

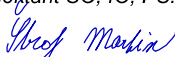




VÝŠKOVÝ SYSTÉM Bpv      SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK      ±0,000 = xxx,xx m n. m.

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

Investor:	Správa železniční dopravní cesty, s.o. Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1
 <small>Správa železniční dopravní cesty</small>	Stavební správa západ se sídlem v Praze Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9

Generální projektant:	SUDOP PRAHA a.s. Olšanská 1a, 130 80 Praha 3 tel.: +420 267 094 111 e-mail: praha@sudop.cz	Hlavní inženýr projektu: ING. MARTIN ŠTROF
		Garant profese: ING. MARTIN ŠTROF

Středisko: ELEKTROTECHNIKY, TRAKCE, SDĚLOVACÍ A ZABEZPEČOVACÍ TECHNIKY			
Vedoucí střediska:	Odpovědný projektant SO, IO, PS:	Vypracoval:	Kontroloval:
 ING. MARTIN RAIBR	 ING. MARTIN ŠTROF	 ING. MARTIN ŠTROF	 ING. OLDŘICH HORA

Název akce:	Číslo smlouvy:
<b>KONSOLIDACE SYNCHRONIZACE TELEKOMUNIKAČNÍCH SÍTÍ SŽDC</b>	18 156 208
	Projektový stupeň:
	DUR
Část:	Datum:
SOUHRNNÁ ČÁST SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	02/2019
	Číslo části:
	<b>B.1</b>

## Obsah

<b>B.1 Souhrnná technická zpráva.....</b>	<b>3</b>
a.) Identifikace stavby .....	3
b.) Zadavatel projektové dokumentace.....	3
<b>B.1.1 Popis stavby a její koncepce .....</b>	<b>4</b>
a.) Zdůvodnění výběru stavebního pozemku.....	4
b.) Zhodnocení staveniště.....	4
c.) Zásady urbanistického, architektonického začlenění stavby do území, její vzhled a výtvarné řešení .....	4
d.) Zásady technického řešení (stručný popis navrženého technického řešení po jednotlivých skupinách PS a SO) .....	4
c.) Zdůvodnění navrženého řešení stavby z hlediska dodržení příslušných obecných požadavků na výstavbu .....	6
d.) U změn stávajících staveb (pozn. rekonstrukcí) údaje o jejich současném stavu; závěry stavebně technického průzkumu, případně stavebně historického a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí .....	6
e.) Využití dosavadního hmotného majetku.....	6
f.) Podmiňující předpoklady a předpoklady napojení stavby na dosavadní technické vybavení území .....	7
<b>B.1.2 Stanovení podmínek pro přípravu výstavby .....</b>	<b>8</b>
B.1.2.1 Údaje o provedených a navrhovaných průzkumech .....	8
a.) Údaje o provedených a navrhovaných průzkumech provedených zadavatelem a dodavatelem v rámci zpracování projektové dokumentace, požadavky na jejich doplnění pro zpracování projektu stavby, případně projektového souhrnného řešení stavby (PSŘ), vhodnost geologických a hydrogeologických poměrů v území .....	8
b.) Použité geodetické a mapové podklady a podmínky založení měřické sítě. ....	8
B.1.2.2 Údaje o ochranných pásmech .....	8
a.) Údaje o ochranných pásmech a hranicích chráněných území dotčených výstavbou se zvláštním zřetelem na stavby, které jsou kulturními památkami nebo nejsou kulturními památkami, ale jsou v památkových rezervacích nebo památkových zónách a s uvedením způsobu jejich ochrany .....	8
b.) Navrhovaná nová ochranná pásma a chráněná území.....	11
c.) Chráněná ložisková území a specifikace báňských podmínek pro zpracování návrhu zajištění stavby proti účinkům poddolování .....	11
B.1.2.3 Požadavky na asanace, bourací práce a kácení porostů.....	11
B.1.2.4 Trvalé a dočasné zábory pozemků ze ZPF nebo PUPFL .....	11
B.1.2.5 Územně technické podmínky .....	12
B.1.2.6 Údaje o souvisejících stavbách .....	12
B.1.2.7 Údaje o bilancích zemních prací .....	12
B.1.2.8 Výkup pozemků a staveb nebo jejich částí (bytů a nebytových prostor).....	13
B.1.2.9 Výjimky z předpisů a norem.....	13
B.1.2.10 Požadavky na další přípravu stavby.....	13
a.) Zvláštní požadavky na zpracování dalšího stupně dokumentace a realizaci stavby .....	13
b.) Požadavky na doplnění průzkumů, doplňující geodetické a mapové podklady, popřípadě další podklady .....	13
<b>B.2 Základní údaje o provozu, provozní a dopravní technologie .....</b>	<b>14</b>
<b>B.3 Vliv stavby na životní prostředí.....</b>	<b>15</b>
<b>B.4 Odolnost a zabezpečení stavby .....</b>	<b>16</b>
a.) Prostředí .....	17

b.)	Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí .....	17
c.)	Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí .....	17
<b>B.5 Odpadové hospodářství .....</b>		<b>18</b>
<b>B.6 Zásady zajištění požární ochrany stavby .....</b>		<b>19</b>
<b>B.6.1 Vhodnost staveniště z hlediska požární ochrany .....</b>		<b>20</b>
a.)	Příjezdové komunikace.....	20
b.)	Zabezpečení požární vody .....	20
c.)	Spojení a signalizace pro požární účely .....	20
d.)	Odstupové vzdálenosti .....	20
e.)	Zásahové cesty.....	20
f.)	Hasební prostředky.....	20
g.)	Závěrečné hodnocení .....	20
<b>B.7 Zajištění bezpečnosti provozu stavby při jejím užívání .....</b>		<b>22</b>
<b>B.8 Návrh řešení pro užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace .....</b>		<b>23</b>
<b>B.9 Návrh řešení ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí .....</b>		<b>24</b>
<b>B.10 Civilní ochrana .....</b>		<b>25</b>
<b>B.11 Graf dynamického průběhu rychlostí .....</b>		<b>26</b>

## B.1 Souhrnná technická zpráva

### a.) Identifikace stavby

<b>Název stavby:</b>	Konsolidace synchronizace telekomunikačních sítí SŽDC
<b>Stupeň dokumentace:</b>	Dokumentace pro územní řízení
<b>Druh/Charakter stavby:</b>	Rekonstrukce a doplnění přenosové sítě SŽDC
<b>Cíl stavby:</b>	Zajištění synchronizaci sítě ve schématu začleňujícím všechny dotčené technologie, jmenovitě SDH a PDH (dokud jsou využívány), PSN na bázi MPLS a včetně systémů GSM-R. Konsolidace zajistí potřebnou stabilitu a dostupnost (frekvenční složky) synchronizace na všech využívajících technologiích jako nutnou podmínku stability a dostupnosti přenosových (infokomunikačních) služeb.
<b>Kraj:</b>	Celá ČR
<b>Vlastníci dotčených pozemků:</b>	Správa železniční dopravní cesty, s.o., České dráhy, a.s., (ostatní viz geodetická část PD)
<b>Místo stavby:</b>	Celá síť SŽDC
<b>Dodavatel:</b>	Bude určen na základě výběrového řízení
<b>Hlavní inženýr projektu:</b>	Ing. Martin Štrof (martin.strof@sudop.cz , tel. 267 094 144, 605 229 014)

