



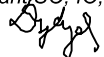


Vypracování projektu stavby  
"Optimalizace traťového úseku Praha Hostivař - Praha hl. n."  
je spolufinancováno Evropskou unií z programu TEN-T



| Číslo změny: | Obsah změny: | Datum změny: |
|--------------|--------------|--------------|
| 01           | Aktualizace  | 10/2015      |
| 02           | -            | -            |
| 03           | -            | -            |

|  |  |
|--|--|
| <b>Objednatel:</b><br><br><small>Správa železniční dopravní cesty</small> | Správa železniční dopravní cesty, státní organizace<br>Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1<br><br>Stavební správa západ<br>Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9 |
|--|--|

|   |  |   |   |
|---|--|---|---|
| <b>Generální projektant:</b><br><br><b>SUDOP PRAHA</b> | SUDOP PRAHA a.s.<br>Olšanská 1a, 130 80 Praha 3<br>tel.: +420 267 094 111<br>fax: +420 224 230 316<br>e-mail: praha@sudop.cz | <b>Hlavní inženýr projektu:</b><br>ING. VLADISLAV ŠEFL<br><br><b>Garant profese:</b><br>ZDENĚK PACHOLÍK | <b>Vedoucí týmu:</b><br>ING. MILOŠ KRAMEŠ |
|---|--|---|---|

|   |   |  |   |
|---|---|--|---|
| <b>Středisko:</b><br>ELEKTROTECHNIKY, TRAKCE, SDĚLOVACÍ A ZABEZPEČOVACÍ TECHNIKY  |   |  |   |
| <b>Vedoucí střediska:</b><br><br>ING. MARTIN RAIBR | <b>Odpovědný projektant SO, IO, PS:</b><br><br>ING. JAROSLAV DYTRYCH | <b>Vypracoval:</b><br><br>ING. JAROSLAV DYTRYCH | <b>Kontroloval:</b><br><br>ZDENĚK PACHOLÍK |

|  |                                      |                                |
|--|--------------------------------------|--------------------------------|
| Název akce:<br><b>OPTIMALIZACE TRAŤOVÉHO ÚSEKU PRAHA HOSTIVAŘ - PRAHA HL.N.<br/>II. ČÁST - PRAHA HOSTIVAŘ - PRAHA HL.N.</b>  | Číslo smlouvy:<br><b>14 459 201</b>  |                                |
|  | Projektový stupeň:<br><b>PROJEKT</b> |                                |
| Část:<br>D.1.1 STANIČNÍ ZABEZPEČOVACÍ ZAŘÍZENÍ<br>PS 5-01-01 ŽST P.VRŠOVICE, SZZ;<br>ČÁST A.2 - DEFINITIVNÍ SZZ - OBVOD EDEN | Datum:<br><b>15.8.2015</b>           |                                |
|  | Číslo části:<br><b>D.1.1</b>         |                                |
| Název přílohy:<br><b>Technická zpráva</b>  | Měřítko:<br><b>-</b>                 | Počet formátů:<br><b>39xA4</b> |
|  | Číslo přílohy:<br><b>0001</b>        |                                |

|  |                      |
|--|----------------------|
| Akce: <b>Optimalizace traťového úseku Praha Hostivař – Praha hl.n., II.část – P.Hostivař – Praha hl.n.</b> | Stupeň: <b>P</b>     |
| Část: <b>D. TECHNOLOGICKÁ ČÁST – D.1 ŽELEZNIČNÍ ZABEZPEČOVACÍ ZAŘÍZENÍ – D.1.1 STANIČNÍ ZZ</b>             | <b>PS 5-01-01 A2</b> |

# ŽELEZNIČNÍ ZABEZPEČOVACÍ ZAŘÍZENÍ

## TECHNICKÁ ZPRÁVA

### OBSAH

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1. VŠEOBECNÁ ČÁST .....</b>                                     | <b>2</b>  |
| 1.1 ZÁKLADNÍ ÚDAJE STAVBY .....                                    | 2         |
| 1.2 ZÁKLADNÍ ÚDAJE PROVOZNÍHO SOUBORU .....                        | 3         |
| 1.3 TECHNICKÉ ÚDAJE.....   | 3         |
| 1.4 ODCHYLKY OD PŘEDCHOZÍHO STUPNĚ .....                           | 6         |
| 1.5 VÝCHOZÍ STAV .....   | 6         |
| 1.6 VÝCHOZÍ PODKLADY .....   | 9         |
| 1.7 ODCHYLKY OD PLATNÝCH NOREM A PŘEDPISŮ .....                    | 14        |
| <b>2. ZÁSADY ŘEŠENÍ DEFINITIVNÍHO ZAŘÍZENÍ .....</b>               | <b>14</b> |
| <b>3. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ.....</b>                                    | <b>16</b> |
| 3.1 NÁVĚSTIDLA .....   | 16        |
| 3.2 VÝHYBKY A VÝKOLEJKY .....                                      | 16        |
| 3.3 KOLEJOVÉ OBVODY .....  | 17        |
| 3.4 POČÍTAČE NÁPRAV .....  | 18        |
| 3.5 KABELIZACE .....   | 18        |
| 3.6 UMÍSTĚNÍ ZAŘÍZENÍ.....   | 20        |
| 3.7 NAPÁJENÍ .....   | 20        |
| 3.8 DÁLKOVÉ OVLÁDÁNÍ .....   | 22        |
| 3.9 POSTUP VÝSTAVBY.....   | 22        |
| 3.1 DEMONTÁŽE.....   | 22        |
| <b>4. OCHRANA ZZ PŘED NEBEZPEČNÝMI A RUŠIVÝMI VLIVY.....</b>       | <b>23</b> |
| 4.1 OCHRANA PROTI NEBEZPEČNÉMU DOTYKOVÉMU NAPĚTÍ.....              | 23        |
| 4.2 OCHRANA PROTI PŘEPĚTÍ .....                                    | 26        |
| <b>5. PROVOZ, SERVISNÍ SLUŽBY .....</b>                            | <b>26</b> |
| 5.1 ZKOUŠKY A REVIZE .....   | 26        |
| 5.2 OVĚŘOVACÍ PROVOZ .....   | 26        |
| 5.3 POŽADAVKY NA PROVOZ A ÚDRŽBU .....                             | 27        |
| <b>6. ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ .....</b>                                  | <b>27</b> |
| 6.1 LIKVIDACE ODPADŮ .....   | 27        |
| 6.2 VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ .....                         | 27        |
| 6.3 OPATŘENÍ K MINIMALIZACI VLIVU STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ..... | 27        |
| <b>7. BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI.....</b>               | <b>28</b> |
| <b>8. POŽÁRNÍ OCHRANA.....</b>                                     | <b>32</b> |

|  |           |
|--|-----------|
| Objednatel: <b>Správa železniční dopravní cesty s.o.</b> | <b>1.</b> |
| Zhotovitel PS: <b>SUDOP PRAHA a.s</b>                    |           |

|  |                      |
|--|----------------------|
| Akce: <b>Optimalizace traťového úseku Praha Hostivař – Praha hl.n., II.část – P.Hostivař – Praha hl.n.</b> | Stupeň: <b>P</b>     |
| Část: <b>D. TECHNOLOGICKÁ ČÁST – D.1 ŽELEZNIČNÍ ZABEZPEČOVACÍ ZAŘÍZENÍ – D.1.1 STANIČNÍ ZZ</b>             | <b>PS 5-01-01 A2</b> |

# 1. Všeobecná část

## 1.1 Základní údaje stavby

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Název stavby:         | <b>Optimalizace traťového úseku Praha Hostivař – Praha hl.n., II. část – Praha Hostivař – Praha hl.n.</b>  |
| Číslo ISPROFIN:       | 511 352 0010   |
| Charakter stavby:     | Liniová stavba, Optimalizace železniční trati  |
| Odvětví:              | Železniční doprava   |
| Místo stavby:         | železniční trať České Budějovice – Praha v úseku ŽST Praha Hostivař (mimo) – Praha hl.n. (mimo s částí navazujících traťových úseků; stavba převážně na drážním tělese)  |
| Kraj:                 | Hl.m.Praha   |
| Katastrální území:    | Hostivař, Strašnice, Záběhlice, Vršovice, Malešice, Michle, Nusle, Vinohrady, Krč  |
| MÚ, OÚ:               | Městská část Praha 2, Městská část Praha 4, Městská část Praha 10, Městská část Praha 15   |
| Pověřené MÚ:          | Magistrát hl. m. Prahy, MČ Praha 2, MČ Praha 4, MČ Praha 10, MČ Praha 15   |
| Obce s rozš.působn.:  | Magistrát hl. m. Prahy, MČ Praha 2, MČ Praha 4, MČ Praha 10, MČ Praha 15   |
| Dotčené pozemky:      | viz část Geodetická dokumentace  |
| Stupeň dokumentace:   | <b>Projekt /P/</b>   |
| Objednatel:           | <b>Správa železniční dopravní cesty, státní organizace (SŽDC s.o.)</b><br>Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1<br>IČ: 709 942 34, DIČ: CZ 709 942 34<br>zapsaná v OR vedeném u Městského soudu v Praze, oddíl A, vložka 48384 |
| zastoupený:           | <b>SŽDC s.o., Stavební správa západ</b><br>Sokolovská 278, 190 00 Praha 9  |
| Nadřízený orgán:      | <b>Ministerstvo dopravy</b><br>Nábřeží L.Svobody 12, 110 00 Praha 1  |
| Generální projektant: | <b>SUDOP Praha a.s.</b><br>Olšanská 1a, 130 80 Praha 3<br>IČ: 257 933 49, DIČ: CZ 257 933 49<br>zapsaná v OR u Městského soudu v Praze, oddíl B, vložka 6088   |
| HIP:                  | <b>Ing. Vladislav Šefl</b><br>(vladislav.sefl@sudop.cz , tel. 267 094 355, 605 229 142)  |

|  |           |
|--|-----------|
| Objednatel: <b>Správa železniční dopravní cesty s.o.</b> | <b>2.</b> |
| Zhotovitel PS: <b>SUDOP PRAHA a.s</b>                    |           |

|  |                      |
|--|----------------------|
| Akce: <b>Optimalizace traťového úseku Praha Hostivař – Praha hl.n., II.část – P.Hostivař – Praha hl.n.</b> | Stupeň: <b>P</b>     |
| Část: <b>D. TECHNOLOGICKÁ ČÁST – D.1 ŽELEZNIČNÍ ZABEZPEČOVACÍ ZAŘÍZENÍ – D.1.1 STANIČNÍ ZZ</b>             | <b>PS 5-01-01 A2</b> |

## 1.2 Základní údaje provozního souboru

Provozní soubor: **PS 5-01-01 ŽST Praha Vršovice, SZZ**  
Část dokumentace: **D.1 Železniční zabezpečovací zařízení – D.1.1 Staniční zabezpečovací zařízení**

Budoucí vlastník PS: **SŽDC s.o. (správce zařízení: SŽDC s.o., OŘ Praha - SSZT)**

Projektant PS: **SUDOP Praha a.s.**  
středisko 208 – elektrotechniky, trakce, sdělovací a zabezpečovací techniky

zodp. proj. PS: **Ing. Jaroslav Dytrych; ČKAIT-0011619**  
(jaroslav.dytrych@sudop.cz , tel. 267 094 150, 737 317 838)

Dodavatel: bude určen výběrovým řízením

**Projekt zpracován k: 08/2015**

## 1.3 Technické údaje

Trať SŽDC 519/525 (SŽDC/ČD 220): Benešov u Prahy – Praha hl.n.

