

VÝŠKOVÝ SYSTÉM Bpv SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK

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

Objednatel:



SŽDC, s.o.
Dlážděná 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. MARTIN RAIBR

Vypracoval:

ING. MARTIN RAIBR

Kontroloval:

ZDENĚK PACHOLÍK

Název akce:

DOZ Praha Uhřetěves - Praha hl. n. - Praha Vysočany

Číslo smlouvy:

17 228 208

Projektový stupeň:

PD

Část:

SOUHRNNÁ ČÁST

Datum:

08/2017

Číslo části:

B

Název přílohy:

SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Měřítko:

Počet formátů:

- A4

Číslo přílohy:

1



Projekty
Inženýring
Konzultace

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

„DOZ Praha Uhříněves – Praha hl. n. – Praha Vysočany“
SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

OBSAH

B.1	Souhrnná technická zpráva	4
a.)	Identifikace stavby	4
b.)	Zadavatel přípravné dokumentace	5
B.1.1	Popis stavby a její koncepce	6
a.)	Zdůvodnění výběru stavebního pozemku	6
b.)	Zhodnocení staveniště	6
c.)	Zásady urbanistického, architektonického začlenění stavby do území, její vzhled a výtvarné řešení	6
d.)	Zásady technického řešení (stručný popis navrženého technického řešení po jednotlivých skupinách PS a SO)	6
e.)	Zdůvodnění navrženého řešení stavby z hlediska dodržení příslušných obecných požadavků na výstavbu	26
f.)	U změn stávajících staveb (pozn. rekonstrukcí) údaje o jejich současném stavu; závěry stavebně technického průzkumu, případně stavebně historického a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí	26
g.)	Využití dosavadního hmotného majetku	26
h.)	Podmiňující předpoklady a předpoklady napojení stavby na dosavadní technické vybavení území	27
B.1.2	Stanovení podmínek pro přípravu výstavby	29
B.1.1.1	Údaje o provedených a navrhovaných průzkumech	29
a.)	Údaje o provedených a navrhovaných průzkumech provedených zadavatelem a dodavatelem v rámci zpracování přípravné dokumentace, požadavky na jejich doplnění pro zpracování projektu stavby, případně projektového souhrnného řešení stavby (PSŘ), vhodnost geologických a hydrogeologických poměrů v území	29
b.)	Použité geodetické a mapové podklady a podmínky založení měřické sítě	29
B.1.1.2	Údaje o ochranných pásmech	30
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 úvodem způsobu jejich ochrany	30
b.)	Navrhovaná nová ochranná pásma a chráněná území	32
c.)	Chráněná ložisková území a specifikace báňských podmínek pro zpracování návrhu zajištění stavby proti účinkům poddolování	32
B.1.1.3	Požadavky na asanace, bourací práce a kácení porostů	32
B.1.1.4	Trvalé a dočasné zábory pozemků ze ZPF nebo PUPFL	32
B.1.1.5	Územně technické podmínky	32
B.1.1.6	Údaje o souvisejících stavbách	34
B.1.1.7	Údaje o bilancích zemních prací	40
B.1.1.8	Výkup pozemků a staveb nebo jejich částí (bytů a nebytových prostor)	40
B.1.1.9	Výjimky z předpisů a norem	40
B.1.1.10	Požadavky na další přípravu stavby	40
a.)	Zvláštní požadavky na zpracování dalšího stupně dokumentace a realizaci stavby	40
b.)	Požadavky na doplnění průzkumů, doplňující geodetické a mapové podklady, popřípadě další podklady	40
B.2	Základní údaje o provozu, provozní a dopravní technologie	41
B.3	Vliv stavby na životní prostředí	41
B.4	Odolnost a zabezpečení stavby	41
B.5	Odpadové hospodářství	43
B.6	Zásady zajištění požární ochrany stavby	44
B.6.1	Vhodnost staveniště z hlediska požární ochrany	45



B.7	<i>Zajištění bezpečnosti provozu stavby při jejím užívání</i>	<i>46</i>
B.8	<i>Návrh řešení pro užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.....</i>	<i>47</i>
B.9	<i>Návrh řešení ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí</i>	<i>48</i>
B.10	<i>Civilní ochrana.....</i>	<i>48</i>
B.11	<i>Graf dynamického průběhu rychlostí</i>	<i>48</i>



B.1 SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

a.) Identifikace stavby

Název stavby:	DOZ Praha Uhřetěves – Praha hl. n. – Praha Vysočany
ISPROFOND:	327 321 4901 / 511 372 0008
Stupeň dokumentace:	Přípravná dokumentace (PD, DÚR)
Druh/Charakter stavby:	Dálkové řízení železniční trati (DOZ)
Kraj:	Středočeský, Praha
Vlastníci dotčených pozemků:	Správa železniční dopravní cesty, s.o., České dráhy, a.s., (ostatní viz geodetická část PD)
Místo stavby:	Železniční trať: č.519A Benešov u Prahy – Praha-Vršovice Traťový úsek Praha-Uhřetěves – Praha-Vršovice č.521A Praha-Vršovice – Praha-Radotín Traťový úsek Praha Vršovice – Praha-Krč č.523A Čerčany – Praha-Vršovice Traťový úsek Praha-Krč – Praha-Vršovice č.524A Lysá nad Labem – Praha-Vysočany Traťový úsek Lysá nad Labem - Praha Vysočany č.525A Praha Libeň-Praha hl.n. Traťový úsek Praha Libeň-Praha hl.n. č.525B Praha-Vysočany – Praha-Smíchov Traťový úsek Praha-Vysočany – Praha-Vyšehrad č.525C Praha-Vršovice ONJ odj. - Praha hl.n. Traťový úsek Praha-Vršovice ONJ odj. - Praha hl.n. č.525D Praha Vršovice os.n.. - Praha hl.n. Traťový úsek Praha Vršovice os.n.. - Praha hl.n. č.525F Praha-Hostivař – Praha-Vysočany Traťový úsek Praha Hostivař – Praha Malešice Traťový úsek Praha Libeň - Praha Vysočany č.525G Praha-Malešice – Praha-Vyšehrad Traťový úsek Praha-Běchovice - Praha Vyšehrad č.525H Praha Vršovice ONJ vj.- Praha Vršovice os.n. Traťový úsek Praha Vršovice ONJ vj.- Praha Vršovice os.n. č.526C Odbočka Balabenka - Praha – Holešovice – obvod Rokytka Traťový úsek Odbočka Balabenka - Praha – Holešovice – obvod Rokytka



č.532C Čelákovice - Neratovice
Traťový úsek Čelákovice - Brandýs n.L.

č.532C Čelákovice - Mochov
Traťový úsek Čelákovice - Mochov

č.537 Praha-Vysočany - Turnov
Traťový úsek Praha-Vysočany.- Praha-Satalice (mimo)

Železniční stanice dotčené stavbou: Praha-Uhřetěves, Praha-Hostivař, Praha-Zahradní Město, Praha Vršovice, Praha hl.n. Praha-Vysočany, Odb. Skály, Praha-Horní Počernice, Mstětice, Čelákovice.

Železniční stanice hraničící se stavbou: Praha-Krč, Praha-Malešice, Praha odstavné nádr., Praha-Vyšehrad, Praha Masarykovo n., Praha-Holešovice, Praha-Libeň, Praha-Satalice, Brandýs n.L., Lysá n.L.

Železniční zastávky dotčené stavbou Praha-Měcholupy, Praha-Eden, Praha-Rajská Zahrada, Zeleneč.

Dodavatel: Bude určen na základě výběrového řízení

Hlavní inženýr projektu: Ing. Martin Raibr
(martin.raibr@sudop.cz , tel. 267 094 146, 605 229 036)

b.) Zadavatel přípravné dokumentace

Objednatel (investor)

Investor: Správa železniční dopravní cesty, státní organizace (SŽDC s.o.)
Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1
IČ: 70994234, DIČ: CZ70994234
Zapsaná v OR vedeném u Městského soudu v Praze, oddíl A, vložka 48384

Zastoupený: Správa železniční dopravní cesty, státní organizace (SŽDC s.o.)
Stavební správa západ,
Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9

Zhotovitel projektové dokumentace stavby

Zpracovatel: SUDOP PRAHA a.s.
208 Středisko elektrotechniky, trakce, sdělovací a zabezpečovací techniky
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 (zabezpečovací, sdělovací, silnoproudá a trakční) 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. 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)

Účelem připravované stavby „DOZ Praha Uhřetěves – Praha hl. n. – Praha Vysočany“ je zajištění dálkového ovládání zabezpečovacího, sdělovacího a silnoproudého zařízení a dalších návazných technologií („dále jen DOZ“). Jednotlivá zařízení a technologie jsou umístěna v železničních stanicích a zastávkách a po realizaci výše uvedené stavby budou dálkově ovládána z centrálního dispečerského pracoviště („dále jen CDP“) umístěného v Praze. Stavba svým technologickým zaměřením připravuje jednotlivá zařízení v železničních stanicích a zastávkách pro dálkové řízení, při kterém dochází k soustřeďování jednotlivých dat z technologií v jednom místě.

Stavba řeší návrh dálkového řízení v traťovém úseku Praha Uhřetěves – Praha hl. n. – Praha Vysočany-Čelákovice. Centrální dispečerské pracoviště pro tento řízený traťový úsek bude umístěno v novostavbě CDP Praha umístěné v lokalitě Balabenka v Praze a budovaného samostatnou stavbou. V rámci této připravované stavby dojde pouze k vybavení příslušného dispečerského sálu pro řízení dopravy. Jedná se o vybavení nového dispečerského sálu pro řízení traťového úseku Praha Uhřetěves – Praha hl. n. – Praha Vysočany-Čelákovice.

V jednotlivých železničních stanicích a zastávkách budou pro možnost dálkového ovládání upravena vnitřní technologická zařízení a dále bude v železničních stanicích a zastávkách provedeno lokální doplnění kabeláže (metalické, optické) v souvislosti s výstavbou kamerového systému, informačního zařízení, doplněním přenosového zařízení. Nová kabeláž bude vedena v trasách stávajících kabelů na drážních pozemcích Správy železniční dopravní cesty, státní organizace (dále jen „SŽDC, s.o.“) a Českých drah, akciová společnost (dále jen „ČD, a.s.“).

V rámci této stavby dojde k zapojení následujících dopravních do dálkového řízení:

Praha-Uhřetěves, Praha-Hostivař, Praha-Zahradní Město, Praha-Vršovice, obvod Eden, Praha Vršovice, Praha hl.n., odb.Balabenka, Praha-Vysočany, Odb. Skály, Čelákovice, Praha-Uhřetěves - Praha-



Hostivař, Praha-Hostivař – Praha-Zahradní Město, Praha-Zahradní Město, Praha-Vršovice, Praha Vršovice – Praha hl.n., Praha hl.n. – odb.Balabenka, odb.Balabenka - Praha-Vysočany, Praha-Vysočany-odb.Skály, Odb.Skály – Praha Horní Počernice, Odb. Skály – Praha-Satalice,Mstětice- Čelákovice, Čelákovice – Lysá n.L..

Stanice Praha – Krč, Praha – Malešice, Praha Horní Počernice, Mstětice budou zapojeny do DOZ až po jejich komplexní přestavbě. V rámci této stavby dojde k přípravě tohoto budoucího řízení na CDP Praha.



Železniční zabezpečovací zařízení

- PS 101 CDP Praha Uhříněves - Lysá n.L.
- PS 102 Pracoviště poh. výp. Praha Uhříněves - Lysá n.L.
- PS 111 Úprava SZZ pro DOZ v úseku Praha Uhříněves - Lysá n.L.

PS 101, CDP Praha Uhříněves - Lysá n.L.

V rámci tohoto PS bude vybaven dispečerský sál v CDP Praha pro řízenou oblast Praha Uhříněves - Lysá n.L. Umístění sálu je dle schváleného rozmístění jednotlivých sálů ve třetím nadzemním podlaží v místnosti č. 3.25/3.26.

V sále bude v rámci této stavby vybudována stěna s velkoplošnými zobrazovacími jednotkami pro zobrazení řízeného úseku trati a zároveň bude zřízena kabelizace pro technologické zařízení.

Do sálu budou umístěna nová pracoviště, která budou tvořena sestavami pracovních stanic uspořádaných ve čtyřech řadách za sebou. Jednotlivé stupně budou vzájemně vyvýšeny

V řídicím sále budou zřízeny čtyři místa pro pracovní stanice úsekových dispečerů, čtyři místa pro pracovní stanice řídicích dispečerů, tři místa pro pracovní stanice operátorů a v poslední řadě uprostřed celkem dvě místa pro dispečera operativního řízení a záložního dispečera. Po stranách čtvrté řady mohou být dodatečně zřízena až 4 místa dispečerů pro odbočné regionální tratě, které nebudou zobrazeny na VEZO. V rámci tohoto PS budou technologicky vybaveny všechna uvedená pracoviště kromě pracoviště dispečerů pro odbočné tratě, záložního dispečera a dispečera operativního řízení.