### b.) Zadavatel projektové dokumentace

#### Objednatel (investor)

<b>Investor:</b>	<b>Správa železniční dopravní cesty, státní organizace (SŽDC s.o.)</b> <b>Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1</b> IČ: 70994234, DIČ: CZ70994234 Zapsaná v OR vedeném u Městského soudu v Praze, oddíl A, vložka 48384
<b>Zastoupený:</b>	<b>Správa železniční dopravní cesty, státní organizace (SŽDC s.o.)</b> <b>Stavební správa západ,</b> Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9

#### Zhotovitel projektové dokumentace stavby

<b>Zpracovatel:</b>	<b>SUDOP PRAHA a.s.</b> <b>208 Středisko elektrotechniky, trakce, sdělovací a zabezpečovací techniky</b> Olšanská 1a, 130 80 Praha 3 IČ: 257 93 349, DIČ: CZ 257 93 349 Zapsaný v OR u Městského soudu v Praze, oddíl B, č. vložky 6088
---------------------	---

## B.1.1 Popis stavby a její koncepce

### a.) Zdůvodnění výběru stavebního pozemku

Stavbou jsou realizována technologická zařízení (sdělovací) sloužící k provozování drážní dopravy. Veškeré prvky zřizované touto stavbou jsou tedy navrhovány na pozemcích určených k provozování dráhy – na drážních pozemcích.

### b.) Zhodnocení staveniště

Dotčené pozemky jsou určeny pro stavbu dráhy a jsou tedy pro stavbu vhodné. V každé ŽST se nachází dostatečné zázemí a plochy pro realizaci stavby a neuvažuje se s využíváním ploch a majetku, které nejsou určeny pro drážní dopravu.

Staveniště se přednostně nachází na stávajícím pozemku dráhy, tj. pozemku ve správě/majetku investora SŽDC s.o. a dále ČD a.s.

### c.) Zásady urbanistického, architektonického začlenění stavby do území, její vzhled a výtvarné řešení

Zařízení bude umístěno do stávajících technologických objektů a výpravních budov. Vzhledem k zadání a charakteru stavby a jejímu rozsahu nedojde k návrhu a realizaci řešení, které by mohly významněji zasáhnout do pohledového začlenění stavby v dotčeném území.

### d.) Zásady technického řešení (stručný popis navrženého technického řešení po jednotlivých skupinách PS a SO)

Cílem projektu je zajistit synchronizaci sítě ve schématu začleňujícím všechny dotčené technologie, jmenovitě SDH a PDH (dokud jsou využívány), PSN na bázi MPLS a včetně systémů GSM-R. Konsolidace zajistí potřebnou stabilitu a dostupnost (frekvenční složky) synchronizace na všech využívajících technologiích jako nutnou podmínku stability a dostupnosti přenosových (infokomunikačních) služeb. Segmentované řešení dovolí pro každou technologii a/nebo geografickou oblast spolehlivou (zálohovanou) referenci z nadřazených systémů a využití pro technologii optimálních funkcí a protokolů šíření, maximalizujících stabilitu a minimalizujících dobu zotavení po poruchách, zvyšujících říditelnost a dohledovatelnost synchronizačních mechanismů a zjednodušujících plánování při nutných změnách v síti.

**Synchronizaci přenosové sítě je nezbytné realizovat s nejvyšší prioritou, neboť od synchronizace celé přenosové sítě včetně systémů GSM-R se odvíjí další její rozvoj.**

Aktuálním přechodem přenosových sítí na paketové technologie Ethernet, IP, případně MPLS se vytrácí u dřívějších generací automaticky přítomná složka šíření referenční frekvence. Ačkoli nastupující přenosové technologie tuto složku pro svou funkci nevyžadují, zůstává důležitá pro zpětnou kompatibilitu některých, zvláště v technologických sítích nadále provozovaných komunikačních služeb, i pro podporu některých aplikací.

Pro přenos TDM služeb přes PSN (např. MPLS WAN síť) je nutnou podmínkou distribuce frekvenční a fázové složky synchronizace uzlům WAN sítě, a to i v případě, kdy pro podporu služeb stačí Network-synchronous operation model dle standardu G.8261/Y.1361, který předpokládá zcela synchronní síť včetně koncových zařízení.

Pro základní podporu TDM služeb musí systém šíření taktu plnit dobře známé požadavky, jako je jitter, wander a stabilita taktů (v mezích ITU-T G.823/G.824), tolerance ke ztrátovosti paketů (alespoň 5 %) a podpora mechanismů automatického přepnutí do autonomního (hold-over) režimu a následného vyhledání náhradní synchronizační reference. V případě přenosu plesiochronních signálů pak rozsah zachycení synchronizace (alespoň  $\pm 50$  ppm), apod.

Pro zmíněné aplikace musí systém šíření frekvenční a fázové složky splňovat minimálně tyto výsledné parametry:

- Jitter a wander obnoveného taktu a stability autonomních taktů splňují požadavky ITU-T G.823/G.824, v obecném případě i úrovně pro šíření synchronizace;
- Rozsah zachycení synchronizace je v případě plesiochronních TDM toků alespoň +/- 50ppm (při šíření synchronizace fyzickou vrstvou vyžadující model DCR – Differential Clock Recovery),
- Tolerance alespoň 5% ztrátovosti bez degradace kvality obnovy taktu;
- Podpora mechanismů automatického přepnutí do autonomního (*hold-over*) režimu a následného vyhledání náhradní synchronizační reference v případě ztráty normální provozní konektivity (spoje) v PSN.

Protože šíření potřebných složek je nutnou podmínkou funkčnosti příslušných služeb, je šíření synchronizace důležitým aspektem z hlediska bezpečnosti systémů a proto, v technologických sítích zejména, má být zajištěno vlastními síťovými prostředky, ne pomocí lokálního využití cizích synchronizačních systémů, jejichž funkčnost a provozuschopnost není provozovatel sítě schopen ovlivnit (příkladem je dnes často využívaný satelitní systém GPS, provozovaný US DOD).

## **Navržené technické řešení**

### **D.2 Železniční sdělovací zařízení**

#### **D.2.1 Kabelizace (místní, dálková) včetně přenosových systémů**

##### **PS 101 Synchronizace přenosové sítě**

###### Přenosový systém SDH

Stávající schéma šíření synchronizace v páteřní části SDH vykazuje nedostatky.

Nové schéma se synchronizací z uzlů Praha-Balabenka (CDP) a CDP Přerov je navrženo jako splňující požadavky ITU-T G.803. Nové schéma vznikne konfiguračním zásahem celkem na 10 zařízeních SDH, z toho na 8 změnu / dodefinování nového referenčního vstupu synchronizace, u 2 pak jen změnu priorit stávajících uzlů. Při správném postupu rekonfigurace se nepředpokládají vlivy na kvalitu poskytovaných přenosových služeb.