- ♦ Nejvyšší traťová rychlost: stávající 100 km/h  
navrhovaná 120 km/h
- ♦ Zábrzdňá vzdálenost: stávající 700 m  
navrhovaná 1000 m
- ♦ Trakce: stejnosměrná trakční proudová soustava 3 kV

Trať SŽDC 525: Praha Hostivař – Praha Vysočany

- ♦ Nejvyšší traťová rychlost: stávající 80 km/h
- ♦ Zábrzdňá vzdálenost: stávající 700 m
- ♦ Trakce: stejnosměrná trakční proudová soustava 3 kV

Trať: Praha Běchovice – Praha Vyšehrad

- ♦ Traťová rychlost: 40 - 60 km/h
- ♦ Zábrzdňá vzdálenost: 700 m
- ♦ Trakce: stejnosměrná trakční proudová soustava 3 kV

Trať: Praha Vršovice, seřaďovací nádraží – Praha Radotín

- ♦ Traťová rychlost: 75 km/h
- ♦ Zábrzdňá vzdálenost: 700 m
- ♦ Trakce: stejnosměrná trakční proudová soustava 3 kV

Trať: Praha Vršovice, osobní nádraží – Čerčany

- ♦ Traťová rychlost: 80 km/h
- ♦ Zábrzdňá vzdálenost: 700 m
- ♦ Trakce: stejnosměrná trakční proudová soustava 3 kV

|  |           |
|--|-----------|
| Objednatel: <b>Správa železniční dopravní cesty s.o.</b> | <b>3.</b> |
| Zhotovitel PS: <b>SUDOP PRAHA a.s</b>                    |           |

|  |                      |
|--|----------------------|
| Akce: <b>Optimalizace traťového úseku Praha Hostivař – Praha hl.n., II.část – P.Hostivař – Praha hl.n.</b> | Stupeň: <b>P</b>     |
| Část: <b>D. TECHNOLOGICKÁ ČÁST – D.1 ŽELEZNIČNÍ ZABEZPEČOVACÍ ZAŘÍZENÍ – D.1.1 STANIČNÍ ZZ</b>             | <b>PS 5-01-01 A2</b> |

Trať: Praha Vršovice, osobní nádraží – ONJ – Praha Vršovice, seřaďovací nádraží

- ♦ Traťová rychlost: 40- 60 km/h
- ♦ Zábřzdá vzdálenost: 700 m
- ♦ Trakce: stejnosměrná trakční proudová soustava 3 kV

V úseku Praha hl.n. – Benešov u Prahy, kde leží optimalizovaný úsek, je trať dvoukolejná.

**ŽST Praha Hostivař** leží na hlavní trati Praha – České Budějovice, která je součástí 4. tranzitního železničního koridoru (Bad Schandau) - Děčín – Praha – České Budějovice – Horní Dvořiště – (Summerau). Sousední dopravnou k začátku trati je ŽST Praha Uhřetěves, ke konci trati je po I. části stavby sousední dopravnou Odbočka Záběhlce, která bude ovládána z JOP ŽST Praha Hostivař. Ze ŽST Praha Hostivař odbočuje spojovací trať do Prahy Malešic. V ŽST bude v zařízení provedena úprava technologických zařízení související se zrušením Odbočky Záběhlce a vybudováním nové sousední ŽST Praha Zahradní Město.

**Odbočná jednokolejná trať Praha Hostivař – Praha Malešice** je spojovací tratí v rámci uzlu Praha. Na trati je vedena pouze nákladní doprava. Trať bude upravena v rámci I. části stavby.

**ŽST Praha Malešice** leží na spojovací trati Praha Hostivař – Praha Libeň – Praha Vysočany. V této ŽST dochází současně ke křížení s druhou spojovací tratí Praha Běchovice – Praha Vršovice – Praha Vyšehrad. Dále ze ŽST Praha Malešice odbočuje trať do nákladového nádraží Praha Žižkov. ŽST Praha Malešice a všechny do ní zaústěné trati jsou určeny pro nákladní dopravu, osobní doprava je přes ŽST vedena pouze o víkendech a v případě výluk.

**Odbočka Záběhlce** bude z hlediska zabezpečovacího zařízení a jeho obsluhy součástí ŽST Praha Hostivař. Za Odbočkou Záběhlce pokračuje v přímém směru hlavní dvoukolejná trať do sousední dopravní ŽST Praha Vršovice, osobní nádraží. V odbočném směru je Odbočka Záběhlce jednokolejně navázána přímo na ŽST Praha Vršovice seřaďovací nádraží, vjezdové nádraží. V rámci II.části této stavby bude odbočka společně s ŽST Praha Vršovice seřaďovací nádraží, vjezdové nádraží zrušena a nahrazena ŽST Praha Zahradní Město.

**ŽST Praha Vršovice, seřaďovací nádraží** leží na dvoukolejně spojovací trati pražského železničního uzlu Praha Běchovice – Praha Vršovice – Praha Vyšehrad. Původně se jednalo o velké seřaďovací nádraží, které v současné době neslouží svému účelu, nádraží je již používáno pouze pro průjezdy, křížování a předjíždění vlaků a to zejména nákladní dopravy. Velká část seřaďovacího nádraží je v současné době zrušena, v provozu jsou pouze dva obvody spojené spojovacími kolejemi 94 a 95. Prvním obvodem (blíže k ŽST Praha Malešice) je vjezdové nádraží, druhým obvodem (blíže k ŽST Praha Vršovice osobní nádraží) je odjezdová skupina. Sousední dopravnou k začátku trati je ŽST Praha Malešice, ke konci trati je sousední dopravnou ŽST Praha Vršovice osobní nádraží. Ze ŽST Praha Vršovice seřaďovací nádraží, vjezdové nádraží odbočuje spojovací jednokolejná trať do Prahy Krče, trať je určena pro nákladní dopravu. Ze ŽST Praha Vršovice seřaďovací nádraží, odjezdová skupina odbočuje spojovací jednokolejná trať do ŽST Praha ONJ odjezdová skupina, trať je určena zejména pro odjezdy soupravných vlaků z odstavného nádraží. Do vjezdového nádraží je zapojena vlečka MITAS a areál měnárny Třešňovka, do odjezdové skupiny jsou zapojeny koleje vleček Dřevona a Rozvodna a dále koleje areálu DKV Praha. Ve vjezdovém nádraží se v současné době používá 7 dopravních kolejí (čekací koleje č.101 až 104, průjezdné koleje č. 9 a 10 a spojovací kolej do Odbočky Záběhlce č.5), ostatní koleje jsou většinou vyloučeny z provozu a část je již vytrhána. V odjezdové skupině se používá 6 dopravních kolejí č. 1, 3, 5, 7, 9 a 11, ostatní koleje se buď nepoužívají, nebo se na nich dlouhodobě odstavují nákladní vozy. V rámci optimalizace se vjezdové nádraží i odjezdová skupina ruší. Vjezdové nádraží bude nahrazeno novými dopravními ŽST Praha Zahradní Město a ŽST Praha Vršovice, obvod Eden.

**ŽST Praha Zahradní Město** je nově vzniklou dopravnou v prostoru ŽST Praha Vršovice, seřaďovací nádraží a Odbočky Záběhlce, které budou touto dopravnou plně nahrazeny. ŽST Praha Zahradní

|  |           |
|--|-----------|
| Objednatel: <b>Správa železniční dopravní cesty s.o.</b> | <b>4.</b> |
| Zhotovitel PS: <b>SUDOP PRAHA a.s</b>                    |           |

|  |                      |
|--|----------------------|
| Akce: <b>Optimalizace traťového úseku Praha Hostivař – Praha hl.n., II.část – P.Hostivař – Praha hl.n.</b> | Stupeň: <b>P</b>     |
| Část: <b>D. TECHNOLOGICKÁ ČÁST – D.1 ŽELEZNIČNÍ ZABEZPEČOVACÍ ZAŘÍZENÍ – D.1.1 STANIČNÍ ZZ</b>             | <b>PS 5-01-01 A2</b> |

Město se v definitivním stavu bude sestávat z 8-mi dopravních kolejí, z čehož budou čtyři koleje čekací a čtyři koleje průjezdné. U průjezdných kolejí budou zřízena nástupiště. Prostor čekacích kolejí a napojení směrem na ŽST Praha Krč zůstává z větší části se stávajícím kolejištěm. Na malešickém zhlaví bude ŽST Praha Zahradní Město navázána na traťový úsek Praha Hostivař – Praha Zahradní Město.

**ŽST Praha Vršovice, obvod Eden** nahradí odjezdovou skupinu ŽST Praha Vršovice, seřaďovací nádraží a bude se sestávat ze 4 dopravních kolejí na průjezdu Zahradní Město – osobní nádraží s nástupištěm a tří kolejí bez nástupiště, které budou sloužit zejména pro jízdy od ŽST Praha ONJ odjezdová skupina. Z koleje 102 bude zřízeno nové odbočení do nákladového obvodu Strašnice.

**ŽST Praha Vršovice, osobní nádraží** leží na hlavní trati Praha – České Budějovice, která je součástí 4. tranzitního železničního koridoru (Bad Schandau) - Děčín – Praha – České Budějovice – Horní Dvořiště – (Summerau). Jedná se velkou ŽST v rámci železničního uzlu Praha. Sousední dopravnou k začátku trati je Odbočka Záběhlce, ke konci trati je sousední dopravnou ŽST Praha hl.n. V úseku Benešov u Prahy – Praha Vršovice osobní nádraží je trať dvoukolejná, z Prahy Vršovic osobního nádraží do Prahy hl.n. je trať čtyřkolejná. Ze ŽST Praha Vršovice osobní nádraží odbočují dále čtyři tratě. Jedná se o dvoukolejnou trať do Prahy Vršovic seřaďovacího nádraží, o jednokolejnou trať do Prahy Krče, o jednokolejnou trať do Prahy ONJ vjezdové skupiny a o jednokolejnou trať do výhybny Praha Vyšehrad. V ŽST Praha Vršovice osobní nádraží je 9 kolejí dopravních, 2 koleje manipulační průběžné a 20 kolejí manipulačních kusých. Do ŽST jsou zapojeny koleje vleček Plynárna, SKANSKA ŽS a TÚS. Dále je do ŽST zapojena kolej areálu DKV Praha. V ŽST je 1 jednostranné a 2 ostrovní nástupiště. V rámci optimalizace bude výrazně zredukován počet manipulačních kolejí.

**ŽST Praha hl. n.** je centrální průjezdnou ŽST určenou pro dálkovou, regionální i příměstskou osobní dopravu. Přes tuto ŽST prochází 1., 3. a 4. tranzitní železniční koridor. Končí zde tratě od Českých Budějovic, Plzně, Děčína, Nymburka a České Třebové. Jedná se o jednu z největších a nejvýznamnějších ŽST v rámci železničního uzlu Praha.

**Výhybna Praha Vyšehrad** leží na trati Praha hl. n. – Plzeň hl. n. Do výhybny je zaústěna odbočná spojovací trať pražského železničního uzlu Praha Běchovice – Praha Vršovice – Výhybna Vyšehrad. Na trati z Prahy hl. n. převažuje dálková, příměstská i regionální osobní doprava, na trati z Prahy Vršovic jsou vedeny zejména soupravné, lokomotivní, nákladní a případně i odklonové vlaky.

**ŽST Praha Krč** leží na trati Praha Vršovice, osobní nádraží – Vrané nad Vltavou – Čerčany. Uvedená trať se v této ŽST současně stýká se spojovací tratí Praha Vršovice seřaďovací nádraží, vjezdové nádraží – Praha Radotín. Na trati Praha Vršovice, osobní nádraží – Vrané nad Vltavou – Čerčany převažuje osobní příměstská a rekreační doprava, spojovací trať Praha Vršovice seřaďovací nádraží, vjezdové nádraží – Praha Radotín je určena zejména pro nákladní dopravu, osobní doprava je zde vedena pouze v případě výluk.

**ŽST Praha ONJ** leží na trati Praha Vršovice, osobní nádraží – Praha ONJ – Praha Vršovice, seřaďovací nádraží. Z výše uvedeného vyplývá, že odstavné nádraží je průjezdné a při jízdě vlaku z osobního nádraží přes ONJ a přes seřaďovací nádraží je možný návrat zpět do osobního nádraží (průjezd přes ONJ tvoří vratnou smyčku). ŽST Praha ONJ (odstavné nádraží jih) je určeno k odstavování a údržbě souprav osobní dopravy. Odstavné nádraží je poměrně rozsáhlé a skládá se z několika obvodů, ve střední části ŽST leží obvody určené k vlastnímu odstavování a údržbě, na krajích ŽST leží obvody sloužící k vjezdům a odjezdům vlaků do a z areálu ONJ. K ŽST Praha Vršovice, osobní nádraží, přiléhá ŽST Praha ONJ, vjezdová skupina, k ŽST Praha Vršovice, seřaďovací nádraží, přiléhá ŽST Praha ONJ, odjezdová skupina. II. část stavby ŽST Praha ONJ naváže nově na ŽST Praha Vršovice a to do obvodů Eden a osobní nádraží.

|  |           |
|--|-----------|
| Objednatel: <b>Správa železniční dopravní cesty s.o.</b> | <b>5.</b> |
| Zhotovitel PS: <b>SUDOP PRAHA a.s</b>                    |           |

|  |               |
|--|---------------|
| Akce: <b>Optimalizace traťového úseku Praha Hostivař – Praha hl.n., II.část – P.Hostivař – Praha hl.n.</b> | Stupeň: P     |
| Část: <b>D. TECHNOLOGICKÁ ČÁST – D.1 ŽELEZNIČNÍ ZABEZPEČOVACÍ ZAŘÍZENÍ – D.1.1 STANIČNÍ ZZ</b>             | PS 5-01-01 A2 |

## 1.4 Odchytky od předchozího stupně

Řešení PS neobsahuje odchytky od předchozího stupně.