V řídicím sále bude umístěna také technologie VEZO – celkem bude osazeno 8 zobrazovacích jednotek.

V samostatné místnosti bude zřízeno plně technologicky vybavené pracoviště dispečera železniční dopravní cesty.

V budově CDP Praha bude doplněna technologie v jednotlivých technologických místnostech, kde byla část zařízení dodána již v předchozích stavbách. Bude se jednat o skříně DOZ a napájecí skříně.

Součástí dodávky technologie DOZ dodané do technologické místnosti bude zařízení, které bude sloužit pro automatické zadávání čísla vlaku, které budou vstupovat do řízených oblastí. Toto zařízení bude zajišťovat zabezpečený přenos čísel vstupujících vlaků do vnitřní oddělené sítě elektronických stavědel.

Součástí vnitřní technologie bude také systém automatického stavění vlakových cest.

Pro systém DOZ bude v rámci PS sdělovacího zařízení zřízeno optické propojení mezi Skříněmi DOZ, které budou zřízeny na CDP Praha a skříněmi DOZ v jednotlivých stanicích řízené oblasti. V rámci PS sdělovacího zařízení bude provedeno také zaokružování uvedeného propojení.



PS 102, Pracoviště poh. výp. Praha Uhřetěves - Lysá n.L.

V rámci tohoto PS dojde ke zřízení pěti pracovišť pohotovostního výpravčího. Z těchto pracovišť pak bude možné nouzově ovládat příslušnou část řízené oblasti Praha Uhřetěves – Praha hl. n. – Praha Vysočany – Lysá n.L.. Bude se jednat o tyto pracoviště:

1 – **Praha-Uhřetěves** (Praha-Uhřetěves – Praha-Hostivař)

2 – **Praha-Vršovice** (ŽST Praha-Vršovice)

3 – **Praha hlavní nádraží** (ŽST Praha hlavní nádraží)

4 – **Praha-Vysočany** (ŽST Praha-Vysočany)

5 – **Lysá nad Labem** (Lysá nad Labem – Praha-Horní Počernice) – toto pracoviště bude umístěno provizorně v ŽST Čelákovice pro vlastní ŽST Čelákovice a přemístěno v rámci 2.etapy.

Pro pracoviště bude nutné v uvedených dopravních doplnit ve stavědlové ústředně technologii ve skříní DOZ, nebo zřídit skřín DOZ novou (ŽST Praha-Uhřetěves, Praha hl.n., Čelákovice). V ostatních dopravních mimo dopravní bude v jednotlivých SÚ do stávajících skříní DOZ přidána technologie, která bude zajišťovat samostatné propojení pro možnost dálkového řízení z výše uvedených PPV.

Předávání ovládání pro tato pracoviště bude prováděno pouze administrativně. Úroveň řízení bude tedy stejná, jako na kterémkoli dispečerském pracovišti.

Pro toto propojení bude v rámci PS sdělovacího zařízení zřízeno síťové propojení, které bude realizováno v rámci stejného přenosového systému, který bude sloužit pro systém DOZ z CDP Praha. Jako pracoviště PPV budou sloužit ponechané nezalohované pracoviště JOP a klient GTN.

PS 111, Úprava SZZ pro DOZ v úseku Praha Uhřetěves - Lysá n.L.

V rámci tohoto PS budou v jednotlivých ŽST provedeny potřebné práce a úpravy stávajícího zařízení tak, aby řízení jednotlivých stanic bylo možné převést na CDP Praha.

Úprava v jednotlivých ŽST

V ŽST Praha Vršovice bude nejdříve vypnuto úsekové ovládání, dále pak budou provedeny úpravy ve skříních DOZ a SW TPC elektronických stavědel. V DK dopraven, které nejsou úsekově ovládány budou zrušeny záložní JOP.

Přenos čísla vlaku

Přenos čísel vlaků přes řešenou řízenou oblast bude automatický. Automaticky bude také prováděno zadávání čísel vlaků, které budou vstupovat do řízené oblasti. Automatické zadávání vlaků bude zajišťovat zařízení, které bude zřízeno ve skříních DOZ v technologické místnosti na CDP Praha. Toto zařízení bude ve spolupráci s elektronickou dopravní dokumentací zadávat čísla vlaků, která budou vstupovat do řízené oblasti. Toto zařízení tedy bude tvořit zabezpečenou bránu mezi veřejnou technologickou sítí SŽDC a oddělenou zabezpečenou sítí elektronických stavědel.

Přejezdová zařízení

Stávající přejezdová zabezpečovací zařízení, jejich vnitřní výstroj je soustředěna v RD v místě přejezdu budou doplněna o měřicí a stavovou diagnostiku, která bude připojena na diagnostický server v některé ze sousedních dopraven.



Železniční sdělovací zařízení

- 201 Úprava a doplnění přenosového systému
- 202 Úprava a doplnění telefonních zapojovačů
- 203 Dálková diagnostika technologických systémů ŽDC
- 204 Úprava rozhlasového a informačního zařízení
- 205 Úprava rádiových systémů TRS, MRS
- 206 Úprava kamerového systému
- 207 Sdělovací zařízení ve výtahu
- 208 Úprava a doplnění místní kabelizace
- 209 CDP Praha, vybavení dispečerského sálu, Praha Uhřetěves - Praha hl.n. - Praha Vysočany
- 210 CDP Praha, vybavení dohledového pracoviště DŽDC
- 211 Praha Uhřetěves - Praha hl.n. - Praha Vysočany, PPV

V řízené oblasti (Praha Uhřetěves – Praha hl. n. – Praha Vysočany), která bude začleněna do dálkového ovládání z CDP Praha, probíhají v současné době investiční akce, které provádějí modernizace a rekonstrukce železničních stanic, zastávek a traťových úseků. Jedná se zejména o tyto stavby:

- Optimalizace traťového úseku Praha Hostivař – Praha hl. n., I. část – žst. Praha Hostivař
- Optimalizace traťového úseku Praha Hostivař – Praha hl. n., II. část – žst. Praha Hostivař – Praha hl. n.
- DOZ Kolín (mimo) – Kralupy nad Vltavou (mimo)
- Optimalizace trati Lysá nad Labem – Praha Vysočany, 2.stavba – I. část žst. Čelákovice

Návrh níže popsaného technického řešení železničního sdělovacího zařízení v této stavbě DOZ Praha Uhřetěves – Praha hl. n. – Praha Vysočany vychází z toho, že výše zmíněné stavby budou realizovány před touto stavbou, a tedy že uvedené stavby připraví sdělovací zařízení pro zapojení do dálkového ovládání z CDP Praha.

PS 201, Úprava a doplnění přenosového systému

Základem pro úpravu přenosových systémů je stav po ukončení výše uvedených staveb „Optimalizace... a Modernizace...” v daném úseku stavby. Návrh doplnění přenosového systému spočívá v následujících úpravách:

- Doplnění datových přepínačů v omezeném rozsahu a pouze v případě nutnosti;
- Doplnění modemů MK/Ethernet pro připojení železničních zastávek do TDS.

V rámci tohoto provozního souboru dojde k doplnění stávajícího přenosového systému SDH o kapacitě STM-4 a STM-16 a technologické datové sítě. Tento přenosový systém byl vybudován v rámci staveb „Modernizace... a Optimalizace...” a byl doplněn i stavbou „GSM-R Uzel Praha“. Návrh na doplnění přenosového systému v rámci této stavby spočívá v doplnění přístupových datových přepínačů (switchů) v železničních stanicích a v doplnění převodníků (modemů) do železničních zastávek. V žst. Praha hl.n. dojde k doplnění přístupových switchů a ring-switchů pro přenos dat z jednotlivých TLS systémů (rozhlasové zařízení, informační zařízení, osvětlení). Pro připojení objektů ROV (15ks osvětlovacích věží v obvodu žst. Praha hl.n.) bude v žst. Praha hl.n. vybudována místní datová síť (LTDS) s kruhovou a hvězdicovou topologií s využitím ring switchů (průmyslové provedení, minimálně 4 porty, podpora dohledu SNMPv3 a vzdáleného managementu). Přesné umístění řídicího switchu bude s OŘ Praha projednáno v dalším stupni dokumentace.



V rámci stavby bude nakonfigurován přenos na:

- Elektrodispečink ED Praha pro potřeby DŘT a DDTS;
- CDP Praha pro potřeby DDTS;
- CDP Praha pro návaznost hlasových a kamerových systémů na KAC;
- CDP Praha pro komunikaci výtahů s centrální bránou GSM;

Toto doplnění bude provedeno pouze v nezbytně nutném rozsahu a pouze v případě, že nebude možné využít stávající datové přepínače s volnými porty. Použité L2 přepínače a L3 přepínač/směrovač musí podporovat prioritizaci datových toků a virtuální místní sítě (VLAN) podle 802.1p/802.1q. Všechny aktivní síťové prvky musí podporovat protokol 802.1x pro autentizaci připojených uživatelů.

Ve všech lokalitách se navrhuje na datový přepínač připojit:

- Zařízení EZS, hlasové a vizuální informační zařízení, rozhlasové zařízení a ovládání EOv a osvětlení
- Integrované telekomunikační zařízení systému IP;
- Kamerové systémy (v žst. Praha hl.n. samostatný datový přepínač);
- Místní a traťové rádiové sítě v IP provedení;
- Dálková diagnostika technologických systémů DDTS ŽDC;
- Dispečerská řídicí technika (DŘT).

Přenosový systém sdělovacího zařízení musí být zálohován v geograficky oddělené trase, umožňující zálohování provozu s bezvýpadkovým přepnutím na záložní trasu pro sdělovací zařízení s výjimkou kamerových systémů. Tento způsob zálohování se týká i technologické datové sítě.

PS 202. Úprava telefonních zapojovačů

V současné době se nachází v žst. Praha Uhřetěves telefonní zapojovač typu TTC 2000C ve funkci ITZ, tj. slouží také jako náhrada ATÚ. Projektant navrhuje ponechat TTC 2000C ve funkci telefonní ústředny a doplnit nový IP zapojovač. Důvodem je, že výrobce dané řešení již nepodporuje a stávající stav neumožňuje jednoduše začlenit stávající zapojovače do dálkového ovládání, resp. dálkové ovládání by nebylo plnohodnotné a komfortní jako v prostředí IP technologie. Převod zapojovačů do IP řešení přináší do budoucna širší spektrum možností z hlediska doplnění, ovládání a dohledu celého systému.

V žst. Praha hl.n. je v současnosti provozován zapojovač výrobce Inoma se třemi pracovišti vybavenými dotykovým terminálem, který však není kompatibilní se zařízením na CDP Praha. V rámci této stavby se navrhuje HW upgrade telefonního zapojovače s řešením v IP variantě s tím, že po převedení na dálkové ovládání z CDP zůstanou v DK žst. Praha hl.n. zachována 2 pracoviště vybavená dotykovým terminálem. Toto řešení umožní i snadnější síťovou implementaci jednotlivých traťových TZ a zjednoduší ovládání z dispečerského pracoviště. Technologie IP používá jednotný přenosový paketový formát pro datový i hlasový provoz, čímž se umožní přehledný komplexní dohledový a konfigurační management celé spojovací sítě, zjednodušující a zlevňující běžnou údržbu. V této variantě jsou v jednotlivých železničních stanicích převodníky MB/IP realizované pomocí směrovačů (routerů) a příslušných interních převodníků analogových rozhraní.

Náplní tohoto PS je:

- Doplnění převodníků MB/IP na kapacitu linek, potřebnou v době realizace do obou lokalit;
- Doplnění Routeru a telekomunikačního serveru;
- Službový server (zdvojený) pro nahrávání konfigurace terminálů na CDP;
- Virtualizační server, SW doplnění, konfigurace na CDP



- Doplnění IP telefonu do žst. nevybavených terminálem s dotykovou obrazovkou;
- Doplnění záznamového zařízení na CDP.

Výše uvedené doplnění se týká pracovišť v žst. Praha Uhřetěves, Praha hl. n. a na CDP Praha. Na pracovištích v žst. Praha Uhřetěves a Praha hl.n. bude proveden úplný HW a SW upgrade dispečerských terminálů pracovišť dispečerů s tím, že dvě pracoviště v DK Praha hl.n. budou vybavena jako plnohodnotná pracoviště PPV s plnou zastupitelností. Pracoviště operátorek budou vybavena IP telefonem.