###### DWDM

Z analýzy stávajícího stavu přenosové sítě SŽDC (respektive ze získaných podkladů od správce), konkrétně ze schématu sítě, vyplývá, že hlavním nosným médiem pro páteřní 10G linky je systém DWDM Cisco řady NCS2000. Abychom signály přenesli s požadovanými parametry jitteru, wanderu a stability taktu (podle doporučení ITU-T G.823, G.824) je nutné řešit synchronní přenos již na této vrstvě. Pro dosažení výše uvedeného se nabízejí dvě varianty:

- Varianta 1 – Šířit synchronizaci odděleně od provozu.
- Varianta 2 – Šířit síť synchronní Ethernet spolu se značkou kvality zdrojových synchronizačních hodin.

Obě varianty mají své klady i zápory a bude nutné v obou případech zvolené varianty síť dovybavit dalšími prostředky, které šíření synchronizace umožní.

Vzhledem k omezeným finančním možnostem byla vybrána druhá varianta. Ve druhé variantě se neřeší synchronizace samotné DWDM sítě, ale asynchronní přenos kanálu s přesným taktom pomocí protokolu SyncE.

Bohužel, podle informací výrobce, ne všechny kombinace karet, použitých pro přenos 10GE před DWDM jsou vhodné. V síti jsou použity kombinace karet 15454-M-10X10G-LC=, 15454-OTU2-XP= a 15454-AR-MXP-LIC=. Kde karty 15454-M-10X10G-LC=, 15454-OTU2-XP= jsou vždy ve středech dvojité hvězdy a karty 15454-AR-MXP-LIC= na špičkách. Právě karty 15454-AR-MXP-LIC= používají

k převodu klientského signálu do OTU-2e, kde dochází k přetaktování a tím ztráty přesných hodin vlastním oscilátorem.

Z tohoto důvodu, bude nutné linky, které jsou určeny k přenosu synchronizace, vybavit jinými kartami, které 15454-AR-MXP-LIC= nahradí. Z pohledu dalšího rozvoje sítě bude výhodnější náhradu provést kartou 15454-M-10X10G-LC=, která je deseti portová (5x transponder) s moduly SFP+.

### Přenosový systém MPLS

V rámci této stavby a pro správnou funkčnost synchronizace přenosové sítě MPLS je nutné provést:

- Softwarový upgrade technologie MPLS
- Licence na SyncE pro ASR 9006 a ASR 9912
- Výměna E1 za 8p E1 s podporou ACR

### Referenční zdroj taktu

V rámci zpracování dokumentace pro územní řízení nebudou dodány referenční zdroje taktu. Tyto zdroje budou dodány samostatnou investicí SŽDC, s.o. včetně veškerého potřebného příslušenství pro jejich kompletní montáž a zprovoznění. Součástí samostatné investiční akce SŽDC je rovněž montáž referenčních zdrojů taktu s příslušenstvím, jejich plné zprovoznění včetně všech nákladů spojených s uvedenou činností, zaškolení obsluhy a poskytování záručního servisu.

Vzhledem k tomu, že přenosová síť SŽDC je považována za kritickou informační infrastrukturou, spadají referenční zdroje taktu mezi prvky kritické infrastruktury.

### **c.) Zdůvodnění navrženého řešení stavby z hlediska dodržení příslušných obecných požadavků na výstavbu**

Při projektovém návrhu byly zohledněny všechny aktuální platné předpisy. Jedná se zejména o:

- Zákony a vyhlášky České republiky;
- Směrnice evropského parlamentu a rady a Rozhodnutí komise a národní zákony a vyhlášky;
- Technické normy;
- Vyhlášky UIC;
- Interní předpisy, směrnice a vzorové listy.

Stavba je v souladu se všemi platnými příslušnými obecnými požadavky na výstavbu. Dokumentace pro vydání územního rozhodnutí respektuje Směrnici č.11/2006 SŽDC s. o. „Dokumentace pro přípravu staveb na železničních drahách celostátních a regionálních“ č. j. 10648/2012-OI ze dne 28. 2. 2012 (příloha č.2 – Projekt) a je zpracována ve smyslu zákona 503/2006 Sb. přílohy č. 4 a rozsah je uvažován dle směrnice SŽDC č.32/2008.

### **d.) U změn stávajících staveb (pozn. rekonstrukcí) údaje o jejich současném stavu; závěry stavebně technického průzkumu, případně stavebně historického a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí**

Stavbou nejsou upravovány stávající objekty budov.

### **e.) Využití dosavadního hmotného majetku**

Projektové řešení předpokládá využití stávajícího majetku dráhy v celém rozsahu stavby. Uvedený majetek, tj. pozemky, stavby a zařízení bude buď využit v průběhu realizace, nebo bude dílčím způsobem nahrazen novým materiálem, či zařízením, které vychází z projekčního řešení v jednotlivých profesích.



Hmotný investiční majetek (HIM) SŽDC, s.o. spravují:

SŽDC s.o. Oblastní ředitelství (všechna OŘ)

- **Správa tratí:**
  - stavební objekty železničního svršku, nástupišť, přejezdů
  - stavební objekty železničního spodku
  - stavební objekty příjezdních komunikace, obslužných a manipulačních ploch SŽDC
- **Správa mostů a tunelů:**
  - stavební objekty železničních mostů
  - stavební objekty propustků
- **Správa budov:**
  - stavební objekty pozemních staveb ve vlastnictví SŽDC s.o.
  - stavební objekty přístřešků na ostrovních nástupištích
- **Správa elektrotechniky a energetiky:**
  - provozní soubory dálkové řídicí techniky (DŘT)
  - provozní soubory silnoproudé technologie
  - stavební objekty osvětlení
  - stavební objekty silnoproudých kabelů a rozvodů
  - stavební objekty EOV
- **Správa sdělovací a zabezpečovací techniky**
  - provozní soubory zabezpečovacího zařízení
  - provozní soubory sdělovacího zařízení
  - provozní soubory dálkové diagnostiky technologických systémů železniční dopravní cesty
- **SŽDC s.o., Správa osobních nádraží**
  - stavební objekty pozemních staveb ve vlastnictví SŽDC s.o.

SŽDC s.o., Technická ústředna dopravní cesty

- provozní soubory sdělovacího zařízení

České dráhy, a.s., RSM – Regionální správa majetku pro Ústecký kraj a Karlovarský kraj

České dráhy, a.s., RSM – Regionální správa majetku pro Plzeňský kraj a Jihočeský kraj

České dráhy, a.s., RSM – Regionální správa majetku pro Prahu a Středočeský kraj

České dráhy, a.s., RSM – Regionální správa majetku pro Olomoucký kraj, Moravskoslezský kraj a Zlínský kraj

- stavební objekty pozemních staveb ve vlastnictví ČD a.s.