## 1.5 Výchozí stav

### ŽST Praha Hostivař

**ŽST Praha Hostivař** bude po I. části stavby zabezpečena elektronickým zabezpečovacím zařízením 3. kategorie s JOP, ze které bude řízena i sousední dopravná Odbočka Záběhllice. Výhybky budou přestavovány třífázovými elektromotorickými přestavníky, výkolejky z kolejí vleček budou přestavovány rovněž elektromotorickými přestavníky ústředně. Návěstidla budou světelná. Pro kontrolu volnosti budou zřízeny kolejové obvody a doplňkově i několik úseků počítačů náprav. Vnitřní část zařízení bude umístěna v technologické budově stejně jako dopravní kancelář.

### Odbočka Záběhllice

**Odbočka Záběhllice** bude po I. části stavby zabezpečena elektronickým zabezpečovacím zařízením 3. kategorie, umístěným v provizorním mobilním kontejneru v místě odbočky a ovládaným z JOP ŽST Praha Hostivař. Výhybky budou přestavovány třífázovými elektromotorickými přestavníky nebo uzamčeny s výsledným klíčem drženým v elektromagnetickém zámku v kontejneru ZZ. Návěstidla budou světelná. Pro kontrolu volnosti budou zřízeny úseky počítačů náprav. Přes hlavní dvoukolejnou trať bude v obvodu odbočky zřízen úroveňový přejezd účelové komunikace do měnirny Třešňovka. Přejezd bude zabezpečen zařízením PZS 3ZBI s celými závorami, umístěným v reléovém domku v místě přejezdu.

### Traťový úsek Odbočka Záběhllice – Praha Vršovice osobní nádraží

**Traťový úsek Odbočka Záběhllice – Praha Vršovice osobní nádraží** bude po I. části stavby zabezpečen traťovým zabezpečovacím zařízením 3. kategorie – automatickým hradlem s hradlem na trati. Traťový úsek bude na dva prostorové oddíly rozdělen v místě bývalé odbočky Železný most. Pro kontrolu volnosti budou zřízeny úseky počítačů náprav umístěné v provizorním mobilním kontejneru Odbočky Záběhllice.

### ŽST Praha Vršovice osobní nádraží

**ŽST Praha Vršovice osobní nádraží** je zabezpečena reléovým zabezpečovacím zařízením AŽD 71 z roku 1973. RZZ je s třífázovými elektromotorickými přestavníky, se světelnými návěstidly a s kolejovými obvody 275 Hz. Do RZZ jsou zapojena 4 pomocná stavědla a 1 elektromagnetický zámek. Vnitřní část zařízení je umístěna v 1. nadzemním podlaží provozní budovy. Dopravní kancelář se nachází též v provozní budově v 2. nadzemním podlaží. Je zde umístěn šikmý ovládací stůl a čtyři desky pomocných tlačítek.

### DKV Praha Vršovice

Na zhlaví DKV Praha Vršovice směrem k osobnímu nádraží se nachází zařízení TEST určené pouze k ústřednímu přestavování výhybek, zařízení je bez návěstidel a posun je řízen ručními návěstmi. Výhybky jsou osazeny třífázovými elektromotorickými přestavníky, izolace kolejíště je řešena kolejovými obvody. Vnitřní část zařízení je umístěna v budově stavědla St.U, které se nachází v blízkosti obsluhovaných výhybek. V budově stavědla je také zřízena kolejová deska s ovládacími a indikačními prvky výhybek. Pro povolení posunových cest z RZZ osobního nádraží do obvodu DKV je mezi stavědlem St.U a RZZ zřízen reléový souhlas.

### Traťový úsek Praha Vršovice osobní nádraží – Praha hl.n.

|  |    |
|--|----|
| Objednatel: <b>Správa železniční dopravní cesty s.o.</b> | 6. |
| Zhotovitel PS: <b>SUDOP PRAHA a.s</b>                    |    |

|  |               |
|--|---------------|
| Akce: <b>Optimalizace traťového úseku Praha Hostivař – Praha hl.n., II.část – P.Hostivař – Praha hl.n.</b> | Stupeň: P     |
| Část: <b>D. TECHNOLOGICKÁ ČÁST – D.1 ŽELEZNIČNÍ ZABEZPEČOVACÍ ZAŘÍZENÍ – D.1.1 STANIČNÍ ZZ</b>             | PS 5-01-01 A2 |

**Traťový úsek Praha Vršovice osobní nádraží – Praha hl.n.** je ve všech čtyřech kolejích zabezpečen traťovým zabezpečovacím zařízením 3. kategorie, reléovými souhlasy s úplnou izolací traťové koleje. V kolejích 105, 103 a 101 jsou vjezdová návěstidla obou ŽST umístěna v úrovni, to znamená, že je zde nulový traťový úsek a nejsou zřízeny žádné traťové kolejové obvody. V koleji 102 se dokonce vjezdová návěstidla navzájem překrývají a traťový úsek je tak záporný, kolejový obvod mezi vjezdovými návěstidly je součástí SZZ osobního nádraží (zhášecí úsek 2SK II) a je 275 Hz.

#### ŽST Praha hl.n.

**ŽST Praha hl.n.** je v současné době zabezpečena zabezpečovacím zařízením 3.kategorie - elektronickým stavědlem ESA11. Zařízení je s třífázovými elektromotorickými přestavníky, se světelnými návěstidly a s kolejovými obvody 275 Hz, které jsou v některých částech kolejiště doplněny počítači náprav. Vnitřní část zařízení je umístěna v prostorách Fantovy budovy. V této budově se nachází i dopravní kancelář. Pro ovládání zařízení jsou zde zřízena pracoviště JOP ve stupňovitěm uspořádání doplněná velkoplošným zobrazením.

#### ŽST Praha Malešice

**ŽST Praha Malešice** je zabezpečena reléovým staničním zabezpečovacím zařízením AŽD 71 s číslicovou volbou, s třífázovými elektromotorickými přestavníky, se světelnými návěstidly AŽD 70 a s kolejovými obvody 275 Hz. Vnitřní část RZZ je umístěna v technologické budově. Zde se nachází i dopravní kancelář. Pro ovládání RZZ je v dopravní kanceláři umístěna svislá kontrolní skříň a skříňka s číslicovou volbou.

#### Traťový úsek Praha Malešice – Praha Vršovice seřaďovací nádraží, vjezdové nádr.

**Traťový úsek Praha Malešice – Praha Vršovice seřaďovací nádraží, vjezdová skupina** je zabezpečen obousměrným tříznakovým reléovým automatickým blokem AB 3-82. V lichém směru je traťový úsek rozdělen oddílovými návěstidly autobloku na dva prostorové oddíly, v sudém směru nejsou oddílová návěstidla zřízena a je zde pouze jeden mezistaniční oddíl. Kolejové obvody jsou 75 Hz. Veškerá vnitřní výstroj automatického bloku je soustředěna do ŽST Praha Malešice, v seřaďovacím nádraží je zřízena pouze úvazka na EMZZ.

#### ŽST Praha Vršovice seřaďovací nádraží, vjezdové nádraží

**ŽST Praha Vršovice seřaďovací nádraží, vjezdové nádraží** je v současné době zabezpečena elektromechanickým zabezpečovacím zařízením s jedním řídícím a dvěma závislými stavědly a dále s jedním výhybkářským stanovištěm. V obvodu řídícího stavědla jsou výhybky zabezpečeny mechanickými přestavníky a záporníky, v obvodu St.1 třífázovými elektromotorickými přestavníky a výměnovými zámky, v obvodu St.XI výměnovými zámky a v obvodu St.2 výměnovými zámky a třífázovými elektromotorickými přestavníky. Všechna návěstidla jsou světelná. Pro kontrolu volnosti zhášecích úseků jsou na malešickém zhlaví a na zhlaví k odjezdové skupině zřízeny kolejové obvody. Pro vybavení závěrů vlakových cest jsou na všech zhlavích zřízeny izolované kolejnice. Vnitřní část zařízení je umístěna v několika reléových domcích Ex101 a to u St.1 a u řídícího stavědla. U St.2 jsou zřízeny tři reléové skříně. Na stavědle St.1 se nachází stavědlový přístroj vz. 5007 a kolejová deska. Na výhybkářském stanovišti St.XI se nachází ústřední zámek a souhlasová hradlová skříň. Na stavědle St.2 se nachází bubnový stavědlový přístroj a kolejová deska. Dopravní kancelář je umístěna v budově řídícího stavědla, nachází se zde řídící přístroj RANK a kolejová deska. Přes kolej 105 a přilehlou kusou kolej je v blízkosti řídícího stavědla zřízen úrovnový přejezd účelové komunikace k budovám s technologií bývalého spádoviště. Přejezd je zabezpečen mechanickými závorami.

#### Traťový úsek Praha Vršovice seřaďovací nádraží, vjezdové nádraží - Praha Vršovice seřaďovací nádraží, odjezdová skupina

|  |    |
|--|----|
| Objednatel: <b>Správa železniční dopravní cesty s.o.</b> | 7. |
| Zhotovitel PS: <b>SUDOP PRAHA a.s</b>                    |    |



|  |               |
|--|---------------|
| Akce: <b>Optimalizace traťového úseku Praha Hostivař – Praha hl.n., II.část – P.Hostivař – Praha hl.n.</b> | Stupeň: P     |
| Část: <b>D. TECHNOLOGICKÁ ČÁST – D.1 ŽELEZNIČNÍ ZABEZPEČOVACÍ ZAŘÍZENÍ – D.1.1 STANIČNÍ ZZ</b>             | PS 5-01-01 A2 |

**Traťový úsek Praha Vršovice seřaďovací nádraží, vjezdové nádraží – Praha Vršovice seřaďovací nádraží, odjezdová skupina** je zabezpečen traťovým zabezpečovacím zařízením 3. kategorie, reléovými souhlasy s úplnou izolací traťové koleje. Všechny traťové kolejové obvody jsou 275 Hz a jejich vnitřní výstroj je rovnoměrně soustředěna do obou přilehlých ŽST.

#### ŽST Praha Vršovice seřaďovací nádraží, odjezdová skupina

**ŽST Praha Vršovice seřaďovací nádraží, odjezdová skupina** je zabezpečena reléovým staničním zabezpečovacím zařízením AŽD 71 s číslicovou volbou, s třífázovými elektromotorickými přestavníky, se světelnými návěstidly AŽD 70 a s kolejovými obvody 275 Hz. Vnitřní část RZZ je umístěna v budově ústředního stavědla odjezd. Zde se nachází i dopravní kancelář. Pro ovládání RZZ je v dopravní kanceláři umístěna svislá kontrolní skříň a skříňka s číslicovou volbou.

#### Traťový úsek Praha Vršovice seřaďovací nádraží, odjezdová skupina - Praha Vršovice osobní nádraží

**Traťový úsek Praha Vršovice seřaďovací nádraží, odjezdová skupina – Praha Vršovice osobní nádraží** je zabezpečen traťovým zabezpečovacím zařízením 3. kategorie, reléovými souhlasy s úplnou izolací traťové koleje. Oba traťové kolejové obvody jsou 275 Hz a jejich vnitřní výstroj je součástí RZZ odjezdové skupiny.

