vedeních zabezpečovacího zařízení, jakož i na úpravách kolejí, budou probíhat v těsném sousedství provozovaných traťových, resp. staničních kolejí. Je proto třeba důsledně dodržovat veškeré platné obecné bezpečnostní předpisy, jak jsou uvedeny v „Technických kvalitativních podmínkách staveb Českých drah“, 3.aktualizované vydání z roku 2000, kapitola 1, oddíl 1.13. Zejména se jedná o povinnost zhotovitele řádně a prokazatelně seznámit své zaměstnance s příslušnými právními předpisy, technickými normami a předpisy SŽDC s.o., ČD a.s., které se týkají bezpečnosti práce a dbát o jejich dodržování. Pro práci v provozovaném kolejišti, nebo v jeho blízkosti platí předpisy SŽDC s.o., ČD a.s. , které určují povinnosti všech zaměstnanců zhotovitele a jejich bezprostředních nadřízených, kteří vykonávají službu a dozor v kolejišti. Tyto předpisy stanovují i další podmínky při práci v kolejišti a v jeho blízkosti pro práci strojů, práci na elektrických zařízeních a v jejich blízkosti, při práci za zhoršené viditelnosti, při chůzi po trati, mostech a podobně.*

*V rámci stavby racionalizace se nezřizuje ani neruší žádné zařízení civilní ochrany (CO). Stavba nevyžaduje žádných opatření civilní ochrany.*

## **10 Ochrana zařízení před nebezpečnými a rušivými vlivy**

### **10.1 Prostředí**

*Vnitřní prvky přejezdového zabezpečovacího zařízení jsou umístěny v reléových domcích. Podle ČSN 33 0300 čl. 3.1.1 se jedná o prostředí*

*311 - základní*

*325 - se zvýšenou korozní aktivitou*

*321 - studené*

*Pro ostatní zařízení je prostředí venkovní podle čl. 4.1.1 ČSN 01 3330. Pro zabezpečovací zařízení, které je umístěno mimo budovu, je prostředí dále určeno podle ČSN 34 2600 čl. 2.*

### **10.2 Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí**

*Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí v kolejišti bude provedena izolací podle čl.412.1, kryty nebo překážkami dle čl.412.2 nebo zábranou dle 412.3 ČSN 33 2000-4-41, případně kombinací těchto ochran. U živých částí v reléových domcích 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. 412.3N3 ČSN 33 2000-4-41 a čl. 5.4 ČSN 34 2600. Dveře přístrojových skříní musí být uzamčeny a opatřeny bezpečnostními tabulkami podle ČSN 34 2600 (č. 0101, 0199, 4301, 5301).*

### **10.3 Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí**

*Ochrana neživých částí v kolejišti bude provedena malým napětím SELV dle čl. 411.1 ČSN 33 2000-4-41, použitím prvků a zařízení třídy ochran II. dle čl. 413.2 ČSN 33 2000-4-41 nebo uzemněním v síti IT dle čl. 413.1.5 ČSN 33 2000-4-41 s doplňkem dle čl. 5.4 ČSN 34 2600, případně kombinací těchto ochran.*

*Ochrana neživých částí ve vnitřních prostorách reléových domcích se zabezpečovacím zařízením bude provedena shodně jako ochrana neživých částí v kolejišti a navíc bude ochrana některých obvodů provedena elektrickým oddělením dle čl. 413.5 ČSN 33 2000-4-41.*