**f.) Podmiňující předpoklady a předpoklady napojení stavby na dosavadní technické vybavení území**

S ohledem na rozsah stavby a dostupné informace o průběhu stávajících inženýrských sítí nebude nutno jakkoli zasahovat, či upravovat stávající mimodrážní inženýrské sítě v dotčeném prostoru stavby.

V projektu stavby se nepočítá s dotčením veřejného a občanského vybavení. Pro vlastní realizaci stavby bude nutno využívat dostupnou síť stávajících pozemních komunikací v dotčené oblasti.

Stavbou zůstávají zachovány veškeré stávající vztahy k dosavadnímu veřejnému a občanskému vybavení území.



## B.1.2 Stanovení podmínek pro přípravu výstavby

### B.1.2.1 Údaje o provedených a navrhovaných průzkumech

#### a.) Údaje o provedených a navrhovaných průzkumech provedených zadavatelem a dodavatelem v rámci zpracování projektové dokumentace, požadavky na jejich doplnění pro zpracování projektu stavby, případně projektového souhrnného řešení stavby (PSŘ), vhodnost geologických a hydrogeologických poměrů v území

V rámci projekčních prací na projektové dokumentaci byl zjišťován v dotčeném území současný stav inženýrských sítí u jejich známých správců. Stav inženýrských sítí ověřili a potvrdili dle dostupných podkladů (mapových, polohopisných, katastrálních aj.) správci, kteří jsou uvedeni v samostatné příloze této dokumentace „H.2 Doklady z projednání inženýrských sítí“. Pro projektovou dokumentaci nebyly prováděny žádné další průzkumy. Při zpracování výkresové dokumentace byly použity dostupné podklady obou objektů CDP (Praha, Přerov) v měřítku 1 : 1000, katastrální mapy.

Pro zpracování projektové dokumentace byly 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;
- Zjišťování stavu jednotlivých stávajících zařízení v rámci prováděných místních šetření projektantů;

Zhotovitel (projektant) dále použil:

- Dostupných stávajících podkladů získaných od stávajících jednotlivých správců;
- Mapových podkladů 1: 10 000.

#### b.) Použité geodetické a mapové podklady a podmínky založení měřické sítě.

Pro projektovou dokumentaci bylo použito geodetické zaměření skutečného provedení stávajících objektů obou CDP.

### B.1.2.2 Údaje o ochranných pásmech

#### a.) Údaje o ochranných pásmech a hranicích chráněných území dotčených výstavbou se zvláštním zřetelem na stavby, které jsou kulturními památkami nebo nejsou kulturními památkami, ale jsou v památkových rezervacích nebo památkových zónách a s uvedením způsobu jejich ochrany

Stavba nevyžaduje žádné přeložky inženýrských sítí v místě stavby. Veškeré příjezdy budou využívány stávající a není nutné zřizovat nové příjezdové plochy ke stavbě.

#### Zvláště chráněná území (NP, CHKO, NPR, PR, NPP, PP)

Zvláště chráněná území přírody jsou definována v § 14 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění.

Kategorie zvláště chráněných území jsou:

- národní parky (NP),
- chráněné krajinné oblasti (CHKO),
- národní přírodní rezervace (NPR),
- přírodní rezervace (PR),
- národní přírodní památky (NPP),

- přírodní památky (PP).

### **Natura 2000**

Natura 2000 (definice zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění) je celistvá evropská soustava území se stanoveným stupněm ochrany, která umožňuje zachovat přírodní stanoviště a stanoviště druhů v jejich přirozeném areálu rozšíření ve stavu příznivém z hlediska ochrany nebo popřípadě umožní tento stav obnovit. Na území České republiky je Natura 2000 tvořena ptačími oblastmi a evropsky významnými lokalitami.

### **Významné krajinné prvky**

Za významné krajinné prvky (VKP) dle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění, se považuje ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotná část krajiny, která utváří její typický vzhled nebo přispívá k udržení její stability. VKP chráněné dle pravidel obecné ochrany přírody jsou lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera a údolní nivy (§ 3 zákona č. 114/1992 Sb.).

Dále mezi VKP může orgán ochrany přírody dle § 6 zákona č. 114/1992 Sb. zaregistrovat vybrané prvky krajiny, a to zejména mokřady, stepní trávníky, remízy, meze, trvalé travní plochy, naleziště nerostů a zkamenělin, umělé i přirozené skalní útvary, výchozy a odkryvy. Mohou jimi být i cenné plochy porostů sídelních útvarů včetně historických zahrad a parků.

Stavba nemá charakter ovlivňující prvky VKP.

### **Územní systém ekologické stability (ÚSES)**

Územní systém ekologické stability (ÚSES) je vzájemně propojený soubor přirozených i pozměněných, avšak přírodě blízkých ekosystémů, které udržují přírodní rovnováhu. Ochrana prvků ÚSES (definována § 4 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění) je povinností všech vlastníků a uživatelů daných pozemků.

Stavba nemá charakter ovlivňující systém ÚSES.

### **Údaje o záborech zemědělského a lesního fondu**

Stavbou nedojde k záboru zemědělského a lesního půdního fondu.

### **Nová ochranná pásma**

Nové ochranné pásmo dráhy stavbou nevzniká.

### **Ochranné pásmo dráhy**

Stavba je v maximálním rozsahu, včetně prostor pro zařízení staveniště situována na pozemku dráhy, resp. v jeho ochranném pásmu.

Ochranné pásmo dráhy je definováno svislou plochou vedenou 60 m od osy krajní koleje a min. 30 m od hranice obvodu dráhy.

Hranice ochranného pásma dráhy s ohledem na stávající umístění trati je zakreslena v Koordinačních situacích stavby (přílohy C.2) a dále v Situaci umístění stavby (příloha C.1.2).

### **Ochranná pásma pozemních komunikací**

K ochraně dálnice, silnice a místní komunikace I. nebo II. třídy a provozu na nich mimo souvisle zastavěné území obcí slouží silniční ochranná pásma. Ochranná pásma silnic se zřizují podle Zákona o pozemních komunikacích číslo 13, ze dne 23. ledna 1997, dle § 30. Silničním ochranným pásmem se pro účely tohoto zákona rozumí prostor ohraničený svislými plochami vedenými do výšky 50m a ve vzdálenosti:

- 100m od osy přilehlého jízdního pásu dálnice, rychlostní silnice, nebo rychlostní místní komunikace anebo od osy větví jejich křižovatek

- 50m od osy vozovky nebo přilehlého jízdního pásu ostatních silnic I. třídy a ostatních místních komunikací I. třídy
- 15m od osy vozovky nebo od osy přilehlého jízdního pásu silnice II. třídy nebo III. třídy a místní komunikace II. třídy.