Pro ovládání telefonního zapojovače bude v jednotlivých železničních stanicích sloužit IP telefon nebo bude využito zařízení IP TouchCall/TOP, která jsou již v některých lokalitách provozována.

Z pracovišť s IP telefonem bude možné ovládat:

- Vlastní MB okruhy;
- Zjednodušené ovládání rozhlasu.

Z pracovišť s dotykovou obrazovkou TCIP/TOP bude možné ovládat:

- Vlastní okruhy MB zapojené do IP pomocí převodníků MB/IP;
- Vstup do GSM-R sítě;
- Vstup do MRS sítě;
- Vstup do služební telefonní sítě včetně vytáčených dispečerských okruhů;
- Rozhlasové zařízení.

Po realizaci tohoto PS dojde k celkové rekonfiguraci a nastavení zařízení pro možnost dálkového ovládání.

Vzhledem k tomu, že se v řízené oblasti Praha Uhřetěves – Praha hl. n. – Praha Vysočany nacházejí dotykové terminály různých výrobců (IP TouchCall a TOP), je nutné v rámci stavby DOZ zajistit plnohodnotnou kompatibilitu mezi oběma typy zařízení tak, aby bylo možné provést začlenění do DOZ. Veškeré nové dodávané zařízení a SW musí být plně kompatibilní se systémem KAC.

PS 203. Dálková diagnostika TS ŽDC

Předmětem provozních souborů DDTS ŽDC je zapojení určených technických zařízení do systému dálkové diagnostiky železniční infrastruktury. Veškeré přenosy a sběr dat bude navržen v souladu s technickou specifikací TS 2/2008-ZSE „Dálková diagnostika technologických systémů železniční dopravní cesty“ (druhé vydání). Systém bude umožňovat jeho následné rozšíření a doplnění v souladu s pokračujícími a navazujícími stavbami.

V rámci tohoto PS budou v řízené oblasti Praha Uhřetěves – Praha hl. n. – Praha Vysočany ve vybraných železničních stanicích vybudovány integrační koncentrátoři (InK) systému DDTS ŽDC. InK budou umístěny ve sdělovacích místnostech v žst. Praha hl. n., Praha Zahradní město a Praha Uhřetěves. InK bude instalován v novém datovém rozvaděči dálkové diagnostiky (RDD, rack 19"). Na výše zmíněné koncentrátoře budou směrována data z technologických systémů (TLS) i z jednotlivých zastávek v předmětném traťovém úseku.

Diagnostikované TLS, které budou staženy do InK:

- rozhlasový systém
- EOv
- ovládání osvětlení
- informační systém



- indikátor horkoběžnosti
- EZS
- ASHS
- ZPDP

Data a informace z InK budou přenášena na stávající integrační server (InS) v CDP Praha. Výstavba InS není součástí stavby DOZ, pouze dojde k parametrizaci a konfiguraci stávajících zařízení.

Zobrazení dat bude probíhat na klientských pracovištích DDTS ŽDC CDP Praha, ED SŽDC Praha Křenovka, OŘ Praha SEE v Benešově, HZS Chodovská a SŽE Hradec Králové a na dotykových terminálech dispečerů v sále na CDP Praha.

Servisní zásah bude možné provést přes vybudovaný servisní kanál v síti DDTS ŽDC, který umožní servisní organizaci přístup na jednotlivá PLC technologií přes InK. Pro tyto účely bude dodán 1x mobilní (servisní) klient pro SEE a 1x mobilní (servisní) klient pro SSZT.

Dále v rámci tohoto PS dojde k doplnění integračního serveru InS a jeho klientských pracovišť na CDP Praha a také klientů na ED SŽDC Praha Křenovka a to jak po stránce HW, tak i po stránce SW. Cílem navrženého technického řešení těchto PS je:

- Doplnění Integračního serveru InS (parametrizace, doplnění datových struktur);
- Doplnění Terminálového serveru TeS (parametrizace, doplnění datových struktur);
- Doplnění, parametrizace a konfigurace jednotlivých klientských pracovišť na ED SŽDC Praha Křenovka a v CDP Praha se systémovým a aplikačním programovým vybavením, s jeho oživením, nastavením a parametrizací;
- Parametrizace a konfigurace systému dálkové diagnostiky TS ŽDC na ED SŽDC Praha Křenovka a v CDP Praha s přenosy diagnostických informací z jednotlivých TLS respektive InK v železniční stanici po TDS s přenosovým protokolem dle ČSN EN 60870-5-104;
- Doplnění a parametrizace klientského pracoviště na SŽE Hradec Králové;
- Konfigurace SMS Gateway Praha;
- Uvedení systému dálkové diagnostiky TLS na ED SŽDC Praha Křenovka a CDP Praha do provozu s verifikací přenášených dat.

PS 204, Úprava rozhlasového a informačního zařízení

Rozhlasové zařízení

V řízené oblasti je vybudováno rozhlasové zařízení různého typu a různých výrobců. Pro plnohodnotné dálkové ovládání a dohledování rozhlasového zařízení se navrhuje doplnit o blok/IP rozhraní rozhlasové ústředny, případně vyměnit stávající analogové rozhlasové ústředny za nové, které umožní jak napojení do IP technologické datové sítě, tak i kontrolu proběhlého hlášení na pracovišti operátorky v CDP Praha. Stávající rozhlasové reproduktory a kabelizace zůstanou zachovány v současném rozsahu. Uvedené úpravy se týkají žst. Praha Uhřetěves, kde se navrhuje doplnění bloku IP rozhraní, a žst. Praha hl.n. a Praha Vysočany, kde se navrhuje úplný HW upgrade stávajících rozhlasových ústředn. Na zastávkách se úprava stávajícího rozhlasu týká zast. Praha Kolovraty, kde se navrhuje doplnění bloku IP rozhraní.

Zařízení bude složeno z převodníku VoIP a zesilovače nf se 100V výstupem (IP rozhlasová ústředna), což zjednoduší a zpřehlední napojení na zdroje modulace. Rozhlasová ústředna musí umožňovat zpětnou kontrolu provedeného hlášení včetně monitorování výstupu zesilovače a kontrolu linky k reproduktorům.



Přímé hlášení z pohotovostního pracoviště výpravčího (PPV) musí být zajištěno. Pro případné přímé hlášení do železničních zastávek bude dle možností zachováno oboustranné hlášení z obou nejbližších železničních stanic. Rozhlas bude ovládán z PC nebo mikropočítače pro automatická hlášení. Pro živá hlášení bude využit telefonní zapojovač (TZ) a jeho SW pro telefonní řízení spojení a hlášení.

Informace o poruchách hlášení budou ze všech rozhlasových ústředen přenášeny do systému DDTS ŽDC (řešeno v PS 204 - Dálková diagnostika technologických systémů ŽDC) prostřednictvím dotazu SNMP protokolem do MIB databáze řídicího systému jednotlivých rozhlasových ústředen (konverze SNMP na EN 60870-5-104).

Nastavení hlasitosti rozhlasového zařízení se provede ve smyslu platných norem, předpisů a vyhlášek.

Úroveň srozumitelnosti hlasu musí vyhovovat požadavkům CR/HS PRM TSI 2008164/164/ES, bodu 4.1.2.12, která říká: Mluvené informace musí mít ve všech oblastech minimální úroveň RASTI 0,5, v souladu s normou IEC 60268-16.

Před předáním stavby musí být provedeno autorizované měření akustického hluku na hranici ochranného pásma, zda nedochází k jeho překračování dle zákona č. 258/2000 Sb.

IP adresy rozhlasového zařízení bude přidělovat výhradně SŽDC s.o., Odbor automatizace a elektrotechniky (O14). Dodavatel si jednotlivé IP adresy vyžádá od O14 v dostatečném předstihu před zahájením montáže.

Železniční stanice:

Ústředny budou obsahovat výkonové nízkofrekvenční zesilovače, řídicí obvody pro jejich ovládání a dohled, VoIP obvody pro přivedení vstupního nízkofrekvenčního signálu v digitální formě. Kromě standardní funkce NF zesilovače budou obsahovat funkce potřebné pro dálkovou obsluhu a dohled nad provozními stavy. Rozhlasové ústředny budou umístěny ve sdělovacích místnostech technologických objektů, provozních budov, nebo výpravních budov v 19" skříních společně se zesilovači a ostatním sdělovacím zařízením.

Železniční zastávky:

Nové rozhlasové ústředny budou připojeny na stávající kabelové rozvody a budou umístovány ve stávajících venkovních skříních. Vnitřek venkovní skříně bude v případě potřeby upraven pro IP rozhlasovou ústřednu nebo pro přidání převodníku IP/analog. Ovládání zastávek bude řešeno přes optická rozhraní datových prepínačů umístěných na zastávkách a pomocí stávající dálkové, nebo místní kabelizace.

Informační zařízení

Do CDP Praha bude v rámci tohoto PS dodán nový centrální informační server, který bude řídit jednotlivá místní PC IS v železničních stanicích a zastávkách v řešeném úseku trati. Připojení serveru IS bude pomocí technologické datové sítě přes firewall do sítě intranet. Bude provedena nutná SW jednotnost jednotlivých informačních mikropočítačů. Důvodem je umožnit ovládání informačního systému z informačního serveru budovaného v rámci DOZ.

Systém IS je moderní informační prostředek pro poskytování informací o vlakových spojích s aktuální situací v žst ve vizuální a zvukové podobě. Systém je tvořen akustickou částí pro hlášení vlakových spojů a vizuální poskytující informace prostřednictvím digitálních informačních panelů a případně monitorů.

Informace o poruchách hlášení budou ze všech informačních zařízení pro cestující přenášeny do systému DDTS ŽDC (řešeno v PS 203 - Dálková diagnostika technologických systémů ŽDC) prostřednictvím dotazu SNMP protokolem do MIB databáze řídicího systému jednotlivých informačních zařízení pro cestující.



S ohledem na minimalizaci zařízení na stole operátorky v CDP Praha, se navrhuje klienta informačního systému nainstalovat na počítačích klientů kamerového serveru. Z toho důvodů je zapotřebí realizovat spolupráci obou aplikací, tj. systémy přerušení, předávání ovládání apod. a zahrnout je při realizaci stavby do podmínek. Pracovníci CDP Praha požadují, aby jednotlivé počítače nebyly umístěny v dispečerském sále, ale v místnosti „Zázemí technologie“ tj. za zobrazovacími jednotkami VEZO v CDP Praha. Z tohoto důvodu je nutné počítat s delší kabelizací a případně s instalací extenderů.

V žst. Praha hl.n. bude proveden HW a SW upgrade dvou klientských pracovišť IS, a budou dodány nové samostatné klientské stanice pro KS a IS na obě pracoviště. Na pracoviště obou PPV bude z prostorových důvodů dodána jedna klientská stanice společná pro KS a IS vybavená dvěma monitory. Na ostatních třech PPV bude proveden SW upgrade stávajícího klienta pracoviště IS.

PS 205. Úprava rádiových systémů TRS, MRS

Místní rádiové síť

V rámci tohoto PS se navrhuje vybudovat nový rádiový server (hlavní, záložní) MRS v budově CDP Praha, který umožní:

- Ovládání jednotlivých radiostanic MRS z terminálu zapojovače, umístěných na stole dispečerů v dispečerském sále CDP Praha;
- Ovládání jednotlivých radiostanic v jednotlivých ŽST místně z terminálu zapojovače

Celý systém bude dálkově ovládán z jednotného prostředí telefonního zapojovače (terminál s dotykovou obrazovkou) z dispečerského sálu v CDP Praha. V případě místního ovládání v železniční stanici bude systém ovládán z jednotného prostředí zapojovače IP TouchCall/TOP, který byl dodán v rámci předcházejících staveb, nebo pomocí lokálního analogového ovládání. V případě výpadku TZ (tzn. zařízení pro ovládání MRS) nebude systém MRS funkční z hlediska ovládání tohoto zařízení z dotykového terminálu (zapojovače). Náhradou pro rádiovou komunikaci bude sloužit přenosná (ruční) radiostanice. Celý systém bude nakonfigurován tak, aby bylo možné ovládat MRS z jednotlivých železničních stanic.

Dále dojde v rámci tohoto PS k HW a SW upgradu stávajících rádiových bloků RV-2 MRS v žst. Praha Uhřetěves, Praha hlavní nádraží a Praha Vysočany. Stávající bloky RV-2 neumožňují dálkové ovládání z CDP Praha.