## 11 Seznam použitých zkratk a značek v dokumentaci

▪ <b>PS</b>	provozní soubor
▪ <b>SO</b>	stavební objekt
▪ <b>ZS</b>	zařízení staveniště
▪ <b>NAD</b>	náhradní autobusová doprava
▪ <b>ROV</b>	rozkaz o výluce
▪ <b>ZPF</b>	zemědělský půdní fond
▪ <b>LPF</b>	lesní půdní fond
▪ <b>PUPFL</b>	pozemky určené k plnění funkcí lesa
▪ <b>SŽDC s.o.</b>	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace
▪ <b>SŽDC s.o - ORI</b>	SŽDC s.o., odd. racionalizace infrastruktury
▪ <b>ČD a.s.</b>	České dráhy, akciová společnost /dopravce/
▪ <b>RSM</b>	regionální správa majetku, České dráhy a.s.
▪ <b>SUDOP PRAHA a.s.</b>	Projektová , inženýrská a konzultační firma
▪ <b>ŽST</b>	železniční stanice na síti infrastruktury SŽDC s.o.
▪ <b>OŘ</b>	Oblastní ředitelství, SŽDC s.o.
▪ <b>PD</b>	přípravná dokumentace stavby
▪ <b>PSŘ</b>	projektové souhrnné řešení stavby
▪ <b>DOZ</b>	dálkové ovládání zařízení
▪ <b>DOZZ</b>	dálkové ovládání zabezpečovacího zařízení
▪ <b>žkm</b>	kilometrická hodnota železniční trati od začátku trati
▪ <b>TÚ</b>	traťový úsek
▪ <b>JŘ</b>	jízdní řád příslušného dopravce
▪ <b>dopravna D3 D3</b>	žel.dopravna, kde je doprava organizována podle předpisu

- **předpis SŽDC D1**                      Dopravní a návěstní předpis
- **předpis SŽDC D3**                      předpis pro zjednodušené řízení drážní dopravy
- **TNŽ**                                      oborová technická norma železniční
- **DK**                                        dopravní kancelář (většinou pracoviště výpravčího v ŽST)
- **ESA 11**                                    obchodní název (typ) elektronického stavědla  
zabezpeč.zařízení
- **MUZA DIGITAL 92**                      zařízení pro vícenásobný přenos po metalickém vedení
- **JOP**                                        jednotné obslužné pracoviště pro obsluhu  
zabezpečovacího zař.
- **TSI**                                        technické specifikace interoperability
- **ETCS**                                      evropský vlakový zabezpečovač
- **GSM-R**                                    evropská radiová komunikační síť pro železniční dopravu
- **ERTMS**                                    evropský systém řízení (ETCS+GSM-R)
- **IS**                                         izolovaný styk
- **EMC**                                      elektromagnetická kompatibilita
- **KS**                                        kabelová skříň
- **SZZ**                                        staniční zabezpečovací zařízení
- **TZZ**                                        traťové zabezpečovací zařízení
- **PZZ**                                        přejezdové zabezpečovací zařízení
- **PZS**                                        světelné přejezdové zařízení (základní výstraha světelná)
- **EMZ**                                        elektromagnetický zámek zabezpečovacího zařízení
- **PZS AŽD 71**                              Obchodní ozn. (typ) přejezdového světelného  
zabezpeč.zařízení
- **Řídicí př. RANK**                        řídicí přístroj SZZ umístěný v DK s mech. i elektr.  
závislostmi

- **St.1, St.2**                                      závislá stavědla SZZ umístěné na jednotlivých kolejových zhlaví
  
- **Kolejový obvod (KO)**                      liniový elektrický obvod pro zjišťování volnosti a obsazení koleje
  
- **Počítač náprav (PON)**                      bodový prvek pro zjišťování volnosti a obsazení kolejového úseku
  
- **Elektromotorický přestavník**              zařízení pro elektrické přestavění polohy výhybky
  
- **Reléové domky (RD)**                      domky typové konstrukce a velikosti určené pro umístění technologie
  
- **DOK**    dálkový optický kabel
  
- **DK**    dálkový metalický kabel
  
- **TK**    traťový metalický kabel
  
- **MK**    místní sdělovací kabel
  
- **ATÚ**    automatická telefonní ústředna
  
- **EZS**    elektrické zabezpečení obj.se signalizací
  
- **EPS**    elektrická požární signalizace
  
- **ASHS**    autonomní samočinný hasicí systém
  
- **TRS**    traťový radiový systém (radiové spoj. na vedoucí drážní vozidlo)
  
- **JŽ**    typ osvětlovacího stožáru užívaný v železničních stan. (ŽST)
  
- **EOV**    Elektrický ohřev výměn ( užívané zař. v zimním období na odstranění sněhu z pohyblivých částí výhybek)