### **Ochranná pásma inženýrských sítí**

#### **Inženýrské sítě**

Ochranné pásmo u elektrických, plynárenských zařízení a u teplovodů stanovuje zákon č. 458/2000 Sb. (Energetický zákon). Ochranné pásmo energetických zařízení a podmínky týkající se ochranného pásma jsou stanoveny v § 46:

- Ochranným pásmem zařízení elektrizační soustavy je prostor v bezprostřední blízkosti tohoto zařízení určený k zajištění jeho spolehlivého provozu a k ochraně života, zdraví a majetku osob. Ochranné pásmo vzniká dnem nabytí právní moci územního rozhodnutí o umístění stavby nebo územního souhlasu s umístěním stavby, pokud není podle stavebního zákona vyžadován ani jeden z těchto dokladů, potom dnem uvedení zařízení elektrizační soustavy do provozu.
- Ochrannými pásmy jsou chráněna nadzemní vedení, podzemní vedení, elektrické stanice, výrobní elektřiny a vedení měřicí, ochranné, řídicí, zabezpečovací, informační a telekomunikační techniky.
- Ochranné pásmo nadzemního vedení je souvislý prostor vymezený svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení ve vodorovné vzdálenosti měřené kolmo na vedení, která činí od krajního vodiče vedení na obě jeho strany:
- u napětí nad 1 kV a do 35 kV včetně:
 

– 1. pro vodiče bez izolace	7 m
– 2. pro vodiče s izolací základní	2 m
– 3. pro závěsná kabelová vedení	1 m
- u napětí nad 35 kV do 110 kV včetně:
 

– 1. pro vodiče bez izolace	12 m
– 2. pro vodiče s izolací základní	5 m
- u napětí nad 110kV do 220kV včetně 15 m
- u napětí nad 220kV do 400kV včetně 20 m
- u napětí nad 400 kV 30 m
- u závěsného kabelového vedení 110 kV 2 m
- u zařízení vlastní telekomunikační sítě držitele licence 1 m

### **Ochranné pásmo telekomunikací**

Ochranné pásmo telekomunikačních zařízení a sítí, podmínky týkající se ochranného pásma jsou stanoveny v § 92 zákona č. 151/2000 Sb.

- K ochraně telekomunikačních zařízení se zřizují ochranná pásma
- Ochranné pásmo podzemních telekomunikačních vedení vzniká dnem nabytí právní moci územního rozhodnutí o umístění stavby
- Ochranné pásmo podzemních telekomunikačních vedení činí 1,5 m po stranách krajního vedení
- V ochranném pásmu podzemních telekomunikačních vedení je zakázáno:
  - provádět bez souhlasu jejich vlastníka zemní práce s výjimkou nezbytně nutných oprav vodovodů a kanalizací při jejich haváriích; v těchto případech je provozovatel vodovodů a kanalizací povinen tuto skutečnost oznámit bez zbytečného odkladu provozovateli dotčeného telekomunikačního zařízení

- zřizovat stavby či umísťovat konstrukce nebo jiná podobná zařízení a provádět činnosti, které by znemožňovaly nebo podstatně znesnadňovaly přístup k podzemnímu telekomunikačnímu vedení, nebo které by mohly ohrozit bezpečnost a spolehlivost jeho provozu
- vysazovat trvalé porosty
- Ochranná pásma ostatních telekomunikačních zařízení vznikají dnem právní moci územního rozhodnutí o ochranném pásmu.
- Ochranné pásmo nadzemních telekomunikačních vedení vzniká dnem nabytí právní moci rozhodnutí podle zvláštního právního předpisu a je v něm zakázáno zřizovat stavby, elektrická vedení a železné konstrukce, umísťovat jeřáby, vysazovat porosty, zřizovat vysokofrekvenční zařízení anebo jinak způsobovat elektromagnetické stíny, odrazy nebo rušení

### **Ochranné pásmo plynovodů**

Ze zákona č. 458/2000 Sb. je ochranným pásmem prostor v bezprostřední blízkosti plynárenského zařízení vymezený vodorovnou vzdáleností od půdorysu zařízení měřeno kolmo na obrys:

- U nízkotlakých a středotlakých plynovodů a přípojek v zastavěném území 1 m
- U ostatních plynovodů a zařízení 4 m

Bezpečnostní pásma plynovodů

- U vysokotlakých plynovodů nad DN700 65 m
- U velmi vysokotlakých plynovodů nad DN500 160 m

### **Ochranné pásmo horkovodů**

- Rozvody tepla 2,5 m od půdorysu

### **Ochranné pásmo vodovodů a kanalizací**

- Ochranná pásma vymezuje zákon č. 274/2001 Sb..
- U vodovodů do průměru 500 mm včetně 1,5 m od vnějšího líce stěny potrubí
- U vodovodů nad průměr 500 mm 2,5 m

## **b.) Navrhovaná nová ochranná pásma a chráněná území**

S ohledem na rozsah a obsah stavby nedochází k změnám v hranicích ochranného pásma dráhy. Stavbou budou definována pouze nová ochranná pásma pro zřizované inženýrské sítě. Jedná se především o kabelizaci technologické části stavby a o rozvody nn a silnoproudu.

Stavba neovlivní a nezmění ochranu chráněných území. Stavbou nejsou navrhována žádná nová ochranná pásma ani chráněná území.

## **c.) Chráněná ložisková území a specifikace báňských podmínek pro zpracování návrhu zajištění stavby proti účinkům poddolování**

V oblasti stavby se nenachází žádná chráněná ložisková území ani poddolované oblasti.

### **B.1.2.3 Požadavky na asanace, bourací práce a kácení porostů**

Stavba nemá požadavky na asanaci, bourací práce ani kácení porostů.

### **B.1.2.4 Trvalé a dočasné zábory 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.

V souvislosti s realizací záměru nedojde k trvalému záboru mimodrážních pozemků zemědělského půdního fondu a pozemků určených k plnění funkce lesa. Trvalý zábor není nutný ani na ostatních mimodrážních pozemcích.

### B.1.2.5 Územně technické podmínky

Stavební práce proběhnou výlučně v prostoru již provozované dráhy. Veškeré práce nebudou mít vliv na okolní prostředí. Jedná se především o úpravy technologie ve stávajících prostorách.

Stavební práce se odehrávají v prostoru stávajících výpravních budov v jednotlivých ŽST, tedy v prostoru určené pro drážní dopravu i ve výhledových územních plánech. Stavba ani v době výstavby neovlivní rozhodujícím způsobem životní prostředí v nejbližším okolí.

Stavba nevyvolává žádné přeložky stávajících inženýrských sítí, nevyvolává omezení dosavadních staveb a ani nevyvolává potřeby rozsáhlého kácení zeleně.

### B.1.2.6 Údaje o souvisejících stavbách

Stavba „Konsolidace synchronizace telekomunikačních sítí SŽDC“ nemá významný vliv na území, v němž se nalézá. Stavba navazuje na stavby, které svým charakterem a rozsahem částečně řeší i problematiku této stavby.