#### Traťový úsek Praha Vršovice osobní nádraží – Výhybna Praha Vyšehrad

**Traťový úsek Praha Vršovice osobní nádraží – Výhybna Praha Vyšehrad** je zabezpečen traťovým zabezpečovacím zařízením 3. kategorie, reléovým souhlasem s úplnou izolací traťové koleje. Traťový kolejový obvod je 275 Hz a jeho vnitřní výstroj je součástí RZZ v osobním nádraží.

#### Výhybna Praha Vyšehrad

Ve stavbě „Výstavba provizorního SZZ výhybny Praha Vyšehrad“ byla realizována výstavba nového elektronického stavědla **výhybny Praha Vyšehrad** s řídicí částí umístěnou ve VB ŽST Praha Smíchov. Pro umístění zařízení byl zřízen provizorní kontejner prefabrikované konstrukce cca v km 3,292 v sousedství stávajícího nevyužívaného drážního objektu. Nový kontejner a stávající nevyužívaný drážní objekt se nachází v sousedství stávajícího stavědla 2. Nové zařízení je řízeno ze stávající DK v ŽST Praha Smíchov.

#### Traťový úsek Praha Vršovice seřaďovací nádraží, vjezdové nádraží – Praha Krč

V **traťovém úseku Praha Vršovice seřaďovací nádraží, vjezdové nádraží – Praha Krč** není žádné traťové zabezpečovací zařízení, jízdy vlaků jsou řízeny na základě telefonického dorozumívání.

#### ŽST Praha Krč

**ŽST Praha Krč** je zabezpečena reléovým zabezpečovacím zařízením staršího typu z roku 1967. RZZ je s jednofázovými elektromotorickými přestavníky, se světelnými návěstidly a s kolejovými obvody 50 Hz. Vnitřní část zařízení je umístěna ve výpravní budově, zde se nachází i dopravní kancelář. V dopravní kanceláři je umístěna svislá ovládací a indikační deska složená ze tří sekcí a jedna deska pomocných tlačítek.

#### Traťový úsek Praha Vršovice osobní nádraží - Praha Krč

**Traťový úsek Praha Vršovice osobní nádraží – Praha Krč** je zabezpečen traťovým zabezpečovacím zařízením 3. kategorie, reléovým souhlasem s úplnou izolací traťové koleje. Zařízení vzniklo úpravou po zrušení původního čtyřznakého autobloku. Vnitřní výstroj traťových kolejových obvodů je částečně soustředěna do ŽST Praha Krč a částečně do ŽST Praha Vršovice osobní nádraží. Dva kolejové obvody soustředěné do Krče jsou 50 Hz, dva kolejové obvody soustředěné do osobního nádraží jsou 275 Hz.

|  |    |
|--|----|
| Objednatel: <b>Správa železniční dopravní cesty s.o.</b> | 8. |
| Zhotovitel PS: <b>SUDOP PRAHA a.s</b>                    |    |

|  |                      |
|--|----------------------|
| Akce: <b>Optimalizace traťového úseku Praha Hostivař – Praha hl.n., II.část – P.Hostivař – Praha hl.n.</b> | Stupeň: <b>P</b>     |
| Část: <b>D. TECHNOLOGICKÁ ČÁST – D.1 ŽELEZNIČNÍ ZABEZPEČOVACÍ ZAŘÍZENÍ – D.1.1 STANIČNÍ ZZ</b>             | <b>PS 5-01-01 A2</b> |

#### Traťový úsek Praha Vršovice osobní nádraží – Praha ONJ vjezdová skupina

**Traťový úsek Praha Vršovice osobní nádraží – Praha ONJ vjezdová skupina** je zabezpečen traťovým zabezpečovacím zařízením 3. kategorie, reléovým souhlasem s úplnou izolací traťové koleje. Traťový kolejový obvod je 275 Hz a jeho vnitřní výstroj je součástí RZZ v osobním nádraží.

#### ŽST Praha ONJ vjezdová skupina

**ŽST Praha ONJ vjezdová skupina** je zabezpečena reléovým zabezpečovacím zařízením staršího typu z roku 1968. RZZ je s třífázovými elektromotorickými přestavníky, se světelnými návěstidly a s kolejovými obvody 50 Hz, které jsou na vjezdovém zhlaví doplněny počítači náprav. Vnitřní část zařízení je umístěna v budově ústředního stavědla, zde se nachází i dopravní kancelář. V dopravní kanceláři je umístěn ovládací stůl složený ze 4 sekcí na něž navazuje svislá indikační deska. Dále je v dopravní kanceláři umístěna deska pomocných tlačítek.

#### ŽST Praha ONJ odjezdová skupina

**ŽST Praha ONJ odjezdová skupina** je zabezpečena reléovým staničním zabezpečovacím zařízením AŽD 71 s číslicovou volbou, s třífázovými elektromotorickými přestavníky, se světelnými návěstidly AŽD 70 a s kolejovými obvody 275 Hz. Vnitřní část RZZ je umístěna v budově stavědla Odjezd. Zde se nachází i dopravní kancelář. Pro ovládání RZZ je v dopravní kanceláři umístěna svislá kontrolní skříň a skříňka s číslicovou volbou.

#### Traťový úsek Praha Vršovice seřaďovací nádraží, odjezdová skupina – Praha ONJ odjezdová skupina

**Traťový úsek Praha Vršovice seřaďovací nádraží, odjezdová skupina – Praha ONJ odjezdová skupina** je zabezpečen traťovým zabezpečovacím zařízením 3. kategorie, reléovým souhlasem s úplnou izolací traťové koleje. Traťový kolejový obvod je 275 Hz a jeho vnitřní výstroj je součástí RZZ v seřaďovacím nádraží.

## **1.6 Výchozí podklady**

Pro zpracování této projektové dokumentace byly použity následující podklady:

- zadání,
- dostupná dokumentace stávajícího zařízení,
- místní šetření projektanta,
- konzultace a porady,
- zaměření a mapové podklady,
- související stavební objekty,
- související legislativa v aktuálním znění,
- technické normy a podmínky v aktuálním znění.

### **1.6.1 Související provozní soubory a stavební objekty**

- PS 3-01-11 ŽST Praha Zahradní Město, SZZ,
- PS 5-01-01 ŽST Praha Vršovice, SZZ,
- PS 6-01-01 Praha Hostivař – Praha Vršovice, DOZZ,
- PS 8-01-11 Praha Zahradní Město – Praha Krč, TZZ,
- PS 8-01-12 Praha Krč – Praha Vršovice, TZZ,
- PS 8-01-13 Praha ONJ vjezd.sk. – Praha Vršovice, TZZ,
- PS 8-01-14 ŽST Praha hl.n., úpravy SZZ,
  
- PS 2-02-02 Praha Hostivař - Praha Zahradní Město, úpravy stávajících DK
- PS 3-02-11 ŽST Praha Zahradní město, místní kabelizace,

|  |           |
|--|-----------|
| Objednatel: <b>Správa železniční dopravní cesty s.o.</b> | <b>9.</b> |
| Zhotovitel PS: <b>SUDOP PRAHA a.s</b>                    |           |

|  |                      |
|--|----------------------|
| Akce: <b>Optimalizace traťového úseku Praha Hostivař – Praha hl.n., II.část – P.Hostivař – Praha hl.n.</b> | Stupeň: <b>P</b>     |
| Část: <b>D. TECHNOLOGICKÁ ČÁST – D.1 ŽELEZNIČNÍ ZABEZPEČOVACÍ ZAŘÍZENÍ – D.1.1 STANIČNÍ ZZ</b>             | <b>PS 5-01-01 A2</b> |

- PS 3-02-12 ŽST Praha Zahradní město, úprava stávajících DK
- PS 3-02-13 ŽST Praha Zahradní město, ITZ,
- PS 3-02-14 ŽST Praha Zahradní město, ASHS,
- PS 3-02-15 ŽST Praha Zahradní město, EZS,
- PS 3-02-16 ŽST Praha Zahradní město, kamerový systém,
- PS 3-02-17 ŽST Praha Zahradní město, sdělovací zařízení
- PS 3-02-18 ŽST Praha Zahradní město, rozhlasové zařízení,
- PS 3-02-19 ŽST Praha Zahradní město, informační systém
- PS 3-06-01 ŽST Praha Zahradní Město, DŘT
- PS 4-02-01 Praha Zahradní město - Praha Vršovice, úpravy stávajících DK
- PS 4-02-02 Praha Vršovice - obvod Eden, místní kabelizace
- PS 4-02-03 Praha Vršovice - obvod Eden, ITZ
- PS 4-02-04 Praha Vršovice - obvod Eden, ASHS
- PS 4-02-05 Praha Vršovice - obvod Eden, EZS
- PS 4-02-06 Praha Vršovice - obvod Eden, kamerový systém
- PS 4-02-07 Praha Vršovice - obvod Eden, sdělovací zařízení
- PS 4-02-08 Zast. Praha Eden, rozhlasové zařízení
- PS 4-02-09 Zast. Praha Eden, informační systém
- PS 4-06-01 Zast.Eden, TS22kV a 6kV, DŘT
- PS 5-02-01 ŽST Praha Vršovice, místní kabelizace
- PS 5-02-02 ŽST Praha Vršovice, úprava stávajících DK
- PS 5-02-03 ŽST Praha Vršovice, telefonní zapojovač
- PS 5-02-04 ŽST Praha Vršovice, přemístění ATÚ
- PS 5-02-05 ŽST Praha Vršovice, ASHS
- PS 5-02-06 ŽST Praha Vršovice, EZS
- PS 5-02-07 ŽST Praha Vršovice, kamerový systém
- PS 5-02-08 ŽST Praha Vršovice, sdělovací zařízení
- PS 5-02-09 ŽST Praha Vršovice, rozhlasové zařízení
- PS 5-02-10 ŽST Praha Vršovice, informační systém
- PS 5-06-01 ŽST Praha Vršovice, DŘT
- PS 6-02-01 Praha Hostivař - Praha Hl.n., DOK a TK
- PS 6-02-02 Praha Hostivař - Praha Hl.n., úpravy stáv. ZOK/DOK ČDT
- PS 6-02-03 Praha Hostivař - Praha Hl.n., přenosový systém
- PS 6-02-04 Praha Hostivař - Praha Hl.n., TRS a MRTS
  
- PS 3-03-05 ŽST Zahradní město, STS 6 kV, 50 Hz, technologie
- PS 4-03-05 Zast. Eden, STS 6 kV, 50 Hz, technologie
- PS 5-03-04 ŽST Vršovice, STS 6 kV, 50 Hz, technologie
- PS 5-03-05 ŽST Vršovice, STS 6 kV, 50 Hz, demontáž stávající technologie
  
- SO 2-10-01 Praha Hostivař - Praha Zahradní Město, železniční svršek
- SO 2-11-01 Praha Hostivař - Praha Zahradní Město, železniční spodek
- SO 3-10-01 ŽST Praha Zahradní Město, železniční svršek
- SO 3-11-01 ŽST Praha Zahradní Město, železniční spodek
- SO 3-14-01 ŽST Praha Zahradní Město, nástupiště
- SO 4-10-01 Praha Zahradní Město - Praha Vršovice, železniční svršek
- SO 4-11-01 Praha Zahradní Město - Praha Vršovice, železniční spodek
- SO 4-14-01 Zast. Praha Eden, nástupiště
- SO 5-10-01 ŽST Praha Vršovice, železniční svršek
- SO 5-11-01 ŽST Praha Vršovice, železniční spodek
- SO 5-14-01 ŽST Praha Vršovice, nástupiště

|  |            |
|--|------------|
| Objednatel: <b>Správa železniční dopravní cesty s.o.</b> | <b>10.</b> |
| Zhotovitel PS: <b>SUDOP PRAHA a.s</b>                    |            |

|  |                      |
|--|----------------------|
| Akce: <b>Optimalizace traťového úseku Praha Hostivař – Praha hl.n., II.část – P.Hostivař – Praha hl.n.</b> | Stupeň: <b>P</b>     |
| Část: <b>D. TECHNOLOGICKÁ ČÁST – D.1 ŽELEZNIČNÍ ZABEZPEČOVACÍ ZAŘÍZENÍ – D.1.1 STANIČNÍ ZZ</b>             | <b>PS 5-01-01 A2</b> |