Traťový rádiový systém TRS

V současné době je stávající rádiový systém TRS řešen jako stuhový, využívající kanálové skupiny č. 62 v úseku Praha Hostivař – Střeziměř a č. 67 v úseku Praha Vysočany – Lysá n.L. Vzhledem k tomu, že v době realizace této stavby již bude v uvedených tratích Horní Počernice – Lysá n.L. a Praha Hostivař – Benešov u Prahy systém GSM-R v rutinním provozu, bude systém TRS snesen (není předmětem této stavby), a z tohoto důvodu není nutné navrhovat jeho ovládání z CDP Praha. Vzhledem k tomu, že tento předpoklad nemusí být v době realizace ještě v některých traťových úsecích splněn, je součástí stavby nezbytný rozsah technologie, potřebné pro propojení TRS s ovládacím pracovištěm dispečerů na CDP Praha. Týká se to zařízení

- přenosový multiplex (pro oba konce 4-drátového vedení mezi ZR a ZL)
- ovládací blok dispečerské ZL47
- IP Interface TRS pro napojení do TDS
- ovládací přístroj TRS ZO47



Digitální rádiový systém GSM-R

Digitální rádiový systém GSM-R byl vybudován samostatnou stavbou, a jeho ovládání na pracovišti CDP Praha je součástí vybavení ovládacích pracovišť dispečerů. Funkcionalita komunikace v síti GSM-R je integrována do dispečerských terminálů ovládacích pracovišť dispečerů jak v CDP, tak na jednotlivých PPV. Samostatnou stavbou byla následně implementována i funkce „STOP GSM-R“.

PS 206, Úprava kamerového systému

V řízené oblasti je, nebo v rámci probíhajících staveb bude, v jednotlivých železničních stanicích vybudován kamerový systém v kombinaci analogového a digitálního provedení. Kamerový systém je v tomto úseku určen pro sledování dopravní situace a prostor železniční stanice.

Stávající kabelizace (optická/metalická) na jednotlivá nástupiště zůstane dle možností zachována. Náhrada bude provedena pouze u stávajících analogových kamer v žst. Praha Uhřetěves, kde dojde k výměně stávajících kamer za nové IP a počítá se též i s výměnou stávající metalické (koaxiální kabely) kabelizace k jednotlivým kamerám. K výměně stávajícího kamerového systému dojde rovněž v žst. Praha hl.n., kde stávající kamery a systém zpracování záznamu není kompatibilní s jednotným SW systémem KAC.

Základní požadavky na pevnou kameru:

- Bezúdržbová, robustní konstrukce kamer,
- Kamery musí být pevné (nikoliv otočné), požadována možnost výměny objektivů,
- Kamery musí mít režim Den/Noc s automatickým přepnutím,
- Bezpečné napájení kamer (tj. PoE, 12-24V AC nebo DC),
- Kamery musí čitelně nasnímat registrační značku všech projíždějících vozidel při všech povětrnostních situacích (tj. předpokládané nutné min. rozlišení kamer 1920 x 1080 px),
- Kamera musí podporovat paralelní ukládání obrazu ve dvou rozlišení (tzv. dualstream) podporou minimálně H.264, MPEG-4, MJPEG,
- Kamery musí podporovat detekci pohybu (MotionDetection), připojení na web server,
- HTTP, HTTPS, SSH, RTP, NTP a maskování diskretních zón.

Stávající dohledová pracoviště budou zachována v plném rozsahu, pouze u nich bude proveden HW a SW upgrade – převedení na jednotný software, aby v případě obsazení stanice dopravním zaměstnancem bylo toto pracoviště plně kompatibilní s použitým kamerovým systémem. Týká se to lokality Praha Uhřetěves a Praha hl.n. V žst. Praha Vysočany a Čelákovice se předpokládá jen SW upgrade stávajícího klientského pracoviště. Upgrade resp. výměna lokálního kamerového úložiště se předpokládá ve všech lokalitách.

V rámci tohoto PS budou upravena lokální kamerová úložiště a bude proveden SW upgrade – převedení na jednotný software, aby bylo toto úložiště plně kompatibilní s ostatními prvky kamerového systému na této trati. Záznam obrazu z jednotlivých kamer bude probíhat na lokální úložiště. Na CDP Praha dojde k vybavení tří klientských pracovišť IS a KS a k SW doplnění a parametrizaci virtualizačních serverů. PC klientského pracoviště bude napojeno na datovou technologickou síť. Monitor bude umístěn do monitorové matice (1x monitor IS a KS klienta, 1x monitor klienta DDTS). Napájení bude provedeno z rozvodu 230VAC v dopravní kanceláři. Součástí klientského pracoviště bude LCD monitor pro zobrazení pohledů jednotlivých kamer.

Z hlediska ukládání záznamu je nutné respektovat zákon 101/200 Sb. a směrnici SŽDC č.97 o ochraně osobních údajů pro provoz kamerových systémů se záznamovým zařízením a jejich registraci na Úřadu pro ochranu osobních údajů. Jde především o:



- Oprávnění přístupu k datům, nahlížení do záznamů a sledování on-line;
- Dobu uchovávání záznamů – max. 168 hodin;
- Vymaskování záběrů objektů, které nejsou v majetku SŽDC a ČD a.s.;
- Vybavení sledovaných prostor jednotnými informačními tabulkami schváleného vzoru.

Propojení jednotlivých kamer, kamerového serveru a klientských dohledových pracovišť bude pomocí přenosového systému, kamerových switchů a dálkové optické kabelizace. Nově vybudovaný kamerový systém bude v rámci této stavby začleněn do Kontrolně analytického centra (KAC).

Nový kamerový systém bude zasílat stavy IP kamer, kamerového úložiště a všech aktivních prvků na cestě mezi kamerou a úložištěm do systému DDTS ŽDC cestou integračních koncentrátorů a konverze protokolu SNMP na protokol podle ČSN EN 60870-5-104. Diagnostika kamerového systému musí poskytovat informace o poruchách do systému dálkové diagnostiky podle TS 2/2008-ZSE.

Pro kamerové systémy musí být splněny technické požadavky dle č.j.: 7058/2015-O14 z 13.2.2015.

PS 207, Sdělovací zařízení ve výtahu

Cílem tohoto provozního souboru je zabezpečit telefonní spojení z výtahové kabiny na pracoviště dispečera ŽDC.

V rámci této stavby se navrhuje:

- Naprogramovat nové případně přeprogramovat stávající výtahové telefony z dnes naprogramované tísňové linky na volání k dispečerovi ŽDC. Komunikace musí být vedena přes centrální bránu GSM na CDP Praha
- Komunikace mezi výtahem a CDP musí probíhat po pevné železniční služební síti
- Nově umístit vně výtahových šachet ve všech stanicích tabulky s telefonním spojením v případě poruchy výtahu;

Vně výtahu bude obecná informace (tabulka) s odkazem na poruchovou službu (pokud již není realizováno v současné době).

Pro spojení bude realizována jedna brána GSM v objektu CDP Praha, která umožní realizovat telefonní spojení směrem k servisním organizacím, zabezpečujícím servis výtahu.

PS 208, Úprava a doplnění místní kabelizace

V rámci tohoto PS dojde k připojení jednotlivých rozvaděčů EO/VOV osvětlovacích věží v obvodu žst. Praha hl.n. Pro připojení budou použity optické kabely, které budou zafouknuty do nově instalovaných HDPE chrániček. Navrhuje se instalovat optické kabely se 6-ti vlákny v single mode provedení. V každém rozvaděči EO/VOV vybraných osvětlovacích věží se vyvedou oboustranně 4 vlákna (2 vlákna provozní, 2 vlákna rezerva) a 2 vlákna budou průběžná, určena pro případné měření optického kabelu. Optický kabel bude ukončen v optickém rozvaděči s dostatečnou rezervou. Optické kabely budou zafouknuty do standardních HDPE trubek. Dle místních podmínek a topologie osvětlovacích stožárů bude použita topologie optické sítě kruhová nebo hvězda. V případě použití topologie kruhové, bude proveden samostatný optický kruh pro systém osvětlení v dané části; jednotlivé smyčky se potom dají kombinovat a ukončí se v hlavním rozvaděči ROV. Uvedený rozsah prací se navrhuje realizovat v obvodu žst. Praha hl.n. s maximálním využitím stávajících kabelovodů a žlabových tras.



PS 209, CDP Praha, vybavení dispečerského sálu, Praha Uhřetěves - Praha hl.n. - Praha Vysočany

V rámci samostatné stavby objektu CDP Praha, jsou řešeny páteřní rozvody v objektu CDP. Vzhledem k odlišnosti způsobu řízení a s ohledem na skutečnost, že definitivní stavební úpravy příslušného dispečerského sálu a s tím souvisejících prostor se řeší až v následné stavbě DOZ příslušné trati, je zapotřebí tyto prostory dovybavit/doplnit.

Tento provozní soubor tedy řeší:

- Doplnění datové a telefonní strukturované kabeláže v sále příslušné DOZ;
- Doplnění datové technologické sítě v příslušné části CDP s novým dispečerským sálem;
- Instalace ovládacích terminálů včetně serveru pro spolupráci s InS dopravního klienta;
- Instalace klientských pracovišť IS a KS na pracoviště operátorky
- Doplnění systému EPS v dispečerském sále;
- Nahrávání komunikace dopravních zaměstnanců a dispečerů;
- Osazení monitorů KS nad panely VEZO včetně převodníků IP/video;

Pracovníci CDP Praha požadují, aby jednotlivé počítače nebyly umístěny v dispečerském sále, ale v místnosti „Zázemí technologie“ tj. za zobrazovacími jednotkami VEZO. Dále je požadováno před zapojením DOZ, aby software zapojované oblasti byl k dispozici na cvičném sále minimálně 1 měsíc před spuštěním „ostrého“ provozu sálu, a to z důvodu zácvičení dispečerů.

Telefonní a datové rozvody

Telefonní a datové rozvody budou řešené systémem strukturované kabeláže a navrhuje se je provést s použitím komponentů minimálně kategorie 6a (nutno ale dodržet kompatibilitu s objektem CDP Praha). Kabely FTP (4x2x0,5) se navrhuje ukončit ve dvojzásuvkách strukturované kabeláže (případně na patchpanelu ve stole) a v 19" skříní na patchpanelech ve sdělovací místnosti č. 3.37. Kabely se navrhuje vést po drátěných rostech v podhledu, ve dvojítych podlahách, v instalačních lištách nebo pod omítkou v trubkách vhodných pro rozvody strukturované kabeláže. Je nutné dbát na důsledné uložení datových kabelů na kabelových rostech, ve zdvojených podlahách s ohledem na další doplnění kabelizace v rámci budování dalších dispečerských sálů a zároveň jejich oddělení od kabelů NN rozvodů.

Pro každé pracoviště v dispečerském sále se navrhuje zapojit 4 dvojzásuvky strukturované kabeláže, což umožní připojení 8 sdělovacích zařízení (případně jiných) s rozhraním RJ45. V místech umístění dispečerů řídicích regionální a návazné tratě, u kterých se plánuje umístění v zadní části dispečerského sálu, se navrhuje pouze položit metalické kabely do míst s plánovaným umístěním stolů, a ponechat zde smotanou rezervu pro budoucí ukončení v datových zásuvkách.

Podružné hodiny a hodinové rozvody

V rámci tohoto PS se navrhuje vybavit dispečerský sál 3.25 ve 3.NP vnitřními podružnými hodinami. V sále budou umístěny vnitřní podružné hodiny digitální stejného typu a způsobu zobrazení jako v ostatních sálech. Umístěny budou na stěně nad VEZO. Hodinový signál bude k hodinám veden pomocí kabelu typu SEKU 2x0,8, který bude ukončen v 19" skříní umístěné ve sdělovací místnosti. Hlavní hodiny jsou umístěny ve 2.NP ve sdělovací místnosti; hodinový signál je z nich veden pomocí metalických kabelů ukončených ve skříních v jednotlivých sdělovacích místnostech.

Hlasové záznamové zařízení

Tato část řeší v dotčeném úseku trati vybudování hlasového (centrálního) záznamového zařízení, které umožní nahrávat veškerý provoz (rádiový, telefonní). Jedná se zejména o nahrávání hlasového provozu řídicích pracovníků CDP Praha. Nahrávání záložních pracovišť výpravčích se navrhuje zachovat na



dnešních záznamových zařízeních ReDat v jednotlivých žst. Z důvodu zřízení záznamových center se navrhuje záznamové zařízení vybavit IP licencemi pro druhotné nahrávání v záznamovém centru KAC.

Součástí záznamového zařízení musí být indikace o spolehlivém provozu záznamového zařízení, která se bude zobrazovat na terminálech úsekových, řídicích a provozních dispečerů, popřípadě výpravčích, operátorek či dispečera ŽDC. Tato funkce bude doplněna do zařízení IP terminálu v případě, že není již realizována. S ohledem na navrženou IP technologii, se požaduje nahrávání řešit pouze v IP prostředí.