- Modernizace traťového úseku Kolín (mimo) - odb. Babin (mimo), vč. Libické spojky
- Modernizace traťového úseku Nymburk (mimo) - Lysá nad Labem (mimo)
- Optimalizace traťového úseku Lysá nad Labem (mimo) - Mělník (mimo)
- Optimalizace traťového úseku Mělník (včetně) - Litoměřice dolní nádraží (mimo)
- Optimalizace traťového úseku Ústí nad Labem-Střekov (včetně) - Děčín východ (mimo)
- Optimalizace traťového úseku Děčín východ (mimo) - Děčín-Prostřední Žleb (mimo)
- Modernizace traťového úseku odb. Kanín – Chlumec nad Cidlinou (včetně)
- Modernizace traťového úseku Chlumec nad Cidlinou (mimo) - Hradec Králové (mimo)
- Úpravy zabezpečovacího zařízení pro ETCS včetně DOZ v úseku Roudnice nad Labem - st. hr. SRN
- Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) - Týniště nad Orlicí (mimo)
- Modernizace traťového úseku Týniště nad Orlicí (mimo) – Choceň
- Modernizace trati Praha-Bubny (včetně) - Praha-Výstaviště (včetně)
- Modernizace trati Kladno (včetně) - Kladno-Ostrovec (včetně)
- Modernizace trati Praha-Výstaviště (mimo) - Praha-Veleslavín (mimo)
- Modernizace a novostavba trati Praha-Veleslavín (včetně) - Praha-Letiště Václava Havla (včetně)
- Modernizace trati Nemanice I – Ševětín
- Modernizace trati Veselí n.L. - Tábor - II.část, úsek Veselí n. L. - Doubí u Tábora, 2. etapa Soběslav - Doubí
- GSM-R České Velenice – České Budějovice – Horní Dvořiště
- GSM-R Plzeň – České Budějovice
- GSM-R Ústí nad Labem – Oldřichov u Duchcova/Úpořiny – Most – Karlovy Vary – Cheb
- Optimalizace traťového úseku Praha Hostivař – Praha hl. n., II. část – Praha Hostivař – Praha hl. n.
- Rekonstrukce zabezpečovacího zařízení Praha Smíchov – Hostovice

### B.1.2.7 Údaje o bilancích zemních prací

S ohledem na obsah a rozsah stavby je u této stavby relativně nízký objem zemních prací, neboť se jedná převážně o technologickou stavbu s bodově řešenými stavebními objekty.

### **B.1.2.8 Výkup pozemků a staveb nebo jejich částí (bytů a nebytových prostor)**

V době zpracování projektové dokumentace nejsou známy skutečnosti vyžadující výkup pozemků a staveb nebo jejich částí umístěných na cizích mimodrážních pozemcích.

Bližší detaily o rozsahu dotčených výkupů pozemků a objektů jsou zřejmé ze zpracované Majetkoprávní části dokumentace (část I.2).

### **B.1.2.9 Výjimky z předpisů a norem**

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

### **B.1.2.10 Požadavky na další přípravu stavby**

#### **a.) Zvláštní požadavky na zpracování dalšího stupně dokumentace a realizaci stavby**

#### **b.) Požadavky na doplnění průzkumů, doplňující geodetické a mapové podklady, popřípadě další podklady**

S ohledem na obdržené podklady a provedené geodetické zaměření obou objektů CDP, není nutno pro fázi projektu toto měření dále ověřovat, či zpřesňovat mimo možných doplňujících požadavků od jednotlivých zpracovatelů projektu, respektive s ohledem na doplnění informací pro návrh realizace stavby.

## **B.2 Základní údaje o provozu, provozní a dopravní technologie**

Předmětem stavby není výstavba provozní a dopravní technologie.

Stavba svou činností nenaruší významně a ani dlouhodobě provozování drážní dopravy. Realizace stavby nevyžaduje výluky v dopravě. Realizací stavby dojde pouze ke krátkodobým dílčím výlukám na stávajícím zařízení.



## **B.3 Vliv stavby na životní prostředí**

Stavba nerozšiřuje ovlivnění životního prostředí oproti stávajícímu stavu, rozsah stavby nerozšiřuje významným způsobem oblast ovlivnění, který v současné době představují stávající zařízení. Jedná se o rekonstrukci – výměnu zastaralé technologie za technologii novou s doprovodnými opravami.

## B.4 Odolnost a zabezpečení stavby

Všeobecné zásady bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci jsou uvedeny v:

- Zákoníku práce - zákon č. 262/2006 Sb.
- ČSN EN 50110-2 ed. 2 Obsluha a práce na elektrických zařízeních - Část 2: Národní dodatky
- Vyhlášky 50/78Sb. o odborné způsobilosti z elektrotechniky
- ÚZ č.657 - Bezpečnost a ochrana zdraví při práci
- Zákon 174/1968 Sb. o státním dozoru nad bezpečností práce
- Vyhl. ČÚBP č. 48/1982, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technického zařízení
- Vyhl. ministerstva stavebnictví č.77/1965 a výcviku, způsobilosti a registraci obsluh stavebních strojů

Základní povinnosti pro stavební firmy a subjekty, které provádějí stavební práce:

- Proškolení pracovníků, kteří stavební práce provádějí a obsluhují stavební stroje
- Vedení evidenci o školení
- Opatřit pracovníky ochrannými pomůckami
- Zajistit označení staveniště
- Vypracovat technologický postup a seznámit s ním pracovníky
- Provádět stavební práce osobami s odbornou způsobilostí
- Před zahájením stavby nechat vytýčit správci průběh podzemních sítí
- Dodržovat ochranná pásma těchto sítí
- Provádět pravidelné kontroly strojů a zařízení

Při práci je třeba dbát všech příslušných norem a ustanovení ČD/SŽDC, železničních předpisů a zvláště předpisů o bezpečnosti práce.

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 zabezpečovacího zařízení 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 čety 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 čety 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.

Při práci v dopravní kanceláři a provozované dopravní cestě musí všichni montéři dbát pokynů dopravních zaměstnanců konajících službu.

Před uvedením zabezpečovacího zařízení do provozu musí být prověřena správnost uzemnění, jištění a dimenzování vodičů.

Všechna nebezpečná místa musí být řádně označena viditelnými bezpečnostními tabulkami. O výsledku příslušných zkoušek a komisionálních řízení pro uvádění zařízení do zkušebního provozu a trvalého provozu se provede protokolární záznam.

## **a.) Prostředí**

Vnitřní prvky zabezpečovacího zařízení jsou umístěny uvnitř budov v prostředí normálním dle ČSN 33 2000-3.

## **b.) Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí**

U živých částí v reléových 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. 412.3N3 ČSN 33 2000-4-41 ed. 2 a čl. 5.4 ČSN 34 2600 ed. 2. Dveře musí být uzamčeny a opatřeny bezpečnostními tabulkami podle ČSN 34 2600 ed. 2.