- SO 5-14-02 ŽST Praha Vršovice, nástupiště u VB
- SO 6-15-01 Praha Hostivař - Praha hl.n., výstroj a značení trati
- SO 6-83-01 Praha Hostivař - Praha hl.n., kácení a náhradní výsadba
- SO 8-10-01 Praha Zahradní Město - Praha Železný most, snesení stávající trati
- SO 8-14-01 Zast. Praha Strašnice, demolice nástupišť
  
- SO 2-20-01 Železniční most v ev. km 177,855
- SO 2-20-02 Železniční most v ev. km 177,891
- SO 3-20-02 Železniční most v ev. km 178,798
- SO 3-20-03 Železniční most v ev. km 8,295
- SO 3-20-03.1 ŽST Praha Zahradní Město, úprava komunikace v ul. V Korytech
- SO 3-20-04 Železniční most v ev. km 0,336 - zrušení
- SO 3-21-01 Propustek v ev. km 6,693
- SO 3-26-01 Návěsní krakorec v km 6,640
- SO 4-20-01 Železniční most v km 181,270 (podchod pro pěší)
- SO 4-20-02 Železniční most v ev. km 181,532
- SO 4-20-02.1 Zast. Eden, úprava komunikace pro pěší v ul. U Vršovického hřbitova
- SO 4-21-01 Propustek v ev. km 8,623
- SO 4-26-01 Návěsní krakorce v km 179,690 a v km 8,478
- SO 4-26-02 Návěsní krakorce v km 180,175 a v km 8,967
- SO 4-26-02.1 Návěsní krakorec v km 180,710
- SO 4-26-04 Lávka pro kabely v km 181,695 - zrušení
- SO 4-26-05 Návěsní lávka v km 182,223
- SO 5-20-01 Železniční most v ev. km 182,741
- SO 5-20-01.1 Praha Zahradní Město - Praha Vršovice, úprava komunikace v ul. Bartoškova a Pod Vinným potokem
- SO 5-20-02 Železniční most v ev. km 183,310 (podchod pro pěší)
- SO 5-20-03 Železniční most v ev. km 183,652
- SO 5-20-04 Železniční most v ev. km 183,792
- SO 5-21-01 Propustek v ev. km 182,538
- SO 8-20-01 Železniční most v ev. km 179,730 - zrušení
  
- SO 3-70-01 ŽST Praha Zahradní Město, dešťová kanalizace
- SO 3-70-02 ŽST Praha Zahradní Město, kanalizace pro odvodnění Průběžné ul.
- SO 3-70-03 ŽST Praha Zahradní Město, přípojky kanalizace k pozemním objektům
- SO 3-71-01 ŽST Praha Zahradní Město, vodovodní přípojky k pozemním objektům
- SO 3-71-02 ŽST Praha Zahradní Město, přeložky vodovodů PVS a.s.
- SO 3-71-03 ŽST Praha Zahradní Město, přeložky drážních vodovodů
- SO 3-72-01 ŽST Praha Zahradní Město, přeložka plynovodu STL
- SO 3-72-02 ŽST Praha Zahradní Město, přeložka plynovodu NTL
- SO 4-70-01 ŽST Vršovice - obvod Eden, dešťová kanalizace
- SO 4-70-02 ŽST Vršovice - obvod Eden, přípojky kanalizace k pozemním objektům
- SO 4-71-01 ŽST Vršovice - obvod Eden, vodovodní přípojky k pozemním objektům
- SO 5-70-01 ŽST Vršovice, dešťová kanalizace
- SO 5-70-02 ŽST Vršovice, přípojky kanalizace k pozemním objektům
- SO 5-71-01 ŽST Vršovice, vodovodní přípojky k pozemním objektům
  
- SO 3-30-03 ŽST Praha Zahradní Město, přístupová komunikace k technologickému objektu
- SO 4-30-01 Zast. Eden, přístupová komunikace k tech. objektu
- SO 4-30-02 Zast. Eden, přístupové komunikace pro pěší

|  |            |
|--|------------|
| Objednatel: <b>Správa železniční dopravní cesty s.o.</b> | <b>11.</b> |
| Zhotovitel PS: <b>SUDOP PRAHA a.s</b>                    |            |

|  |                      |
|--|----------------------|
| Akce: <b>Optimalizace traťového úseku Praha Hostivař – Praha hl.n., II.část – P.Hostivař – Praha hl.n.</b> | Stupeň: <b>P</b>     |
| Část: <b>D. TECHNOLOGICKÁ ČÁST – D.1 ŽELEZNIČNÍ ZABEZPEČOVACÍ ZAŘÍZENÍ – D.1.1 STANIČNÍ ZZ</b>             | <b>PS 5-01-01 A2</b> |

- SO 5-30-01 ŽST Praha Vršovice, komunikace a zpevněné plochy
- SO 5-30-02 ŽST Praha Vršovice, přístup do podchodu z ul. Bartoškovy
- SO 5-30-03 ŽST Praha Vršovice, přístupová komunikace k technologickému objektu
  
- SO 3-44-01 ŽST Praha Zahradní Město, kabelovod
- SO 4-44-01 Zast. Praha Eden, kabelovod
- SO 5-44-01 ŽST Praha Vršovice, kabelovod
  
- PS 3-05-01 ŽST Praha Zahradní Město, samoobslužná zdvihací zařízení
- SO 3-40-01 ŽST Praha Zahradní Město, technologická budova
- SO 3-40-02 ŽST Praha Zahradní Město, odbavovací prostory pro cestující
- SO 3-41-01 ŽST Praha Zahradní Město, přístřešky pro cestující, zastřešení vstupů do podchodu
- SO 3-42-01 ŽST Praha Zahradní Město, drobná architektura, oplocení
- SO 3-43-01 ŽST Praha Zahradní Město, orientační systém
- SO 3-45-01 ŽST Praha Zahradní Město, demolice
- PS 3-05-01.1 ŽST Praha Zahradní Město, samoobslužná zdvihací zařízení, eskalátory
- SO 4-40-01 Zast. Praha Eden, technologická budova
- SO 4-41-01 Zast. Praha Eden, přístřešky pro cestující, zastřešení vstupů do podchodu
- SO 4-42-01 Zast. Praha Eden, drobná architektura, oplocení
- SO 4-43-01 Zast. Praha Eden, orientační systém
- SO 4-45-01 Zast. Praha Eden, demolice
- SO 5-40-01 ŽST Praha Vršovice, technologická budova
- SO 5-41-01 ŽST Praha Vršovice, přístřešky pro cestující, zastřešení vstupů do podchodu
- SO 5-42-01 ŽST Praha Vršovice, drobná architektura, oplocení
- SO 5-43-01 ŽST Praha Vršovice, orientační systém
- SO 5-45-01 ŽST Praha Vršovice, demolice
- SO 6-45-01 zast. Strašnice, demolice
  
- SO 2-60-01 Praha Hostivař - Praha Vršovice, úprava TV
- SO 2-60-02 Praha Hostivař - Praha Vršovice, úpravy stávajícího TV
- SO 5-60-01 ŽST Praha Vršovice, úprava TV
- SO 6-60-01 Praha Hostivař - Praha Vršovice, převěšení optického kabelu - SŽDC
- SO 6-60-02 Praha Hostivař - Praha Vršovice, převěšení optického kabelu - ČD Telematika
- SO 7-60-01 Připojení napájecího vedení TM Zahradní Město na TV
- SO 7-60-02 Připojení zpětného vedení TM Zahradní Město
  
- SO 3-64-01 ŽST Praha Zahradní Město, elektrický ohřev výhybek
- SO 4-64-01 Praha Zahradní Město - Praha Vršovice, elektrický ohřev výhybek
- SO 5-64-01 ŽST Praha Vršovice, elektrický ohřev výhybek
  
- SO 2-61-01 Praha Hostivař - Praha Vršovice, ukolejnění vodivých konstrukcí
- SO 5-61-01 ŽST Praha Vršovice, ukolejnění vodivých konstrukcí

#### 1.6.2 Související legislativa

- zákon 183/2006 Sb., stavební zákon,
- zákon 266/1994 Sb., o dráhách,
- zákon 17/1992 Sb., o životním prostředí,
- zákon 185/2001 Sb., o odpadech,
- zákon 262/2006 Sb., zákoník práce,

|  |            |
|--|------------|
| Objednatel: <b>Správa železniční dopravní cesty s.o.</b> | <b>12.</b> |
| Zhotovitel PS: <b>SUDOP PRAHA a.s</b>                    |            |

|  |                      |
|--|----------------------|
| Akce: <b>Optimalizace traťového úseku Praha Hostivař – Praha hl.n., II.část – P.Hostivař – Praha hl.n.</b> | Stupeň: <b>P</b>     |
| Část: <b>D. TECHNOLOGICKÁ ČÁST – D.1 ŽELEZNIČNÍ ZABEZPEČOVACÍ ZAŘÍZENÍ – D.1.1 STANIČNÍ ZZ</b>             | <b>PS 5-01-01 A2</b> |

- zákon 309/2006 Sb., zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci,
- zákon 174/1968 Sb., o státním odborném dozoru nad bezpečností práce,
- zákon 133/1985 Sb., o požární ochraně,
- nařízení vlády 178/2001 Sb., podmínky ochrany zdraví zaměstnanců,
- nařízení vlády 502/2000 Sb., o ochraně před účinky hluku a vibrací,
- nařízení vlády 591/2006 Sb., požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích,
- vyhláška 177/1995 Sb., stavební a technický řád drah,
- vyhláška 146/2008 Sb., o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb,
- vyhláška 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice,
- vyhláška 77/1965 Sb., o výcviku, způsobilosti a registraci obsluh stavebních strojů,

a další (vše v aktuálním znění v době zpracování projektu), zejména prováděcí vyhlášky výše uvedených zákonů. Tyto předpisy jsou v platném znění závazné pro dodavatele PS.

### 1.6.3 Související předpisy SŽDC

- Směrnice č. 11/2006 Dokumentace pro přípravu staveb na železničních drahách celostátních a regionálních,
- Směrnice č.34/2007 Směrnice pro uvádění do provozu výrobků, které jsou součástí sdělovacích a zabezpečovacích zařízení a zařízení elektrotechniky a energetiky, na železniční dopravní cestě ve vlastnictví státu státní organizace Správa železniční dopravní cesty ve znění změn
- Směrnice č. 50/2008 Požadavky na odbornou způsobilost dodavatelů při činnostech na drahách provozovaných státní organizací Správa železniční dopravní cesty,
- TS 1/2006-ZS Dálkové ovládání zabezpečovacího zařízení,
- TS 2/2007-Z Diagnostika zabezpečovacího zařízení,
- TS 3/2008-Z Zabezpečovací zařízení dle TNŽ 34 2620, Část 1, Neprofilové kolejové úseky,
- TS 4/2008-Z Diagnostika ZZ na tratích vybavených DOZ,
- TS 6/2008-Z Zabezpečovací zařízení dle TNŽ 34 2620, Část 2, Návěstění,
- TS 11/2009-Z Eliminace ztráty šuntu na staniční koleji,
- TS 5/2010-Z Návěstění jízdy na cílovou kolej podle rozhledových poměrů,
- Předpis SŽDC S3 Železniční svršek,
- Předpis SŽDC S4 Železniční spodek,
- Předpis SŽDC Bp1 o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci,
- Předpis SŽDC Zam 1 (prozatímní),

a další (vše v aktuálním znění v době zpracování projektu). Tyto předpisy jsou v platném znění závazné pro dodavatele PS.