Synchronizace záznamu je u použitých záznamových zařízení u SŽDC řešena pomocí NTP serveru, který rozvádí časový signál na záznamové zařízení.

Osazení monitorů nad panely VEZO včetně převodníků IP/video

V dispečerském sále č. 3.25, budou umístěny nad velkoplošnými zobrazovacími panely pro řízení dopravy umístěny monitory kamerového systému. V rámci této stavby bude v PS 101 (zabezpečovací zařízení) osazeno celkem 8 velkoplošných panelů VEZO. V rámci tohoto PS 209 dojde k osazení 24 ks LCD monitorů kamerového systému velikosti 21" (3 ks nad každý panel VEZO). Součástí dodávky monitorů je i konstrukce pro jejich upevnění nad zobrazovací panely VEZO.

Diagnostika závad jedoucích vozidel

Na řešeném úseku bude v činnosti indikátor horkoběžnosti jedoucích vozidel. Varovná hlášení z tohoto zařízení budou po přepojení na DOZ zobrazena na obrazovce GTN traťového dispečera, který následně provede dopravní opatření v závislosti na závažnosti hlášené poruchy.

Virtualizace serverů v CDP Praha

V rámci předcházejících staveb DOZ došlo v CDP Praha k virtualizaci serverů pro technologie sdílovacího zařízení. Byly vybudovány čtyři servery velikosti 2U, každý se dvěma procesory a 128Gb operační pamětí. Celkový úložný prostor pro data je 8TB.

Dva z těchto serverů mají Gridovou grafickou kartu která slouží pro VDI klienty přehrávající video. Dvě karty jsou potřebné pro redundanci. V případě výpadku jedné z nich, druhá přebere provoz. Každý server má dvě síťové Ethernet karty s optickým výstupem, každá je s rychlostí 10Gb. Servery mají redundantní napájení pro případ poruchy.

Čtyři servery jsou realizovány s ohledem na možnost odstávky v době plánované údržby, kdy v případě odstávky jednoho z nich, a zároveň neočekávaném výpadku na dalším, bude provoz pokračovat bez přerušení na zbývajících dvou. Řešení obsahuje také licence WINDOWS 2012 DATACENTER, které umožní připojení neomezeného počtu virtuálních WIN 2012 serverů.

K připojení klientů (požadavek byl 100 klientů) jsou doplněny licence pro 100 zařízení, která mohou zároveň přistupovat vzdáleně do prostředí WINDOWS.

Pomocí virtualizace je nahrazen dříve používaný server informačního zařízení, kamerový server a integrační server.

V rámci tohoto PS dojde s ohledem na nová připojovaná zařízení pouze k SW konfiguraci a parametrizaci dat terminálového serveru, k instalaci nového záznamového zařízení a doplnění licencí připojovaných dispečerských terminálů.



PS 210, CDP Praha, vybavení dohledového pracoviště DŽDC

V rámci tohoto PS dojde k vybavení pracoviště dispečera ŽDC pro řešenou DOZ v objektu CDP Praha. Pracoviště DŽDC se bude nacházet ve 4 NP objektu CDP Praha v místnosti 4.15.

Pracoviště bude obsahovat matici monitorů (2x5 monitorů). Dva monitory (Klient DDTS a klient kamerového systému) jsou dodávány v rámci tohoto PS.

Nové dohledové pracoviště DŽDC v místnosti 4.15 se bude skládat z:

- Dohledového pracoviště zabezpečovacího zařízení (diagnostika ZZ a JOP) (dodáno v rámci PS 101);
- Klientského pracoviště systému DDTS ŽDC (PS 210);
- Monitorové matice (2x5 LCD monitorů 23"); v rámci tohoto PS dodány pouze 2 monitory, zbylé dodá včetně konstrukce uchycení PS 101
- Klávesnice a myš (PS 101)
- Přepínač periferií KVM (Klávesnice, video, myš - dodá PS 101)
- Extendry KVM (v rámci PS 101 a PS 210)
- Terminál s dotykovou obrazovkou (dodá PS 210);
- Pracovní stanice DŽDC (dodá PS 210).

Do stolu pracoviště bude přivedena strukturovaná kabeláž (4x datová dvojzásuvka) ze sdělovací místnosti ve 4.NP. Dále bude v místnosti 5.13 umístěn switch TDS, a HW pro klientské stanice (2x PC) a samotný počítač dispečera napojený do sítě Intranetu. Datové napojení této technologie bude součástí tohoto PS a bude vedeno také ze sdělovací místnosti v 4.NP.

Pracoviště bude v rámci PS101 vybaveno přepínačem periferií, aby bylo možné všechny systémy obsluhovat z jedné klávesnice a počítačové myši.

Dohled nad systémy zabezpečovacího zařízení bude řešen v návazných PS zab. zařízení.

PS 211 Praha Uhřetěves - Praha hl.n. - Praha Vysočany, PPV

Pracoviště pohotovostního výpravčího (PPV), dříve nazýváno jako nouzové řídicí pracoviště (NŘP), je dle zadávací dokumentace požadováno zřídit v následujících železničních stanicích:

- ŽST Praha Uhřetěves (pro úsek Praha Uhřetěves (včetně) – Praha Vršovice (mimo); žst. Praha Malešice, žst. Praha Krč);
- ŽST Praha Vršovice (pro oblast Praha Vršovice);
- ŽST Praha hl. nádraží (pro oblast Praha hl. n.) – 2x pracoviště;
- ŽST Praha Vysočany (pro oblast Praha Vysočany)
- V ŽST Čelákovice bude zřízeno JOP

Vybavení musí být obdobné, jako pro CDP Praha s tím, že komfort ovládání nemusí kopírovat řídicí pracoviště v CDP Praha. Např. pro ovládání rádiového systému TRS bude postačovat ZV47 s ovládací stanicí ZO47.

Z pohledu sdělovacího zařízení a dle směrnice SŽDC s.o., která určuje rozsah tohoto pracoviště, bude výbava následující:

- a.) Zařízení pro rádiovou komunikaci s hnacími vozidly v řízené oblasti;
- b.) Zařízení pro hlasovou komunikaci prostřednictvím telefonní sítě;



- c.) Zařízení pro hlasovou komunikaci s případnými pracovišti pro místní ovládání;
- d.) Hlasové informování cestujících v omezeném rozsahu informování.

Funkce a.), b.), c.) bude řešit terminál s dotykovou obrazovkou, funkce d.) bude zajištěna serverem informačního zařízení a klientským pracovištěm na stole pohotovostního výpravčího. Na pracovišti (mimo pracoviště Praha hl.n.) nebude realizován nový klient kamerového systému (pokud není stávající, pak bude ponechán a bude provedena SW úprava) a klient DDTS ŽDC.

Kromě zařízení uváděných ve směrnících SŽDC, bude pracoviště pohotovostního výpravčího vybaveno i provozní aplikací pro vedení dopravní dokumentace s vazbou na zabezpečovací zařízení a bude rovněž vybaveno deskou nouzových obsluh (v rámci PS zab. zař.).

Veškerá dodaná zařízení musí být plně kompatibilní se stávající i nově dodanými zařízeními a musí umožnit plnohodnotné ovládání jako z CDP Praha.

Dispečerská řídicí technika

- PS 301 Žst. Praha Vysočany, DŘT
- PS 302 ED Praha Křenovka, doplnění DŘT

PS 301, ŽST Praha Vysočany, DŘT

V rámci této stavby se navrhuje vybudovat novou podřízenou stanici dispečerské řídicí techniky ve stávající výpravní budově. K hlavní telemetrické jednotce bude připojena technologie DOÚO a napájecí zdroj ÚNZ pro zařízení zab. zař.

Hlavní telemetrické jednotky bude přes přenosový kanál Ethernet 10Mbit/s přenosového zařízení komunikovat protokolem IEC 60870-5-104 s časovou značkou s řídicí jednotkou v Elektrodispečinku Praha Křenovka.

PS 302, ED Praha Křenovka, doplnění DŘT

V rámci tohoto provozního souboru dojde na ED Praha Křenovka k úpravám a doplnění potřebných komponent, programového vybavení (tzv. parametrizace = vytvoření zobrazovaných schémat, protokolů, doplnění databáze řídicího systému, zaškolení obsluhy, řešení provizorních stavů aj.) respektující nový stav řízených technologických zařízení.



Pozemní stavební objekty

- SO 401 CDP Praha, stavební úpravy

SO 401 CDP Praha, stavební úpravy

Základní ukazatele:

- dotčená půdorysná plocha v m²: 211
- dotčený obestavěný prostor v m³: 937

Z hlediska původního návrhu v rámci projektu CDP Praha bylo v době realizace stavby upraveno projektové řešení ze dvou malých sálů na sál velký včetně sloučení zázemí technologie do jednoho prostoru.

V rámci stavebních úprav bude provedeno:

- Doplnění dělicích konstrukcí mezi sálovým pracovištěm (m.č.3.25) a zázemím technologie (m.č. 3.24) dle požadavku na tvar a na rozmístění velkoplošného zobrazení VEZO
- Doplnění předstěn do zadní části sálů

Stavební změny a vybavenost prostor sálu a zázemí technologie:

- Nové prostupy v požárně dělicích konstrukcích včetně jejich utěsnění
- Změna tvaru vnitřních svislých konstrukcí bez požadavku na požární odolnost
- Osazení zdvojené podlahy v místnosti sálů a zázemí technologie včetně prostupů s příslušnou požární odolností
- Osazení podhledů v sálu včetně úprav v polohy VZT zařízení – perforovaných kazet dle nové dispozice
- Provedení výmalby
- Osazení vnitřního zábradlí u zvýšeného podla sloužící jako zábrana proti pádu z podla
- Případná výměna poškozených desek u již osazených podhledů v chodbách z důvodů doplňování technologických rozvodů
- Dodávka vnitřní elektroinstalace
- Dodávka zařízení VZT
- Dodávka zařízení chlazení
- Dodávka zařízení MaR
- Dodávka ZTI



Trakční a energetická zařízení

- SO 501 ŽST Praha Uhříněves - úprava a doplnění EOVS
- SO 502 Železniční stanice v TÚ Praha Uhříněves (včetně) – Praha hl.n (včetně) - Odbočka Skály (včetně), dálková diagnostika EOVS a osvětlení
- SO 503 Praha hl.n., osvětlovací věže - doplnění ovládání a diagnostiky osvětlení
- SO 504 Vítkovské tunely, úprava dálkové diagnostiky technologických zařízení

SO 501, ŽST Praha Uhříněves - úprava a doplnění EOVS

Předmětem tohoto stavebního objektu je rozšíření stávajícího systému EOVS na stávající výhybky č.9, 11, 12, 14, 15, které v současné době nejsou ohřevem vybaveny. Napájení bude nadále zajišťováno ze stávajícího napájecího zdroje – transformátoru 22/0,4kV, bude zvýšena hodnota rezervovaného příkonu z distribuční sítě vn PREdi (úpravu zajišťuje SŽE Hradec Králové, náklady na zvýšení příkonu jsou součástí stavby).

Pro napájení doplněného EOVS bude využit stávající hlavní kabelový rozvod EOVS vedený z rozvodny nn, na vývodech v rozvodně bude provedena potřebná úprava po změně výkonových parametrů. Na budějovickém zhlaví bude doplněn nový podružně řízený napájecí rozvaděč EOVS (R1.2-EOVS) určený pro napájení souprav na výhybkách č. 9, 11, 12. Na středním zhlaví bude doplněn nový podružně řízený rozvaděč EOVS (R2.2-EOVS) určený pro napájení souprav na výhybkách č. 14, 15. Na stanovených výhybkách budou nasazeny nové soupravy ohřevu opornic a ohřevu závěrů v provedení dle platných a zavedených sestav pro EOVS s prodlouženým ohřevem opornic. Nový systém EOVS je uvažován ve shodném technickém řešení jako EOVS stávající, řešení bude respektovat aktuálně platný předpis SŽDC E2 (rozdílné připojení ohřevu opornic).

Pro napájení souprav EOVS bude položena nová napájecí kabelizace – celoplastové kabely s měděnými jádry s izolací min. 4kV. Nová kabelová vedení jsou uložena v zemi v kabelových žlabech, pod stávajícím kolejištěm budou provedeny řízené protlačované trasy. Veškeré trasování a ukládání kabelů bude řešeno dle příslušných ČSN a předpisů SŽDC s.o..

Ovládání doplněných okruhů EOVS bude začleněno do stávajícího systému řízení a diagnostiky EOVS a VO v žst Praha Uhříněves.