## **c.) Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí**

Pro ochranu před nebezpečným dotykem neživých částí platí příslušná ustanovení ČSN 34 2600 ed. 2 a ČSN 33 2000-4-41 ed. 2. Podle druhu jednotlivých napájecích soustav se užívá následujících způsobů ochrany:

- Ochrana samočinným odpojením od zdroje v síti TNC-S 3x400/231V, 50Hz (3x380/220V);
- Ochrana samočinným odpojením od zdroje v síti IT 3x400/231V, 50Hz (3x400/230V) s trvalou kontrolou izolačního stavu;
- Ochrana neživých částí obvodů FELV (napájení malým stejnosměrným napětím 24V, 40V, 48V, 60V) tím, že se propojí tyto neživé části s ochrannou soustavou sítě IT (tzn. s ochranným uzemněním neživých částí sítě IT). Pokud by dodavatel doložil, že zdroje malého stejnosměrného napětí i ostatní prvky v těchto obvodech (jako relé, stykače apod.) a uspořádání obvodů splňují požadavky, které jsou kladeny na obvody SELV podle čl. 411.1.2 ČSN 33 2000-4-41 ed. 2, pak by se tyto obvody považovaly za obvody SELV a splňovaly by ochranu jak neživých, tak i živých částí.

U zařízení v prostorách normálních a nebezpečných stačí provést ochranu základní, u zařízení umístěného v prostorách zvláště nebezpečných se provede s ohledem na prostředí ochrana zvýšená tím, že se provede doplňkové pospojování neživých částí. Tato doplňková ochrana je dovolena v kombinaci s ochranou samočinným odpojením v síti IT.

## B.5 Odpadové hospodářství

Při realizaci stavby bude nakládání s odpady řešeno původcem odpadu v souladu s platnou legislativou v odpadovém hospodářství (v současné době platí zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů).

Po dobu výstavby bude původcem odpadu (§ 4 odst. 1 písmena „x“ zákona) ve smyslu zákona zhotovitel stavby. Zadavatel stavby smluvně zajistí se zhotovitelem stavby odpovědnost v oblasti nakládání s odpady v plném rozsahu dle platné legislativy.

Původce odpadu je povinen odpady zařazovat podle Katalogu odpadů (vyhláška č. 93/2016 Sb., o Katalogu odpadů) a odpady, které nemůže sám využít nebo odstranit, převést do vlastnictví pouze osobě oprávněné k jejich převzetí. Zákon přitom zdůrazňuje povinnost zajistit přednostně využití odpadů před jejich odstraněním. Dále je původce odpadu povinen odpady shromažďovat utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií a kontrolovat, zda odpad nemá některou z nebezpečných vlastností.

### *Přehled odpadů, které vzniknou při realizaci předmětné stavby*

Poř. č.	Kód odpadu	Kategorie	Zařazení odpadu	Název odpadu dle katalogu odpadů
1.	15 01 01	O	Papírové a lepenkové obaly	Papírové a lepenkové obaly
2.	15 01 02	O	Plastové obaly	Plastové obaly
3.	17 04 07	O	Směsné kovy	Směsné kovy
4.	17 04 11	O	Zbytky kabelů, vodičů	Kabely neuvedené pod 17 04 10
5.	20 03 99	O	Odpad podobný komunálnímu odpadu	Komunální odpady jinak blíže neurčené

Během výstavby (zhotovitel stavby) je původce odpadu povinen vést průběžnou evidenci o odpadech a způsobech nakládání s odpady. Způsob vedení evidence je stanoven vyhláškou č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění.

Původce odpadu je odpovědný za nakládání s odpady do doby, než jsou předány oprávněné osobě.

## B.6 Zásady zajištění požární ochrany stavby

Z hlediska kodexu norem požární bezpečnosti staveb je provedeno hodnocení stavby jako celku, v rozsahu odpovídajícím dokumentaci pro stavební povolení. Do hodnocení jsou zahrnuty všechny upravované objekty a prostory technologických zařízení. Požární bezpečnost stavby a jednotlivých objektů je řešena v souladu s požadavky platných norem a předpisů PO, zejména vyhlášky 23/2008 Sb. ve znění pozdějších předpisů (vyhláška 268/2011 Sb.), ČSN 73 0802, ČSN 73 0834, TNŽ 34 2612 a norem navazujících. Hodnocení požární bezpečnosti dále vychází z ustanovení § 41 vyhlášky č. 246/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů („Požárně bezpečnostní řešení“) a vyhlášky č. 268/2009 Sb. (vyhláška „O technických požadavcích na stavbu“).

Posuzovaná stavba a úpravy objektů navržené v rámci této stavby, splňují požadavky požární bezpečnosti ve smyslu platných norem a předpisů požární ochrany. Stavbou není ohrožena požární bezpečnost stávajících objektů a technologických zařízení 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. Celý posuzovaný úsek železniční trati je pod trolejí trakčního vedení.

Vstupy a výstupy kabelů do kabelových tras se utěsní nehořlavou, požárně odolnou hmotou. Totéž platí u nového zaústění kabeláže do stávajících i nově budovaných objektů a mezi stávajícími požárními úseky. Požadovaná požární odolnost EI 60C.

Hasební zásah bude provádět JPO Hasičské záchranné služby SŽDC, dále příslušný veřejný útvar Hasičského záchranného sboru kraje, případně další přizvané jednotky v souladu se stupněm poplachu. JPO HZS SŽDC je oprávněna na základě změny č.1 k normě ČSN 34 3109 provádět vypnutí trolejového vedení (krytí nesjízdného místa).

V objektech se nevyžaduje zřízení jednotky požární ochrany ani požárních hlídek.

Je požadováno respektovat dříve zpracovaná PBŘS souvisejících staveb a v případě kdy dochází k vytvoření nových prostupů obvodovou stěnou či požárně dělícími konstrukcemi požadujeme, aby:

- a. Prostup rozvodu a instalace požárně dělící konstrukcí byl utěsněn podle českých technických norem (ČSN 7308010 a související) a tento prostup byl zřetelně označen štítkem (alespoň na jedné straně) obsahujícím informace o
  - a) požární odolnosti,
  - b) druhu nebo typu ucpávky/těsnění včetně pořadového čísla
  - c) datu provedení,
  - d) firmě, adrese a jméně zhotovitele,
  - e) označení výrobce systému.
- b. Z označení ucpávky/těsnění štítkem musí být patrné její umístění (objekt, číslo místnosti popř. požárního úseku).
- c. Označení ucpávky/těsnění musí souhlasit s jejím označením v příslušné výkresové dokumentaci skutečného provedení uložené jako součást dokumentace požární ochrany u provozovatele
- d. V případě, že budou prostupy zakryty stavební konstrukcí (např. sádkartonovým podhledem), musí být v konstrukci realizován kontrolní otvor s označením.
- e. Při vedení volně uložených kabelů sdělovacích a zabezpečovacích při zajištění dálkového ovládání zabezpečovacího, sdělovacího a silnoproudého zařízení a dalších návazných technologií doporučujeme zvážit i požadavky na tyto kabely B2cab popř. požadavky na chráničku reakce na oheň B (s1, d0).

Při montáži požárně bezpečnostního zařízení (kabelové ucpávky) musí být dodrženy podmínky vyplývající z ověřené projektové dokumentace, popřípadě podrobnější dokumentace a postupy stanovené v průvodní dokumentaci výrobce.