### 1.6.4 Související technické normy a podmínky

- ČSN 33 1500 Elektrotechnické předpisy – Revize elektrických zařízení
- ČSN 33 2000-4-41ed.2 Elektrické instalace nízkého napětí – Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti – Ochrana před úrazem elektrickým proudem
- ČSN 33 2000-6 Elektrické instalace nízkého napětí – Část 6: Revize
- ČSN EN 50110-1 ed.2 Obsluha a práce na elektrických zařízeních
- ČSN 34 2600 ed.2 Drážní zařízení – Železniční zabezpečovací zařízení

|  |            |
|--|------------|
| Objednatel: <b>Správa železniční dopravní cesty s.o.</b> | <b>13.</b> |
| Zhotovitel PS: <b>SUDOP PRAHA a.s</b>                    |            |

|  |                      |
|--|----------------------|
| Akce: <b>Optimalizace traťového úseku Praha Hostivař – Praha hl.n., II.část – P.Hostivař – Praha hl.n.</b> | Stupeň: <b>P</b>     |
| Část: <b>D. TECHNOLOGICKÁ ČÁST – D.1 ŽELEZNIČNÍ ZABEZPEČOVACÍ ZAŘÍZENÍ – D.1.1 STANIČNÍ ZZ</b>             | <b>PS 5-01-01 A2</b> |

- TNŽ 34 2602 Pravidla pro kreslení schémat železničních zabezpečovacích zařízení
- TNŽ 34 2603 Pravidla pro kreslení schémat ukolejnění a trakčních propojení
- TNŽ 34 2604 Železniční zabezpečovací zařízení – Závěrové tabulky
- TNŽ 34 2609 Projektování kabelových rozvodů železničních zabezpečovacích zařízení
- TNŽ 34 2610 Železniční světelná návěstidla
- ČSN 34 2613 ed.2 Železniční zabezpečovací zařízení – Kolejové obvody a vnější podmínky pro jejich činnost
- ČSN 34 2614 ed.2 Železniční zabezpečovací zařízení – Předpisy pro projektování, provozování a používání kolejových obvodů
- TNŽ 34 2620 Železniční zabezpečovací zařízení – Staniční a traťové zabezpečovací zařízení
- TNŽ 34 2640 Železniční zabezpečovací zařízení – Předpisy pro vlakové zabezpečovací zařízení
- ČSN 34 2650 ed.2 Železniční zabezpečovací zařízení – Přejezdová zabezpečovací zařízení
- TNŽ 34 5542 Značky pro situační schémata železničních zabezpečovacích zařízení

a další (vše v aktuálním znění v době zpracování projektu). Tyto předpisy jsou v platném znění závazné pro dodavatele PS.

## 1.7 Odchytky od platných norem a předpisů

Projektová dokumentace byla zpracována v souladu legislativou platnou v době zpracování a v souladu platnými normami ČSN a ostatními předpisy na ně navazujícími.

## 2. Zásady řešení definitivního zařízení

V rámci 2. části této stavby se předpokládá provedení respektive dokončení optimalizace a to v úseku od vjezdových návěstidel odbočky Záběhlce v km 177,570 přes vlastní odbočku Záběhlce, ŽST Zahradní Město a ŽST Praha Vršovice až po portály Vinohradských tunelů (úroveň vjezdových návěstidel do ŽST Praha hl.n.). 2. část stavby naváže na 1. část. V celém úseku 2. části stavby je navrženo téměř kompletní nové kolejové řešení. Stávající kolejiště zůstává pouze v ŽST Zahradní Město v oblasti čekacích kolejí a v oblasti napojení na ŽST Praha Krč, v obvodu Eden ve stávajících kolejích 7, 9, 11 a dále v ŽST Praha Vršovice ve stávajících kolejích č. 13 až 19. Stávající kolejový svršek zůstává též na všech zaústěných odbočných tratích.

Mezi odbočkou Záběhlce a ŽST Praha Vršovice osobní nádraží je hlavní trať Benešov u Prahy – Praha hl.n. vedena v nové poloze přes bývalé seřaďovací nádraží, stávající trať přes zastávku Praha Strašnice bude zrušena. Tím dojde ke zkrácení hlavní trati cca o 300 metrů a k výrazným úpravám kilometráže v oblasti Vršovic. Ke styku nové a původní kilometráže dochází na zhlaví ŽST Praha Vršovice směrem k hlavnímu nádraží. Upravena bude i poloha stávající spojovací trati z Malešic do Vyšehradu v oblasti původního seřaďovacího nádraží, nově bude tato trať vedena v souběhu s přeloženou hlavní tratí. Tím vznikne mezi odbočkou Záběhlce respektive vjezdovým nádražím seřaďovacího nádraží a Prahou Vršovicemi osobním nádražím nové čtyřkolejné kapacitní spojení.

Nově budou řešeny názvy jednotlivých dopravních skupin a jejich obvodů a nově budou také určeny hranice mezi dopravními skupinami. Místo ŽST Praha Vršovice seřaďovací nádraží, odjezdová skupina a ŽST Praha Vršovice osobní nádraží bude zřízena jedna ŽST Praha Vršovice se dvěma obvody. V prostoru odjezdové skupiny seřaďovacího nádraží se bude nacházet ŽST Praha Vršovice, obvod Eden, nově budou touto dopravnou procházet i koleje hlavní trati Benešov u Prahy – Praha hl.n. U kolejí č. 101, 102 a 201, 202 obvodu Eden budou nově zřízena nástupiště pro osobní dopravu. Stávající osobní

|  |            |
|--|------------|
| Objednatel: <b>Správa železniční dopravní cesty s.o.</b> | <b>14.</b> |
| Zhotovitel PS: <b>SUDOP PRAHA a.s</b>                    |            |

|  |                      |
|--|----------------------|
| Akce: <b>Optimalizace traťového úseku Praha Hostivař – Praha hl.n., II.část – P.Hostivař – Praha hl.n.</b> | Stupeň: <b>P</b>     |
| Část: <b>D. TECHNOLOGICKÁ ČÁST – D.1 ŽELEZNIČNÍ ZABEZPEČOVACÍ ZAŘÍZENÍ – D.1.1 STANIČNÍ ZZ</b>             | <b>PS 5-01-01 A2</b> |

nádraží bude přejmenováno na ŽST Praha Vršovice, obvod osobní nádraží. Mezi obvodem Eden a obvodem osobního nádraží budou probíhat čtyři spojovací koleje s čísly 911, 912 a 921, 922.

**ŽST Praha Vršovice, obvod Eden** bude v rámci části 2 tohoto PS zabezpečena novým staničním zabezpečovacím zařízením 3.kategorie, traťovým stavědlem podřízeným technologickému počítači umístěnému v SÚ obvodu Osobní nádraží. Zařízení bude s třífázovými elektromotorickými přestavíky, se světelnými návěstidly, s kolejovými obvody 275 Hz a s přenosem kódu VZ. V některých částech kolejiště, zejména v oblastech se stávajícím železničním svrškem, budou místo kolejových obvodů použity počítače náprav. Ovládání ŽST Praha Vršovice, obvod Eden bude zajištěno z místního zálohovaného pracoviště JOP umístěného v ŽST Praha Vršovice obvod osobní nádraží. Pro možnost nouzového ovládání ŽST Praha Vršovice, obvod Eden bude v dopravní kanceláři obvodu Eden zřízena deska nouzových obsluh. Staniční zabezpečovací zařízení bude připraveno na dálkové ovládání z CDP Praha.

Vybudování nového staničního zabezpečovacího zařízení v ŽST Praha Vršovice, obvod Eden řeší tato část provozního souboru, tj. PS 5-01-01, část A.2. Při stavebních pracích v ŽST bude v činnosti provizorní zabezpečovací zařízení, které řeší PS 5-01-01, část B.2. Klimatizaci v technologických prostorách s novým zabezpečovacím zařízením řeší PS 5-01-01, část C.2.

V jednotlivých navazujících úsecích bude zabezpečovací zařízení řešeno následovně:

**Traťový úsek ŽST Praha Vršovice obvod Eden - ŽST Praha Vršovice obvod Osobní nádraží** bude v rámci části A.1 zabezpečen novým elektronickým traťovými zabezpečovacím zařízením integrovaným do přilehlých elektronických stavědel. Tato traťová zařízení budou obousměrná 3. kategorie s přenosem kódu VZ, s kolejovými obvody 75 Hz a se soustředěním vnitřní výstroje do přilehlých obvodů ŽST. Traťový úsek bude bez oddílových návěstidel, tvoří jej jen spojovací koleje.

**Traťový úsek Praha Vršovice obvod Eden – Praha ONJ odjezdová skupina** bude v rámci tohoto PS nově zabezpečen traťovým zabezpečovacím zařízením 3. kategorie, automatickým hradlem bez hradla na trati. Volnost mezistaničního úseku bude zjišťována počítači náprav, přenos kódu VZ nebude zajištěn, jízdy vlaků budou probíhat v mezistaničním úseku.

ŽST je součástí transevropského konvenčního železničního systému ŘÍZENÍ A ZABEZPEČENÍ uvedeného v Rozhodnutí Komise 2012/88/EU o TSI subsystému Řízení a zabezpečení transevropského konvenčního železničního systému (dále jen TSI CE CCS). V rámci projektu stavby optimalizace bude provedena příprava pro nasazení systému ERTMS v souladu s ustanoveními TSI CR CCS, odd. 7.2.3, s tím, že subsystém bude vybaven funkcemi a rozhraními třídy B podle TSI CR CCS, přílohy B, a montážní připraveností pro třídu A. Nové SZZ musí akceptovat Národní implementační plán ERTMS a musí splňovat požadavky ČSN EN 50 238, ČSN 34 2613 a ČSN 34 2614 v úrovni SIL4 podle ČSN EN 50 129 pro technické prostředky pro spolupůsobení vlaku. V ŽST bude zajištěn přenos rychlostních kódů národního vlakového zabezpečovacího zařízení typu VZ-LS. Kolejové obvody SZZ musí splňovat také podmínky směrnice SŽDC 16/2005 a podmínky normy ČSN EN 50 121. Zabezpečovací zařízení, zejména v oblasti detekce vlaků, nesmí být rušeno vozidly, která splní požadavky na vozidla dle TSI. To znamená, že v oblasti stavby budou použity kolejové obvody v souladu s TSI, u kterých nedojde k rušivým vlivům.

Viditelnost traťových objektů subsystému CCS bude splňovat požadavky normy TNŽ 34 2620 a vyhlášky 173/1995 Sb. Jedná se zejména o to, že musí být splněny předepsané dohlednosti všech proměnných i pevných návěstidel. Prostory pro umístění vnitřních částí nového zabezpečovacího zařízení musí být chráněny před elektromagnetickým impulsem vyvolaným bleskem. SZZ bude zajišťovat průběžný přenos čísel vlaků. SZZ musí po stránce zpracování digitálních informací

|  |            |
|--|------------|
| Objednatel: <b>Správa železniční dopravní cesty s.o.</b> | <b>15.</b> |
| Zhotovitel PS: <b>SUDOP PRAHA a.s</b>                    |            |



|  |                      |
|--|----------------------|
| Akce: <b>Optimalizace traťového úseku Praha Hostivař – Praha hl.n., II.část – P.Hostivař – Praha hl.n.</b> | Stupeň: <b>P</b>     |
| Část: <b>D. TECHNOLOGICKÁ ČÁST – D.1 ŽELEZNIČNÍ ZABEZPEČOVACÍ ZAŘÍZENÍ – D.1.1 STANIČNÍ ZZ</b>             | <b>PS 5-01-01 A2</b> |

zabezpečovacím zařízením vyhovovat normám ČSN EN 50 128, ČSN EN 50 129, ČSN EN 50 159-1 a ČSN EN 50 159-2.

Staniční zabezpečovací zařízení ŽST Praha Vršovice, obvod Eden bude připraveno pro pozdější montáž jednotného evropského zabezpečovacího systému (European Train Control System - ETCS). ETCS tvoří jádro nadřazeného systému managementu železniční dopravy (European Rail Traffic Management System - ERTMS), kterým se zároveň připravují podmínky pro liberalizaci železniční dopravy v Evropě. Součástí tohoto systému bude i systém GSM-R. Vlastní zařízení ETCS a GSM-R však nebude součástí této stavby a bude montováno v následné samostatné stavbě. Současně nebude součástí této stavby ani výstavba zařízení pro automatické vedení vlaku AVV.

Zabezpečovací zařízení bude vybaveno diagnostikou s výstupem v ŽST Praha Vršovice obvod Osobní nádraží.

### 3. Technické řešení

#### 3.1 Návěstidla

Všechna návěstidla staničního zabezpečovacího zařízení budou nová, světelná a jejich konstrukce musí splňovat podmínky TNŽ 34 2610. Poloha vjezdových návěstidel a budoucích návěstních krakorců byla předběžně projednána se správcem zařízení (SŽDC s.o., OŘ Praha, SSZT). Přesné situování všech návěstidel bude provedeno po pokládce kolejíště.