SO 502, Železniční stanice v TÚ Praha Uhříněves (včetně) – Praha hl.n (včetně) - Odbočka Skály (včetně), dálková diagnostika EOVS a osvětlení

Zařízení zapojená v současné době do systému DDTS ŽDC nebudou stavbou upravována s výjimkou žst Praha Uhříněves (zast. Praha Kolovraty a Horní Měcholupy) a žst Praha Zahradní Město. V žst Uhříněves dojde k přesměrování datového přenosu do nově instalovaného InK v žst Praha Uhříněves. V žst Praha Zahradní město dojde k přesměrování datového přenosu do nově instalovaného InK v žst Praha Zahradní Město

Zařízení zapojená v současné době mimo systém DDTS ŽDC budou s výjimkou žst Praha Vysočany a mimo odbočku Skály upravena – dojde k přesměrování resp. ke zřízení datového přenosu do nově



instalovaných InK v Praha Hostivař a v žst Praha hlavní nádraží. Vazba na stávající severity dálkového řízení a diagnostiky bude zrušena.

V rámci žst Praha Vysočany a v rámci odbočky Skály bude provedeno přesměrování řízení a diagnostiky EOv do systému DDTS ŽDC ve stávajícím provedení – stanoveným InK je koncentrátor na CDP Praha. Uvedené bude provedeno i pro stávající systém osvětlení v odbočce Skály. Ovládání venkovního osvětlení v žst Praha Vysočany nebude do DDTS ŽDC zahrnuto, bude zachován stávající způsob ovládání – místní obsluhou v dopravní kanceláři žst Praha Vysočany (místní trvalá obsluha bude v rámci stavby DOZ zachována).

Do systému DDTS ŽDC bude nově začleněno ovládání a diagnostika EOv a VO:

- *žst Praha Hostivař*
- *žst Praha Hlavní nádraží,*
- *žst Praha Hlavní nádraží - obvod Vítkov a obvod Balabenka*
- *žst Praha Vysočany (pouze EOv ve stávajícím rozsahu ovládání a diagnostiky)*
- *odbočka Skály (EOv a VO ve stávajícím rozsahu ovládání a diagnostiky)*

SO 503, Praha hl.n., osvětlovací věže - doplnění ovládání a diagnostiky osvětlení

Bude provedena výměna stávajících rozvaděčů u osvětlovacích věží OV1 – OV15, nové rozvaděče budou vybaveny navíc přístroji měření, ovládání a diagnostiky provozu vč. řídicích PLC automatů. PLC automaty nebudou součástí rozvaděčů u osvětlovacích věží OV5, OV7, OV12 a OV15. Realizace nových rozvaděčů je podmíněna realizací související investiční akce OŘ Praha SEE, jejíž náplní je výměna stávajících světlometů na věžích OV1 – OV15.

Nové rozvaděče s výjimkou OV5, OV7, OV12 a OV15 budou připojeny na novou datovou optickou kabelizaci – tato kabelizace je řešena v rámci tohoto projektu v části D.2. Touto novou optickou kabelizací bude zajištěno datové propojení jednotlivých PLC automatů do technologické datové sítě a prostřednictvím této sítě do nového PLC panelu kombinovaného řízení EOv / VO. Tento nový PLC panel je součástí tohoto SO a je instalován do dopravní kanceláře žst Praha hlavní nádraží jako náhrada za stávající zařízení.

Nový PLC panel je určen k zajištění ovládání a diagnostiky provozu EOv a VO v souladu se stávajícím rozsahem navíc s rozšířením o nové okruhy osvětlení v upravovaných osvětlovacích věžích. Nový PLC panel kombinovaného řízení a diagnostiky EOv / VO bude připraven pro zapojení do systému DDTS ŽDC, datový výstup bude proveden v souladu s požadavky směrnice TS2 2008 vč. ethernetového datového rozhraní s protokolem dle ČSN EN 60870-5-104. Osvětlovací věže OV5, OV7, OV12 a OV15 nebudou napojeny na technologickou datovou síť, ovládání bude zajištěno stávající ovládací kabelizací pomocí nových PLC automatů v určených nových rozvaděčích OV4, OV9 a OV13.

Z hlediska kabelového vedení a kabelových tras jsou součástí tohoto SO pouze dílčí úpravy stávající kabelizace pro účely její ukončení v nových rozvaděčích osvětlovacích věží.



SO 504, Vítkovské tunely, úprava dálkové diagnostiky technologických zařízení

Stávající systém dohledového pracoviště v dopravní kanceláři ve výpravní budově žst Praha hlavní nádraží bude vyměněn za nový. Nové dohledového pracoviště bude v průmyslovém provedení s pasivním chlazením a bude umístěno shodně se stávajícím stavem v dopravní kanceláři v žst Praha hlavní nádraží. Stávající datová skříň umístěná o patro níže pod dopravní kanceláři bude demontována.

Dále budou za účelem splnění požadavků OŘ SEE Praha a směrnice TS 2/2008-ZSE (2. vydání) přenášeny stavové informace o ovládání osvětlení, ventilace a signalizace vstupů z jednotlivých chodeb a portálů ve Vítkovských do systému DDTS ŽDC – na integrační server InS v CDP Praha. V západním portále ve Vítkovském tunelu bude ve stávajícím PLC automatu (řídící PLC automat pro tunely) doplněna komunikační karta s rozhraním ethernet a po stávajících komunikačních cestách budou stavové informace přenášeny na CDP Praha na integrační server InS systému DDTS. Ze serveru InS systému DDTS budou data přenášeny na jednotlivá klientská pracoviště daným pracovníkům. Přenos stavových informací z Vítkovských tunelů na jednotlivá klientská pracoviště budou řešena v rámci systému DDTS v rámci PS sdělovacího zařízení.

Výše popsané řešení je navrženo tak, aby byly splněny a zachovány stávající podmínky určené stávajícím požárně bezpečnostním řešením (PBR) Vítkovských tunelů.



e.) 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 Nařízení Komise
- vyhlášky,
- technické normy,
- vyhlášky UIC,
- interní předpisy, směrnice a vzorové listy

Ve smyslu zadání pro zpracování dokumentace jsou návrhem stavby splněny požadavky TSI (technické specifikace interoperability). Konkrétně se jedná o subsystém TSI CCS (zabezpečení a řízení) se zavedením systému ETCS a dále o subsystém TSI INS (infrastruktura) v parametrech přechodnost a prostorová průchodnost.

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.1 – Přípravná dokumentace) a je zpracována ve smyslu zákona 503/2006 Sb. přílohy č. 4 a rozsah je uvažován dle směrnice SŽDC č.32/2008.

f.) 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.

g.) 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 Praha

- **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

SŽDC s.o., Technická ústředna dopravní cesty

- provozní soubory sdělovacího zařízení

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

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

h.) 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.

Související stavby

Na stavbu DOZ Praha Uhřetěves – Praha hl. n. – Praha Vysočany navazuje značný rozsah připravovaných staveb. Jedná se o stavby:

1. „Optimalizace traťového úseku Praha Hostivař – Praha hl. n., I. část – žst. Praha Hostivař“
2. „Optimalizace traťového úseku Praha Hostivař – Praha hl. n., II. část – Praha Hostivař – Praha hl. n.“
3. „Rekonstrukce zastřešení haly žst. Praha hl.n.“
4. „Prodloužení podchodu v žst. Praha hl.n.“
5. „Optimalizace traťového úseku Praha hl. n. – Praha Smíchov“,
6. „Optimalizace trati Lysá nad Labem – Praha Vysočany, 2. stavba – I. část ŽST Čelákovice“
7. "Optimalizace traťového úseku Mstětice (mimo) - Praha Vysočany (včetně)"
8. "Optimalizace trati Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)"
9. "Optimalizace traťového úseku Lysá nad Labem (mimo) – Čelákovice (mimo)"
10. "DOZ Kolín (mimo) – Kralupy nad Vltavou (mimo)"
11. „DOZ Horní Dvořiště st. hranice – Č. Budějovice – Praha Uhřetěves (mimo), 1. etapa úsek Olbramovice (včetně) – Praha Uhřetěves (mimo)"
12. „ETCS Praha Uhřetěves - Votice“



13. „ETCS Kralupy n.Vlt. - Praha – Kolín“

Předpokládané dokončené stavby

Při přípravě stavby DOZ Praha Uhříněves – Praha hl. n. – Praha Vysočany se předpokládá, že budou dokončeny stavby, případně budou před ukončením v okamžiku zahájení stavby DOZ Praha Uhříněves – Praha hl. n. – Praha Vysočany.

1. „Optimalizace traťového úseku Praha Hostivař – Praha hl. n., I. část – žst. Praha Hostivař“
2. „Optimalizace traťového úseku Praha Hostivař – Praha hl. n., II. část – Praha Hostivař – Praha hl. n.“
3. „Rekonstrukce zastřešení haly žst. Praha hl.n.“
4. „Optimalizace trati Lysá nad Labem – Praha Vysočany, 2. stavba – I. část ŽST Čelákovice“
5. "DOZ Kolín (mimo) – Kralupy nad Vltavou (mimo)"
6. „DOZ Horní Dvořiště st. hranice – Č. Budějovice – Praha Uhříněves (mimo), 1. etapa úsek Olbramovice (včetně) – Praha Uhříněves (mimo)“

Při těsné koordinaci staveb, lze u staveb:

1. „Optimalizace traťového úseku Praha Hostivař – Praha hl. n., II. část – Praha Hostivař – Praha hl. n.“
2. „Optimalizace trati Lysá nad Labem – Praha Vysočany, 2. stavba – I. část ŽST Čelákovice“

snížit jejich investiční náročnost.

Upravené stavby

Pro bezproblémové zahájení stavby DOZ Praha Uhříněves – Praha hl. n. – Praha Vysočany se předpokládá, že věcný rozsah stavby „ETCS Kralupy n. Vlt. - Praha – Kolín“ bude upraven a nedojde ke kolizím v úseku Praha-Hostivař - Praha Uhříněves



B.1.2 Stanovení podmínek pro přípravu výstavby

B.1.1.1 Údaje o provedených a navrhovaných průzkumech

a.) Údaje o provedených a navrhovaných průzkumech provedených zadavatelem a dodavatelem v rámci zpracování přípravné 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 přípravné 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 přípravnou dokumentaci nebyly prováděny žádné další průzkumy. Při zpracování výkresové dokumentace byly použity dostupné podklady jednotlivých dopravců v měřítku 1 : 1000, katastrální mapy.

Pro zpracování přípravné 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 přípravnou dokumentaci bylo použito geodetické zaměření skutečného provedení koridorových staveb.



B.1.1.2 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

Viz samostatná příloha B3.

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 Koordináčnících 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 vedeními 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 110 kV do 220 kV včetně
 - u napětí nad 220 kV do 400 kV včetně
 - u napětí nad 400 kV
 - u závěsného kabelového vedení 110 kV
 - u zařízení vlastní telekomunikační sítě držitele licence

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. Účastníkem územního řízení o ochranném pásmu je Úřad
- 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 silnoprůdu.

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.1.1.3 Požadavky na asanace, bourací práce a kácení porostů

Stavba nemá požadavky na asanaci, bourací práce ani kácení porostů. Náletové dřeviny budou zmýceny v rámci údržby před zahájením stavební činnosti.

B.1.1.4 Trvalé a dočasné záборы 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.

Nezbytné dočasné záборы jsou stanoveny na základě existujících podkladů z katastru nemovitostí.

B.1.1.5 Územně technické podmínky

V rámci stavby budou většinou prováděny výkopové práce mezi výpravní budovou a krajní výhybkou pro vybavení technologického zařízení.



Stavební práce proběhnou výlučně v prostoru již provozované dráhy. Veškeré práce nebudou mít vliv na okolní prostředí. Jedná se především o výkopy pro kabelová vedení a 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. Zeleň bude kácena na drážním pozemku pro zajištění viditelnosti návěstidel a realizaci kabelových tras.

Stanice sousedící s koridorovou tratí budou doplněny vstupními terminály v podobě počítačových stanic. Úprava v těchto stanicích proto bude omezena pouze na technologické místnosti a dopravní kanceláře, kde bude částečně upravena stávající technologie.



B.1.1.6 Údaje o souvisejících stavbách

Stavba dopravní infrastruktury, jako je „DOZ Praha Uhřetěves – Praha hl. n. – Praha Vysočany“ nemá významný vliv na území, v němž se nalézá, vzhledem k tomu, že jsou respektovány stávající hranice drážních pozemků a nedochází k jejich překročení ani po dokončení této stavby.