Kabelové ucpávky - doklady, které je nutné předat příslušnému správci objektu/provozovateli technologie před zahájením provozu

- a) Doklad potvrzující požadované vlastnosti z PBR např. prohlášení o shodě, certifikáty apod. (Katalogové listy jednotlivých ucpávek + Bezpečnostní listy)
- Doklad o montáži dle § 6 odst. 2 a §10 vyhlášky 246/2001 Sb., ve znění p.p. Osoba, která provedla montáž požárně bezpečnostního zařízení, potvrzuje splnění požadavků výrobce písemně.
  - Doklad o oprávnění osob k montáži dle § 6 odst. 2 vyhlášky 246/2001 Sb., ve znění p.p.
  - Doklad o kontrole provozuschopnosti s obsahem podle § 7 odst. 8 vyhlášky 246/2001 Sb., ve znění p.p.“

Zároveň doporučujeme nejpozději v dokumentaci skutečného provedení zpracovat soupis všech instalovaných požárních ucpávek a těsnění.

## **B.6.1 Vhodnost staveniště z hlediska požární ochrany**

### **a.) Příjezdové komunikace**

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

Během provádění úprav nutné zajistit, aby po celou dobu stavby byl ke všem stávajícím objektům zajištěn přístup požárních jednotek, aby po celou dobu stavby byl ke všem stávajícím objektům zajištěn přístup do jednotlivých lokalit hasičských jednotek a vozidel záchranné služby.

### **b.) Zabezpečení požární vody**

Nároky na zabezpečení stávajících objektů dotčených stavbou se nemění. Pro nově navržené technologické provozy ve výpravních budovách se ve smyslu čl. 4.4b2) ČSN 73 0873 (06/2003) požární voda nezajišťuje. Jedná se o zajištění vnitřních odběrních míst.

### **c.) Spojení a signalizace pro požární účely**

V lokalitě stavby je k dispozici stávající telefonní síť SŽDC/ČD s možností vstupu do státní telefonní sítě.

### **d.) Odstupové vzdálenosti**

U stávající zástavby se odstupové vzdálenosti nově nestanoví (jedná se vesměs o změny stavby II.), bez změny velikosti požárně otevřených ploch. V rámci této stavby nedochází, ale k žádným změnám i stávajících vzdáleností a dokumentů.

### **e.) Zásahové cesty**

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

### **f.) Hasební prostředky**

Stávající technologické provozy v objektech jsou již ve stávajícím stavu řádně vybaveny přenosnými hasicími přístroji v souladu s požadavky TNŽ 34 2612. Převážně se jedná o PHP sněhové S 5.

### **g.) Závěrečné hodnocení**

Posuzovaná stavba a úpravy technologického zařízení navržené v rámci stavby, splňují 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 do kabelových tras, a to i do jiných místností, se utěsní nehořlavou, požárně odolnou hmotou. Požární odolnost nejvýše EI 60 minut (A).

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

Hodnocení požární bezpečnosti je provedeno v rozsahu odpovídajícímu projektové dokumentaci (dokumentaci pro územní řízení). V žádném z technologických objektů není normou požadována instalace stabilního hasicího zařízení (SHZ), zařízení pro odvod tepla a kouře při požáru (SOZ) ani zařízení EPS.

Normy a předpisy:

- ČSN 73 0802 ...Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty (05/2009)
- ČSN 73 0804 ...Požární bezpečnost staveb - Výrobní objekty (Z2/2015)
- ČSN 73 0810 ...PBS – Společná ustanovení (04/2009)
- ČSN 73 0818 ...PBS - Obsazení objektů osobami
- ČSN 730821 – ed.2 ...PBS - Požární odolnost stav. konstrukcí
- ČSN 73 0834 ...PBS - Změny staveb
- ČSN 73 0873 ...PBS - Požární vodovody (06/2003)
- ČSN 73 0875 ...PBS - Navrhování EPS
- ČSN 332000 5-51 ed.3 ...Druhy prostředí pro el. zařízení
- 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 (ve znění pozdějších předpisů)
- Vyhláška MD č.177/1995 Sb. ve znění pozdějších předpisů, kterou se vydává stavební a technický řád drah.
- Vyhláška č.268/2008 Sb., ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška č. 23/2008 Sb., ve znění pozdějších předpisů.



## **B.7 Zajištění bezpečnosti provozu stavby při jejím užívání**

Je řešeno v části D.1 (Železniční zabezpečovací zařízení) a D.4 (Ostatní technologická zařízení).

## **B.8 Návrh řešení pro užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace**

Přístupnost a užívání stavby se týká všech cestujících, včetně zdravotně postižených osob se sníženou schopností pohybu a orientace, tj. osob se ztrátou, nebo omezenou schopností zraku, sluchu a pohybu. K postiženým řadíme i průvodce s dětskými kočárky, malé děti, staré lidi, těhotné ženy a dočasně postižené. Základní požadavky, kterými se řídí návrh technického řešení jednotlivých SO, je vyhláška č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání staveb.

V železniční stanici je vybudován informační systém, který je doplněn o potřebné orientační tabule s piktogramy usměrňující postižené cestující k přístupu a opuštění nástupiště.

Součástí orientačního systému jsou i akustické majáčky pro nevidomé a slabozraké. Ty jsou umístěny u všech východů z podchodu. Horizontálně je majáček umístěn do osy prostoru, schodiště apod. Dalším prostředkem pro lepší orientaci a informovanost nevidomého nebo slabozrakého jsou hmatové štítky. Ty jsou umístěny na pravém madle zábradlí při výstupu z podchodu na železniční nástupiště.

## B.9 Návrh řešení ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Ochrana před hlukem vyplývá ze zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů. Podrobně ochranu před hlukem upravuje nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Stavba „Konsolidace synchronizace telekomunikačních sítí SŽDC“ řeší zajištění, sdělovacího zařízení a dalších návazných technologií v přenosové síti SŽDC. Svým charakterem neobsahuje prvky, které by mohly jakkoli ovlivnit hlukové limity dle nařízení vlády č. 272/2011 Sb., proto zde hluk ze železniční dopravy není počítán.

Pro hluk z provádění stavby jsou hygienické limity uvedeny v následující tabulce:

*Tabulka - Hygienické limity hluku v chráněném venkovním prostoru staveb pro hluk ze stavební činnosti (základní ekvivalentní hladina akustického tlaku  $L_{Aeq,T} = 50$  dB pro den a 40 dB pro noc)*

Posuzovaná doba (hod)	Korekce (dB)	Celkový limit (dB)
od 6.00 do 7.00	+10	60
od 7.00 do 21.00	+15	65
od 21.00 do 22.00	+10	60
od 22.00 do 6.00	+5	45

**Tabulka č. 1 Hygienické limity hluku v chráněném venkovním prostoru staveb**

Za dodržení hygienický limitů po dobu stavby je odpovědný stavbyvedoucí. Vzhledem k tomu, že stavební práce budou probíhat především v jednotlivých železničních stanicích, nejví se dodržení limitů pro hluk z výstavby jako problematické.

## **B.10 Civilní ochrana**

Tato část projektové dokumentace se nezpracovává.

## **B.11 Graf dynamického průběhu rychlostí**

Tato část projektové dokumentace se nezpracovává.