Vjezdová návěstidla jsou navržena tak, aby svým umístěním vyhověla předepsané vzdálenosti od vzdušné izolace v trakčním vedení. Před vjezdová návěstidla se umístí návěst "Vlak se blíží k hlavnímu návěstidlu". Vjezdová návěstidla 101L, 102L, 201L a 202L budou umístěna na návěstních krakorcích, vjezdové návěstidlo OL a cestová návěstidla spojovacích kolejí od obvodu Osobní nádraží, tedy návěstidla Sc911, Sc912, Sc921 a Sc922, budou stožárová.

Všechna odjezdová návěstidla budou umístěna minimálně 15 m od námezíku přilehlé výhybky. Pod návěstidly S101a, S201, Lc101, Lc201, Lc205a, Lc207a, Sc911 a Se102 prochází odvodnění železničního spodku, tato návěstidla proto budou mít atypický základ. Návěstidlo Sc207a bude umístěno na základu zřízeném v rámci SO mostu v jehož opěře je umístěno.

Umístění návěstidel Sc921 a Sc922 je limitováno splněním minimální délky kolejového obvodu.

Cestová návěstidla Sc911, Sc912 se umístí tak, aby byly zachovány dostatečné zábrzdne vzdálenosti, do definitivní polohy (kdy nastává nedostatečná zábrzdna vzdálenost) se přemístí až při výhledové realizaci vysokorychlostní tratě (VRT).

U stávajících kolejí č. 9 a 11 (nově 205 a 207) nebudou zřízena odjezdová návěstidla směrem do ONJ odjezdové skupiny. U těchto kolejí budou směrem do ONJ zřízeny pouze označníky ve formě dřevěných kolíků. Lichá cestová návěstidla zůstanou zachována.

Montáž nových návěstidel bude prováděna průběžně, společně se stavebními pracemi v přilehlé části v kolejíště.

Se zábrzdnou vzdáleností 700 metrů bude v lichém směru počítáno u návěstění od ONJ až na koleje 207a, 205a, v opačném směru od návěstidel Sc207a, Sc205a do ONJ.

#### 3.2 Výhybky a výkolejky

Výhybky č. 101, 102 a č. 201 až 213 s výjimkou ponechané stávající výhybky č. 204 budou nové a budou s čelistovými závěry. Většina výhybek se zabezpečí novými třífázovými elektromotorickými přestavníky v provedení pro umístění do žlabového pražce. Ostatní výhybky se zabezpečí novými třífázovými elektromotorickými přestavníky v klasickém provedení.

|  |            |
|--|------------|
| Objednatel: <b>Správa železniční dopravní cesty s.o.</b> | <b>16.</b> |
| Zhotovitel PS: <b>SUDOP PRAHA a.s</b>                    |            |

|  |                      |
|--|----------------------|
| Akce: <b>Optimalizace traťového úseku Praha Hostivař – Praha hl.n., II.část – P.Hostivař – Praha hl.n.</b> | Stupeň: <b>P</b>     |
| Část: <b>D. TECHNOLOGICKÁ ČÁST – D.1 ŽELEZNIČNÍ ZABEZPEČOVACÍ ZAŘÍZENÍ – D.1.1 STANIČNÍ ZZ</b>             | <b>PS 5-01-01 A2</b> |

V souladu s pokyny pro vybavení nově zabezpečovaných výhybek budou výhybky typu UIC 60 (s výjimkami dle specifikací výhybky) vybaveny snímači polohy jazyků a nerozřeznými přestavníky. Vybavení výhybek UIC 60 snímači je popsáno v tabulce výhybek a je navrženo na obou zhlavích pro rychlost do 120 km/h. Přestavníky výhybkových spojek mezi 101 a 102 kolejí (resp. mezi 201 a 202 kolejí) se zapojí ze SÚ do kolejiště samostatně a každý bude mít samostatnou ovládací sadu.

V ŽST Praha Vršovice, obvod Eden bude zřízeno pomocné stavědlo PSt201 bez kolonky v kolejišti, jehož předáním bude držena spojka 208/211+ a rozsvícena návěst „posun dovolen“ na přilehlých návěstidlech Se205 a Se206. Směrem do DKV Praha Vršovice bude mezi výhybkami 208 a 211 zřízena výkolejka s elektromotorickým přestavňíkem, která bude zajišťovat krytí depa před ujetými vozidly.

Z výše uvedeného vyplývá, že ve staničním zabezpečovacím zařízení bude zapojeno celkem 14 výměnových elektromotorických přestavňíků a 1 elektromotorický přestavňík pro výkolejku, což představuje celkem 15 výhybkových jednotek.

Seznam ovládacích prvků (řadičů) pro výhybky a výkolejky:

101/102, 201/202, 203, 204, 206/207, 208/213, 209, 210/212, 211/Vk201

Montáž nových přestavňíků a výkolejek bude prováděna průběžně, společně s dokončováním stavebních prací v přilehlé části kolejiště.

K novému SZZ bude v rámci tohoto PS dodán počet přenosných (ambulantních) uzamykatelných zámků potřebný k řešení ozámkování ŽST v případě výpadku staničního zabezpečovacího zařízení.

### 3.3 Kolejové obvody

V obvodu ŽST budou zřízeny nové kolejové obvody 275 Hz, které musí splňovat podmínky norem ČSN 34 2613 a ČSN 34 2614. Dále musí nové kolejové obvody splňovat podmínky „Technických specifikací pro interoperabilitu“ (TSI) pro konvenční tratě, které vycházejí z evropské směrnice 2001/16/ES, podsystém „Řízení drážní dopravy, zabezpečovací zařízení a signalizace“ (control comand). Navíc musí nové kolejové obvody splňovat podmínky národního doplňku TSI (respektive zásad modernizace vydaných SŽDC s.o.), které upřesňují potřebné technické parametry nových kolejových obvodů na tratích interoperabilní sítě, jedná se zejména o maximální hodnoty pro zpětné harmonické rušivé proudy trakčních vozidel, EMC apod. Konkrétně musí být šuntová citlivost kolejových obvodů alespoň 0,1 ohmu a odolnost proti vlivům zpětných trakčních proudů nejméně do 500 mA.

Zřízení všech nových izolovaných styků bude řešeno samostatnými stavebními objekty pro železniční svršek. Odizolování přestavňíkových tyčí (pokud již nebude na výhybkách provedeno), vyčištění a odvodnění pro zajištění předepsaných hodnot z hlediska činnosti kolejových obvodů bude řešeno též samostatnými stavebními objekty pro železniční svršek. V rámci těchto objektů budou zřízeny i propojky v nových výhybkách (propojení jazyků a srdcovky).

Všechny propojky a lanová propojení (mimo výše jmenovaných uvnitř výhybek), včetně provizorních kolejových propojek pro překlenutí izolovaných styků do doby montáže stykových transformátorů budou předmětem tohoto PS. Propojky a lanová propojení budou nová, ocelová, typy, počty a průřezy propojek a lanových propojení budou použity v souladu se "Směrnicemi pro náhradu měděných propojek a lanových propojení za ocelová". Pro zajištění spolehlivé a bezpečné činnosti kolejových obvodů budou všechny propojky a lanová propojení zdvojeny.

Přenos návěstí VZ se navrhne podle platných schválených směrnic a norem a bude přímo do kolejí. Kódování VZ se předpokládá při všech vlakových cestách. Pro konkrétní rychlosti v jednotlivých částech ŽST je nutné s ohledem na kódování VZ dodržet v hlavních kolejích minimální délky kolejových obvodů, toto respektuje i návrh izolace kolejiště.

|  |            |
|--|------------|
| Objednatel: <b>Správa železniční dopravní cesty s.o.</b> | <b>17.</b> |
| Zhotovitel PS: <b>SUDOP PRAHA a.s</b>                    |            |

|  |                      |
|--|----------------------|
| Akce: <b>Optimalizace traťového úseku Praha Hostivař – Praha hl.n., II.část – P.Hostivař – Praha hl.n.</b> | Stupeň: <b>P</b>     |
| Část: <b>D. TECHNOLOGICKÁ ČÁST – D.1 ŽELEZNIČNÍ ZABEZPEČOVACÍ ZAŘÍZENÍ – D.1.1 STANIČNÍ ZZ</b>             | <b>PS 5-01-01 A2</b> |

Montáž vnější výstroje kolejových obvodů bude prováděna průběžně, společně s dokončováním stavebních prací v přilehlé části kolejiště.

Vnitřní výstroj kolejových obvodů 275 Hz staničního zabezpečovacího zařízení bude umístěna v nové stavědlavé ústředně v technologické budově ŽST Praha Vršovice, obvod Eden. Pro napájení kolejových obvodů a kódování VZ bude sloužit příslušná část univerzálního napájecího zdroje, jehož součástí jsou měniče frekvencí 75 Hz a 275 Hz a společný záložní měnič.

V souladu se stávajícím stavem bude z SÚ obvodu Eden zajištěna činnost dvou stávajících kolejových obvodů v DKV Praha Vršovice, dodávka vnitřní části a kabelizace těchto KO bude předmětem této části PS. Stykové transformátory a lanová připojení zůstanou stávající. Tyto kolejové obvody zajišťují kontrolu volnosti 2 výhybek v oblasti DKV, přestavovaných z pomocného stavědla depa. Pro přenos informací o stavu těchto kolejových obvodů z nové SÚ Eden do pomocného stavědla v DKV bude položen v rámci této části PS vazební kabel.

Traťové kolejové obvody v traťovém úseku do Prahy Zahradního Města jsou 75 Hz a jsou kompletně soustředěny do ŽST Praha Zahradní Město. Měniče 75 Hz v obvodu Eden a na Zahradním Městě budou vzájemně rozladěny.

Kolejové obvody spojovacích kolejí do ŽST Praha Vršovice, obvod Osobní nádraží budou soustředěny do technologické budovy obvodu osobní nádraží, tyto obvody budou 275 Hz. Měniče 275 Hz v obvodu Eden a v obvodu osobního nádraží budou vzájemně rozladěny.

Jak již bylo uvedeno výše, v místě rozhraní soustředění kolejových obvodů dojde na izolovaných stykích ke styku dvou napájecích soustav 75 Hz respektive 275 Hz, které budou napájeny ze dvou různých SÚ a nebudou mezi sebou synchronizovány. **Ochrana na těchto izolovaných stykích proti nežádoucímu ovlivnění kolejových obvodů při případném proražení těchto styků bude řešena úpravou frekvence napájecích zdrojů tak, aby mezi oběma zdroji vznikl povolený bezpečný rozdíl v hodnotě frekvencí.**

### 3.4 Počítače náprav

Počítače náprav budou zřízeny na kolejích 205, 207, 207a a 209 a v traťovém úseku do ONJ. Pro úsek počítače náprav pro traťový úsek do ONJ bude využit stávající kabel demontovaného kolejového obvodu. Napájení a vnitřní výstroj počítačů náprav bude umístěna ve stavědlavé ústředně v technologické budově ŽST Praha Vršovice, obvod Eden.

Montáž vnější výstroje počítačů náprav bude prováděna průběžně, společně se stavebními pracemi v přilehlé části kolejiště.

Nasazené počítače náprav musí být interoperabilní - musí být zavedené pro provoz na síti SŽDC, senzory musí být dle TS 50 238-3 označeny jako perspektivní a obecně musí být splněny požadavky na detekční prostředky, dle TSI CR CCS, příloha A, dodatek 1.

### 3.5 Kabelizace

Pokládka nových zabezpečovacích kabelů je navržena do společných tras se sdělovacími kabely. Všechny nové kabely budou plněné. Ve všech dopravních jsou pro vedení kabelů v oblasti nástupišť zřízeny kabelovody.

#### 3.5.1 Venkovní kabelizace

Pro nové staniční zabezpečovací zařízení se položí nová kabelizace. Všechny nově pokládané kabely budou většinou typu TCEKPFLEZE nebo TCEKPFLEY. Přesný typ je určen v schématu kabelů v závislosti na délce a určení kabelu. Kabely s ochranným kovovým obalem typu TCEKPFLEZE jsou použity s

|  |            |
|--|------------|
| Objednatel: <b>Správa železniční dopravní cesty s.o.</b> | <b>18.</b> |
| Zhotovitel PS: <b>SUDOP PRAHA a.s</b>                    |            |

|  |                      |
|--|----------------------|
| Akce: <b>Optimalizace traťového úseku Praha Hostivař – Praha hl.n., II.část – P.Hostivař – Praha hl.n.</b> | Stupeň: <b>P</b>     |
| Část: <b>D. TECHNOLOGICKÁ ČÁST – D.1 ŽELEZNIČNÍ ZABEZPEČOVACÍ ZAŘÍZENÍ – D.1.1 STANIČNÍ ZZ</b>             | <b>PS 5-01-01 A2</b> |

ohledem na výpočty ohrožujících vlivů v městské aglomeraci. Dále budou použity kabely CYKY, koaxiální kabely nebo optické kabely, přesné typy a množství těchto kabelů určí v realizační dokumentaci dodavatel podle typu zařízení.