„Optimalizace traťového úseku Praha Hostivař – Praha hl. n., II. část – Praha Hostivař – Praha hl. n.“

Účelem stavby je zvýšení kapacity dráhy pro potřeby příměstské, dálkové i nákladní dopravy, zlepšení vazeb drážní dopravy na městskou veřejnou dopravu, snížení negativních vlivů dopravy na okolní zástavbu a dále uvedení železniční trati a souvisejících staveb a zařízení do technického stavu odpovídajícímu evropským parametrům a standardům. Tyto parametry vyplývají z mezinárodních dohod AGC a AGTC, k nimž se ČR přihlásila.

Hlavními cíli stavby jsou:

- zvýšení kapacity dráhy ve velmi zatížené části IV. TŽK, zejména s ohledem na vlaky do/z kontejnerového terminálu METRANS v Praze Uhřetěvesi,
- umožnění napojení terminálu METRANS na III. TŽK směr do a z žst. Praha Krč (které dnes neumožňuje zabezpečovací zařízení odb. Záběhlice a žst. Praha Vršovice seř. n.),
- dosažení traťové třídy zatížení D4 a prostorové průchodnosti UIC GC,
- zvýšení kapacity napojení ONJ (Odstavné nádraží Jih) a DKV Praha (Depo kolejových vozidel), tím snížení neproduktivních soupravných jízd po uzlu Praha a nežádoucího odstavování souprav po dalších stanicích,
- zvýšení rychlosti a tím zkrácení přepravní doby,
- zvýšení provozní odolnosti uzlu Praha při nepravidelnostech, stavebních pracích a mimořádných událostech,
- zvýšení bezpečnosti cestujících, zajištění přístupu k vlakům pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace podle vyhlášky č. 398/2009 Sb, zkvalitnění a zkrácení přestupních vazeb,
- dodržení hygienických limitů hluku a vibrací,
- náhrada zařízení a staveb vyřídých, provozně nespolehlivých a zastaralých, snížení nákladů na obsluhu dopravní cesty,
- uvolnění pozemků trvale zbytných z hlediska potřeb provozování dráhy pro jiné účely a tím naplnění zák. 77/2002 Sb.

Těmito cíli se sleduje zvýšení atraktivity drážní dopravy pro zákazníky v osobní i nákladní přepravě, tím i zvýšení přepravních proudů a zhospodárnění provozu dráhy pro jejího vlastníka.

Z hlediska územního plánu je stavba umístěna převážně na území určeném pro umístění dráhy, kde je v současnosti situována stávající železniční trať.

Stavba má předpokládané ukončení do roku 2020.

Stavba „**DOZ Praha Uhřetěves – Praha hl. n. – Praha Vysočany**“ vychází z předpokladu, že tato stavba je při zahájení stavby DOZ v takovém stavu, kdy je možné zapojovat jednotlivé systémy Ddo CDP. Předpokladem je, že stavba „Optimalizace traťového úseku Praha Hostivař – Praha hl. n., II. část – Praha Hostivař – Praha hl. n.“ bude ukončena cca do roku 06/2020 a stavba DOZ bude doupravovat jednotlivé rozdíly do 12/2020.

Při vhodné koordinaci obou staveb lze snížit investiční náklady stavby „Optimalizace traťového úseku Praha Hostivař – Praha hl. n., II. část – Praha Hostivař – Praha hl. n.“



„Rekonstrukce zastřešení haly žst. Praha hl.n.“

V rámci stavby dojde k rekonstrukci staniční haly v ŽST Praha hl.n.. Jedná se o stavbu, která by měla být dokončena, aniž by stavba, která je předmětem zakázky, měla navazovat.

Stavba nemá na stavbu „**DOZ Praha Uhřetěves – Praha hl. n. – Praha Vysočany**“ vliv.

„Prodloužení podchodu v žst. Praha hl.n.“

Obsahem předmětné stavby je realizace prodloužení severního podchodu a realizaci pěší komunikace k Seifertově ulici a nám. W. Churchilla přes budoucí komplex komerčních objektů „Churchill square“. Toto řešení zajišťuje bezkolizní bezbariérovou cestu z uvedené oblasti přímo na jednotlivá nástupiště. Dále bude vybudována nová pěší trasa spojující ulici Vinohradská s hlavním nádražím pomocí vykonzolidovaného přístupového chodníku podél ulice Legerova. Součástí stavby bude rovněž rekonstrukce 5., 6., a 7.nástupiště a přístřešků a komplexní zhodnocení orientačního a informačního systému od Fantovy budovy.

Stavba „**DOZ Praha Uhřetěves – Praha hl. n. – Praha Vysočany**“ předpokládá, že stavba „Prodloužení podchodu v žst. Praha hl.n.“ je realizována po stavbě DOZ a bude pouze rozšiřovat stávající systémy, které budou v rámci stavby DOZ přeneseny na CDP Praha.

„Optimalizace traťového úseku Praha hl. n. – Praha Smíchov“,

Předmětem projektové dokumentace je řešení úseku trati ŽST Praha hl.n. (mimo od stávajícího km 1,561) – výhybna Praha Vyšehrad – ŽST Praha Smíchov (včetně do stávajícího km 1,805 trati Praha – Beroun). Do řešení byla zahrnuta i část trati od ŽST Praha Vršovice (mimo od stávajícího km 0,705) – výhybna Praha Vyšehrad.

Dvoukolejná trať č. 525A (TÚDÚ 0201) Praha hl.n. – Praha Smíchov je součástí spojení Prahy s Plzní a zajišťuje tak pro osobní dopravu průchod III. tranzitního koridoru uzlem Praha. Dále slouží pro příměstskou dopravu ve směru Řevnice – Beroun, Rudná u Prahy – Beroun a pro regionální dopravu ve směru Praha Zličín – Hostivice – Chomutov (přes spojku na společné nádraží v ŽST Praha Smíchov). Trať Praha Vršovice – Praha Smíchov je podle sdělení MD ČR č. 111/2004 Sb. ze dne 25.2.2004 zařazena do evropského železničního systému a do Transevropské železniční sítě nákladní dopravy (TERFN).

Jednokolejná trať č. 523C (TÚDÚ 1703) Praha Vršovice – výhybna Praha Vyšehrad – slouží k pravidelné nákladní dopravě. Podle „Studie obsluhy hl. m. Prahy a okolí hromadnou dopravou osob“ (Metroprojekt 2002) má být v budoucnosti využívána i pro městskou linku v relaci Praha Smíchov – Praha Běchovice.

Obě uvedené části trati jsou součástí celostátní dráhy, vlastníkem je ČR zastoupená SŽDC s.o., provozovatelem drážní dopravy jsou ČD a.s. Obě tratě jsou elektrifikované stejnosměrnou soustavou 3 kV.

Projektová dokumentace zahrnuje zejména:



Rekonstrukci železničního spodku a svršku včetně spodních staveb (mostů, opěrných a zárubních zdí), trakčního vedení, sdělovacího, zabezpečovacího a energetického zařízení včetně výstavby nových pozemních objektů pro umístění tohoto zařízení. Dále v úpravách dotčených stávajících inženýrských sítí a zařízení, které vyplynulo z charakteru přestavby této liniové stavby.

V TÚ Praha Smíchov – Praha Radotín stavba řeší výstavbu nového traťového zabezpečovacího zařízení, která spočívá v pokládce kabelů, instalaci zabezpečovací a sdělovací technologie a instalaci světelných návěstidel na nových návěstních lávkách.

Stavba „**DOZ Praha Uhřetěves – Praha hl. n. – Praha Vysočany**“ předpokládá, že stavba „Optimalizace traťového úseku Praha hl. n. – Praha Smíchov“, je realizována po stavbě DOZ. Vzhledem k nedokončené dokumentaci, nelze definovat její ovlivnění.

„Optimalizace trati Lysá nad Labem – Praha Vysočany, 2. stavba – I. část ŽST Čelákovice“

Účelem v současnosti realizované stavby „Optimalizace trati Lysá nad Labem – Praha Vysočany, 2. stavba - I.část žst. Čelákovice“ je uvést železniční stanici do stavu, který odpovídá jeho významu a současným požadavkům na konkurenceschopnou železniční dopravu.

Hlavní důvody rekonstrukce žst. Čelákovice jsou:

- odstranění nedostatečné kapacity dráhy pro narůstající počet přepravených cestujících, čemuž odpovídá i narůstající počet vlaků. Zvyšování počtu vlaků přitom naráží na provozní omezení, kdy ve stanici s úrovnovými nástupišti je přístup k vlakům ve směru do Lysé nad Labem přes koleje opačného směru. Stanice proto bude peronizována;
- odstranění provozního omezení vyplývajícího z úrovnového přístupu na nástupiště, které je důvodem pro přenášení zpoždění mezi vlaky opačných směrů, neboť zastavující Os vlak do Lysé musí před stanicí čekat na průjezd nebo odjezd vlaku ve směru do Prahy. Podle rozboru plnění GVD v sledovaném období října 2013 došlo z tohoto důvodu denně ke zpoždění vlaků průměrně o 21,1 minut za 24 hodin;
- zvýšení bezpečnosti pro cestující s cílem vyloučit vstup cestujících do kolejiště a zároveň umožnit jejich přístup v co nejkratších trasách ze zástavby, aby nedocházelo k nelegálnímu vstupu do kolejiště. V letech 2003 až 2012 došlo v kolejišti žst. Čelákovice k usmrcení tří cestujících. Stavba zajistí pro cestující bezpečnou úpravu nástupišť a cest na ně, včetně bezbariérových úprav;
- zvýšení bezpečnosti provozu dráhy díky modernizaci staničního zabezpečovacího zařízení na 3. kategorii, traťového zabezpečovacího zařízení do Brandýsa n. L. na 3. kategorii a díky osazení přejezdového zabezpečovacího zařízení na přejezd v ev. km 0,212. V letech 2003 až 2012 došlo v žst. Čelákovice k jedné vidlicové jízdě osobního vlaku vlivem podhození výměny a k jednomu střetu na přejezdu, nová zařízení takovým mimořádným událostem budou předcházet;
- zvýšení traťové rychlosti z 80 až 90 km/h na 100 až 120 km/h v hlavních kolejích;
- úspora nákladů na pracovní sílu obsluhy dráhy. Současné zabezpečovací zařízení je náročné na četnost obsluhy, kromě výpravčího jsou ve stanici trvale i dva signalisti na stavědlech;



- náhrada staveb a zařízení, které jsou již na hranici fyzické nebo morální životnosti, což se týká železničního svršku, spodku, mostních objektů, elektromechanického zabezpečovacího zařízení i trakčního vedení.

Stavba „**DOZ Praha Uhřetěves – Praha hl. n. – Praha Vysočany**“ předpokládá, že stavba „Optimalizace trati Lysá nad Labem – Praha Vysočany, 2. stavba – I. část ŽST Čelákovice“, je dokončena a stavba DOZ ji pouze upravuje.

"Optimalizace traťového úseku Mstětice (mimo) - Praha Vysočany (včetně)"

Hlavní náplní této stavby, která je v současné době v přípravě projektu, je nejen rekonstrukce stávající dvojkolejné trati Lysá (Mstětice) – Praha Vysočany, včetně železničních stanic Praha Horní Počernice a Praha Vysočany, ale i jednokolejné trati Praha - Turnov v úseku od železniční stanice Praha Vysočany po odb. Skály (včetně). V navrhovaném stavu se z dopravního hlediska předpokládá se změnou Odbočky Skály na Výhybnu Skály s tím, že ve výhledovém stavu je v úseku Výhybna Skály – Praha Vysočany k dispozici jedna tříkolejná elektrifikovaná trať, která bude začleněna pod žel. tratí Lysá n. L. – Praha Vysočany (včetně).

Součástí stavby je návrh nové zastávky Rajská zahrada, situované v bezprostřední blízkosti stejnojmenné stanice metra linky „B“, s přístupem po nově navrhované lávce (není součástí stavby) přes ul. Chlumecká a žel. trať do ul. Borská v oblasti Na Hutích. Realizací této nové zastávky dojde ke zlepšení přestupních vazeb mezi jednotlivými druhy dopravy – železniční a městskou hromadnou dopravou, resp. integrace železniční dopravy do městské dopravy.

Stavba „**DOZ Praha Uhřetěves – Praha hl. n. – Praha Vysočany**“ předpokládá, že stavba „Optimalizace traťového úseku Mstětice (mimo) - Praha Vysočany (včetně)“, je realizována po stavbě DOZ. Vzhledem k nedokončené dokumentaci, nelze definovat její ovlivnění.

"Optimalizace trati Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)"

Stavba řeší kompletní optimalizaci trati v úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně). V úseku Čelákovice-Mstětice dojde za krajní výhybkou v ŽST Čelákovice k přeložce trati, která se následně napojí do stávající stopy cca ve středu mezistaničního úseku Čelákovice-Mstětice. Součástí stavby je i kompletní modernizace ŽST Mstětice s výstavbou nových nástupišť na čelákovickém záhlaví této stanice umístěné na krátké přeložce trati.

Součástí stavby je kompletní obnova stavební části a i technologické části se zajištěním parametrů trati dle TSI vyhovující jak pro zavedení DOZ, tak ETCS. Stavba je ve fázi Projekt.

Stavba „**DOZ Praha Uhřetěves – Praha hl. n. – Praha Vysočany**“ předpokládá, že stavba „Optimalizace trati Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)“, je realizována po stavbě DOZ. Vzhledem k nedokončené dokumentaci, nelze definovat její ovlivnění.



"Optimalizace traťového úseku Lysá nad Labem (mimo) – Čelákovice (mimo)"

Stavba řeší kompletní optimalizaci trati v úseku Lysá nad Labem (mimo) - Čelákovice (mimo). Součástí stavby je kompletní obnova stavební části a i technologické části se zajištěním parametrů trati dle TSI vyhovující jak pro zavedení DOZ, tak ETCS. Předpokladem stavby, je ponechání stávající osy nové trati ve stávající stopě bez výrazných zásahů do okolních pozemků. Stavba je ve fázi projekt.

Stavba „**DOZ Praha Uhřetěves – Praha hl. n. – Praha Vysočany**“ předpokládá, že stavba "Optimalizace traťového úseku Lysá nad Labem (mimo) – Čelákovice (mimo)", je realizována po stavbě DOZ. Vzhledem k nedokončené dokumentaci, nelze definovat její ovlivnění.

„ETCS Praha Uhřetěves - Votice“

Účelem připravované stavby „ETCS Praha Uhřetěves - Votice“ je splnění záměru investiční akce SŽDC s.o., který vychází z podnikatelského záměru SŽDC s.o. ze zpracovaného Národního implementačního plánu ERTMS. Základním předpokladem je, že na celém rameni a přilehlých tratích úseku Praha Uhřetěves - Votice bude zachováno stávající organizování drážní dopravy podle předpisu D1 a trať bude rozšířena o systém ERTMS/ETCS.

V rámci stavby bude zřízena technologie RBC na CDP Praha a jednotlivé balízy v kolejišti pro zajištění polohy vlaku. Dojde k využití úprav z předchozí stavby DOZ pro zajištění přenosu informací na CDP.

Stavba „**DOZ Praha Uhřetěves – Praha hl. n. – Praha Vysočany**“ předpokládá, že stavba „ETCS Praha Uhřetěves - Votice“ bude bez vlivu na stavbu DOZ.

" ETCS Kralupy n.Vlt. - Praha – Kolín“

Účelem připravované stavby „ETCS Kralupy n.Vlt. - Praha – Kolín“ je splnění záměru investiční akce SŽDC s.o., který vychází z podnikatelského záměru SŽDC s.o. ze zpracovaného Národního implementačního plánu ERTMS. Základním předpokladem je, že na celém rameni a přilehlých tratích úseku Praha Uhřetěves - Votice bude zachováno stávající organizování drážní dopravy podle předpisu D1 a trať bude rozšířena o systém ERTMS/ETCS.

V rámci této stavby dojde k zapojení následujících ŽST a jejich přilehlých traťových úseků do systému ETCS L2:

Velim, Pečky, Poříčany, Český Brod, Úvaly, Praha – Běchovice, Praha – Libeň, Praha – Holešovice, Praha Masarykovo nádraží, Praha – Bubeneč, Roztoky u Prahy, Libčice nad Vltavou, Praha – Malešice, Praha – Hostivař, Praha - Uhřetěves. Stanice Praha – Bubny bude zapojena do systému ETCS L2 až po její komplexní přestavbě.

Stavba „**DOZ Praha Uhřetěves – Praha hl. n. – Praha Vysočany**“ předpokládá, že stavba „ETCS Kralupy n.Vlt. - Praha – Kolín“ bude bez vlivu na stavbu DOZ. Dojde pouze k úpravám provázání na RBC v úseku Praha Uhřetěves - Praha Hostivař.



„ETCS v uzlu Praha“

Účelem připravované stavby „ETCS v uzlu Praha“ je splnění záměru investiční akce SŽDC s.o., který vychází z podnikatelského záměru SŽDC s.o. ze zpracovaného Národního implementačního plánu ERTMS. Základním předpokladem je, že v celém pražském uzlu bude zachováno stávající organizování drážní dopravy podle předpisu D1 a trať bude rozšířena o systém ERTMS/ETCS.

Stavba „**DOZ Praha Uhřetěves – Praha hl. n. – Praha Vysočany**“ předpokládá, že stavba „ETCS v uzlu Praha“ bude realizována po, nebo v souběhu se stavbou DOZ.

„Uzel Balabenka“

Účelem připravované stavby „Uzel Balabenka“ je rekonstrukce částí tratí v železničním uzlu Praha. Úpravy povedou ke kvalitativnímu a kvantitativnímu zlepšení jednotlivých prvků infrastruktury odstraněním technicky nevyhovujícího stavu ŽDC (vyžilá technická a technologická zařízení), dále povedou k zajištění bezpečného a spolehlivého provozu a ke snížení hlukové zátěže.

Stavba „**DOZ Praha Uhřetěves – Praha hl. n. – Praha Vysočany**“ předpokládá, že stavba „Uzel Balabenka“ bude realizována po, nebo v souběhu se stavbou DOZ.



B.1.1.7 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.

Přebytečná zemina z výkopových prací a základových patek technologických objektů se navrhuje použít pro vyrovnaní přilehlého terénu. Bližší informace o rozsahu zemních prací jsou uvedeny v dokumentaci jednotlivých PS a SO.

B.1.1.8 Výkup pozemků a staveb nebo jejich částí (bytů a nebytových prostor)

V době zpracování přípravné 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.1.1.9 Výjimky z předpisů a norem

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

B.1.1.10 Požadavky na další přípravu stavby

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

Do doby zahájení prací na dalším stupni projektové dokumentace je vhodné vyjasnit, respektive potvrdit časový harmonogram pro realizaci staveb modernizace IV. TŽK, respektive jednotlivých traťových úseků a stanic. Časová provázanost by umožňovala efektivní využití zvláště výluk železniční dopravy i u dalších jednotlivých staveb, jakož i rozhodujících objemů hmot (výkopy, násypy) pro efektivní využití. Vhodnou koordinací výstavby navazujících staveb je možno případně ještě snížit náklady výstavby.

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

Na stávající trati existuje geodetické zaměření, které však není vhodné pro zajištění stavebních úprav. Z tohoto zaměření lze vycházet při realizaci technologického zařízení a pouze za předpokladu, že bude docházet k místním šetření pro vedení kabelových tras s jejich vytyčením v souřadnicovém systému.

Vzhledem k tomu není nutné další geodetické zaměření, pokud bude toto provedeno v rámci jednotlivých místních šetření pro technologické zařízení.



B.2 ZÁKLADNÍ ÚDAJE O PROVOZU, PROVOZNÍ A DOPRAVNÍ TECHNOLOGIE

Je součástí samostatné přílohy B.2 přípravné dokumentace.

B.3 VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Je součástí samostatné přílohy B.3 přípravné dokumentace.

B.4 ODOLNOST A ZABEZPEČENÍ STAVBY

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

- ČSN 73 0802 ...Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty (05/2009)
- ČSN 73 0810 ...PBS – Společná ustanovení (04/2009)
- ČSN 73 0821 ...PBS - Požární odolnost stav.konstrukcí ed.2
- ČSN 73 0834 ...PBS - Změny staveb (03/2011)
- ČSN 73 0875 PBS–Stanovení podmínek pro navrhování EPS v rámci PBR (04/2011)
- TNŽ 34 2612 „Železniční zabezpečovací zařízení. Ochrana zabezpečovacího zařízení před požárem.“
-
- zákon 133/1985 Sb. ve znění pozdějších předpisů
- vyhláška 23/2008 Sb. „o obecných technických podmínkách požární ochrany staveb“ ve znění pozdějších předpisů (vyhláška 268/2011 Sb.)
- vyhláška 246/2001 Sb. § 41 Požárně bezpečnostní řešení
- vyhláška 268/2009 Sb. „o technických požadavcích na stavbu“
- vyhláška MD č.177/1995 Sb. ve znění pozdějších předpisů, kterou se vydává stavební a technický řád drah.
- SŽDC Bp1 - předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci.
- Ob14 Předpis pro stanovení organizace zabezpečení požární ochrany PO SŽDC, s.o.

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 v 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 a čl. 5.4 ČSN 34 2600. Dveře musí být uzamčeny a opatřeny bezpečnostními tabulkami podle ČSN 34 2600.

c.) Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí

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

- Ochrana samočinným odpojením od zdroje v síti TNC-S 3x400/231V, 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, 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

Problematika odpadového hospodářství je podrobně řešena v samostatné části projektové dokumentace „B.5 - Odpadové hospodářství“. Dokumentace je zpracována v souladu s platnou legislativou - jedná se o zákon 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., č. 381/2001 Sb., č. 382/2001 Sb., č. 383/2001 Sb., č. 384/2001 Sb., 237/2002 Sb., 294/2005 Sb., 352/2005 Sb., 341/2008 Sb., 352/2008 Sb. a 374/2008 Sb.) a nařízení vlády (č. 352/2014 Sb.).

Množství odpadů, která vzniknou ve fázi realizace předmětné stavby, je v dokumentaci evidováno souhrnně za celou stavbu podle jednotlivých provozních souborů a stavebních objektů. Odpady jsou zaříděny podle Katalogu odpadů (vyhláška č. 381/2001 Sb.) a je specifikováno jejich možné využívání, popřípadě odstraňování v souladu s platnou legislativou. V maximální možné míře je doporučena recyklace stavebních odpadů.

Součástí dokumentace „Odpadové hospodářství“ je rovněž orientační seznam společností, které se zabývají využíváním, případně odstraňováním odpadů v daném regionu.

Rozsah dokumentace poskytuje dodavateli stavby podklad pro řešení odpadového hospodářství a informuje o možných kooperantech v zájmovém regionu.



B.6 ZÁSADY ZAJIŠTĚNÍ POŽÁRNÍ OCHRANY STAVBY

Z hlediska kodexu norem požární bezpečnosti staveb je provedeno hodnocení stavby jako celku, v rozsahu odpovídající 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. („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.

V případě provádění prostupů pro novou kabelizaci, nebo pokládání nové kabelizace do stávajících prostupů musí být zajištěny protipožární úpravy dle stávajících požárních zpráv. Tyto prostupy budou zajištěny následujícím způsobem:

1. Prostup rozvodu a instalace požárně dělicí konstrukcí bude utěsněn podle českých technických norem (ČSN 7308010 a související) a tento prostup bude 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.
2. Z označení ucpávky/těsnění štítkem musí být patrné její umístění (objekt, číslo místnosti popř. požárního úseku).
3. Označení ucpávky/těsnění musí souhlasit s jejím označením v příslušné výkresové dokumentaci skutečného provedení uložené jako součást dokumentace požární ochrany u provozovatele.
4. V případě, že budou prostupy zakryty stavební konstrukcí (např. sádkartonovým podhledem, zdvojená podlaha apod.), musí být v konstrukci realizován kontrolní otvor s označením.



5. 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).
6. Kabelové ucpávky – doklady, které je nutné předat příslušnému správci objektu/provozovateli technologie před zahájením provozu
 - Doklad potvrzující požadované vlastnosti z PBŘ např. prohlášení o shodě, certifikáty apod. (Katalogové listy jednotlivých ucpávek + Bezpečnostní listy)
 - Doklad potvrzující požadované vlastnosti z PBŘ např. prohlášení o shodě, certifikáty apod. (Katalogové listy jednotlivých ucpávek + Bezpečnostní listy) Doklad potvrzující požadované vlastnosti z PBŘ 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.“

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 přípravné 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.

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 „DOZ Praha Uhřetěves – Praha hl. n. – Praha Vysočany“ řeší zajištění dálkového ovládání zabezpečovacího, sdělovacího a silnoproudého zařízení a dalších návazných technologií v traťovém úseku Kolín-Kralupy nad Vltavou. 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 hygienických 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 přípravné dokumentace se nezpracovává.

B.11 GRAF DYNAMICKÉHO PRŮBĚHU RYCHLOSTÍ

Tato část přípravné dokumentace se nezpracovává vzhledem k tomu, že nedochází ke změnám rychlostí ani v hlavních kolejích a ani v předjízdňových kolejích.