Kabely budou uloženy do žlabovaných tras, typ a počet žlabů bude v závislosti na počtu kabelů v trase. Hloubka výkopu bude 50 až 90 cm. Od vjezdových návěstidel ve volném prostoru v záhlavích ŽST se kabely uloží do výkopu o hloubce 90 cm pod fólii. U všech kabelových tras musí být v souladu s normou zajištěna předepsaná minimální výška krytí, to znamená, že při výkopu 50 cm bude krytí kabelové trasy minimálně 30 cm, při výkopu 90 cm bude krytí kabelové trasy minimálně 60 cm. Při souběhu kabelů s kolejemi musí být dodržena minimální vzdálenost krajního kabelu respektive kabelového žlabu 2,2 m + rozšíření převýšení a oblouku od přilehlé koleje.

Podchody kabelových tras pod kolejemi budou provedeny tak, že hloubka dna podchodu bude minimálně 150 cm pod úrovní TK, aby celý podchod byl umístěn pod sanační vrstvou. Podchody se zřídí z trubek PVC těžké řady (případně z plastových korugovaných trubek) o vnitřním průměru 15 cm. Teoretická minimální výška krytí kabelového podchodu pod kolejemi je 90 cm, konkrétní výška krytí je dána úrovní sanační vrstvy a vychází z tabulky příčných přechodů pod kolejemi. Všechny kabelové podchody pod kolejemi se musí zřídit nejpozději v době provádění sanačních prací v kolejišti, pozdější zřízení již nebude možné.

Pro potřebné propojení a rozvětvení kabelů se zřídí v kolejišti kabelové skříně. Typ a velikost kabelových skříní určí dodavatel v realizační dokumentaci. Většina kabelových tras sdělovacích kabelů bude řešena v těsném souběhu s trasami kabelů zabezpečovacích. Při výkopových pracích je potřeba postupovat opatrně, protože nové trasy jsou vedeny v některých místech v souběhu se stávajícími kabelovými trasami. Všechny vnější zabezpečovací kabely, které přicházejí z kolejiště, budou vedeny ze vstupní kabelové šachty prostupem v obvodové zdi technologické budovy do stavebního ústředny a žlabem v podlaze pod kabelové skříně, kde budou ukončeny. Kabely do dopravní kanceláře a do sdělovací místnosti budou vedeny vnitřkem výpravní budovy a to též žlabem v podlaze. Vstup vnějších kabelů v obvodové zdi výpravní budovy se po protažení všech kabelů řádně utěsní a to jak proti vnikání drobných hlodavců, tak i hlavně proti vnikání vlhkosti.

Hlavní kabelová trasa bude ve směru od Prahy Zahradního Města vedena od vjezdových návěstidel 101L, 102L, 201L, 202L vlevo kolejí cca do km 180,710, kde přejde mezi koleje 202 a 101. V km 180,995 z tohoto koridoru přejde do prostoru mezi kolejí 203 a nástupištěm odkud je z úrovně technologické budovy vedena kabelovodem do technologické budovy. Kabelová trasa od Prahy ONJ, spojkovaná v úrovni návěstidla OL na stávající kabelizaci ONJ, se do hlavní kabelové trasy od Prahy Zahradního Města připojí cca v km 180,850.

Hlavní kabelová trasa bude ve směru od Prahy Vršovic, obvod Osobní nádraží vedena od návěstní lávky v km 182,222, kde bude rozhraní obvodů, vlevo od kolejiště cca do km 181,875, kde přejde na pravou stranu kolejiště do prostoru výhledového vedení VRT. Cca v km 181,375 přejde zpět na levou stranu kolejiště odkud je z úrovně technologické budovy vedena kabelovodem do technologické budovy.

Celý kabelovod včetně všech šachet řeší SO kabelovodu.

### 3.5.2 Vnitřní kabelizace

Pro vnitřní rozvody budou použity kabely, vodiče a šňůry různých dimenzí a průřezů, jejich přesné určení bude předmětem dodavatelské dokumentace. Vnitřní kabely, šňůry a vodiče budou uloženy do kabelových žlabů. Vnitřní kabelizace mezi jednotlivými místnostmi (stavební ústředny, sdělovací místnosti, dopravní kancelář) bude vedena prostupy ve zdi, které se po montáži vnitřní kabelizace utěsní protipožárními ucpávkami.

|  |            |
|--|------------|
| Objednatel: <b>Správa železniční dopravní cesty s.o.</b> | <b>19.</b> |
| Zhotovitel PS: <b>SUDOP PRAHA a.s</b>                    |            |

|  |                      |
|--|----------------------|
| Akce: <b>Optimalizace traťového úseku Praha Hostivař – Praha hl.n., II.část – P.Hostivař – Praha hl.n.</b> | Stupeň: <b>P</b>     |
| Část: <b>D. TECHNOLOGICKÁ ČÁST – D.1 ŽELEZNIČNÍ ZABEZPEČOVACÍ ZAŘÍZENÍ – D.1.1 STANIČNÍ ZZ</b>             | <b>PS 5-01-01 A2</b> |

### 3.6 Umístění zařízení

ŽST Praha Vršovice, obvod Eden bude nově zabezpečena staničním zabezpečovacím zařízením 3. kategorie – elektronickým stavědlem s řídicí částí decentralizovanou do zařízení v obvodu Osobní nádraží (traťové stavědlo). Veškerá vnitřní část zabezpečovacího zařízení včetně napájení bude umístěna v prostorách nové technologické budovy a to ve stavědlové ústředně (SÚ), místnosti baterií (MB) a v dopravní kanceláři (DK). Objekt nové technologické budovy řeší stavební objekt pozemních staveb.

V SÚ se umístí skříně s elektronickou a reléovou částí zařízení, skříně kolejových obvodů a skříně univerzálního napájecího zdroje UNZ, jejichž součástí jsou vstupní obvody napájecího rozvaděče, měniče a usměrňovače. Dále budou v místnosti napájení umístěny kabelové skříně pro ukončení vnějších kabelů. V místnosti baterií bude umístěn dobíječ a bezúdržbové baterie. Dále se v SÚ zřídí servisní a diagnostické pracoviště pro vlastní elektronické stavědlo, jehož součástí bude výstup a přenos diagnostických informací na centrální diagnostické pracoviště. V SÚ bude také zřízena přípojka pro notebook diagnostiky.

V rámci tohoto PS, část C, budou v SÚ a v místnosti baterií namontovány klimatizační jednotky, pro každou místnost bude zřízen samostatný klimatizační okruh. Klimatizační jednotky jsou navrženy podle požadavků známých pro klimatizaci v době zpracování projektu bez znalosti dodávaného zařízení, proto při zpracování realizační dokumentace bude nutné klimatizaci upravit konkrétnímu typu staničního zabezpečovacího elektronického zařízení. Napájení klimatizace bude zajištěno v rámci rozvodů nn ve výpravní budově a bude z místní sítě. Správná činnost klimatizační jednotky bude indikována prostřednictvím dálkového ovládání na JOP dispečerského centra, dále bude indikována v diagnostice staničního zabezpečovacího zařízení. Požadavek na teplotu v SÚ se pohybuje od +5 do +35°C, klimatizace bude zajišťovat teplotu v tomto rozmezí.

Dopravní kancelář bude sloužit pro místní ovládání ŽST Praha Vršovice, obvod Eden v případě výpadku JOP v ŽST Praha Vršovice, obvod Osobní nádraží a ve standardním provozu bude trvale neobsazená. Proto se zde v rámci tohoto PS počítá se zřízením nezálohovaného pracoviště pro jednoho výpravčího skládajícího se ze stolů s potřebným příslušenstvím a s deskou nouzových obsluh. Kabely v dopravní kanceláři budou do stolů přivedeny žlabem v podlaze.

### 3.7 Napájení

Základní napájení nových staničních zabezpečovacích zařízení včetně integrovaných částí TZZ bude zajištěno z drážního rozvodu 6 kV / 50 Hz, náhradní napájení bude zajištěno z místní veřejné sítě. Pokládka obou napájecích kabelů bude řešena v rámci stavebních objektů elektro. V rámci tohoto PS se zřídí třetí přípojka od zásuvky mobilního dieselaagregátu na vnější stěně výpravní budovy včetně vlastního zřízení této zásuvky.

Automatické přepínání, blokování a indikace přípojek bude zajišťovat vstupní skříň univerzálního napájecího zdroje v SÚ. Kontroly hlavního a náhradního napájení budou zobrazovány na monitoru JOP. Pro vypnutí napájecích zdrojů při požáru apod. se zřídí tlačítka nouzového vypnutí napájení v dopravní kanceláři, ve stavědlové i v místnosti baterií.

|  |            |
|--|------------|
| Objednatel: <b>Správa železniční dopravní cesty s.o.</b> | <b>20.</b> |
| Zhotovitel PS: <b>SUDOP PRAHA a.s</b>                    |            |

|  |                      |
|--|----------------------|
| Akce: <b>Optimalizace traťového úseku Praha Hostivař – Praha hl.n., II.část – P.Hostivař – Praha hl.n.</b> | Stupeň: <b>P</b>     |
| Část: <b>D. TECHNOLOGICKÁ ČÁST – D.1 ŽELEZNIČNÍ ZABEZPEČOVACÍ ZAŘÍZENÍ – D.1.1 STANIČNÍ ZZ</b>             | <b>PS 5-01-01 A2</b> |

#### Celková spotřeba zabezpečovacího zařízení

|                                      |     |                  | Nap. z UNZ<br>15 min. | Nap. z UNZ<br>nouzové | Nap. mimo<br>UNZ |
|--------------------------------------|-----|------------------|-----------------------|-----------------------|------------------|
|                                      | ks  | příkon<br>na kus | příkon                | příkon                | příkon           |
| Návěstidla hlavní + označníky        | 26  | 30               |                       | 780 VA                |                  |
| Návěstidla seřaďovací + AB           | 7   | 30               | 210 VA                |                       |                  |
| Přestavníky                          | 14  |                  | 3 000 VA              |                       |                  |
| Dohlédací obvody výměn               | 15  | 8                |                       | 120 VA                |                  |
| Elektronická část SZZ                |     |                  |                       | 2 500 VA              |                  |
| Elektronická část TZZ                |     |                  |                       | 3 000 VA              |                  |
| Vazební obvody                       |     |                  |                       | 4 000 VA              |                  |
| Měnič 275 Hz pro KO                  |     |                  | 1 638 VA              |                       |                  |
| Měnič 75 Hz pro KO a VZ              |     |                  | 828 VA                |                       |                  |
| Zálohovaná spotřeba mimo zab. zař.   |     |                  | 3 000 VA              |                       |                  |
| Mezisoučet                           |     |                  | 8 676 VA              | 10 400 VA             | 0 VA             |
| Ostatní nezahrnutá spotřeba          | 10% |                  | 868 VA                | 1 040 VA              |                  |
| Druhý mezisoučet                     |     |                  | 9 544 VA              | 11 440 VA             |                  |
| Spotřeba UNZ                         | 10% |                  | 954 VA                | 1 144 VA              |                  |
| <b>Celkem</b>                        |     |                  | <b>10 498 VA</b>      | <b>12 584 VA</b>      | <b>0 VA</b>      |
| <b>Celkem UNZ</b>                    |     |                  |                       | <b>23 082 VA</b>      |                  |
| <b>Celkem mimo UNZ</b>               |     |                  |                       |                       | <b>0 VA</b>      |
| <b>Celkem zabezpečovací zařízení</b> |     |                  |                       |                       | <b>23 082 VA</b> |

#### Současný příkon zabezpečovacího zařízení

|                                    | ks | příkon<br>na kus | příkon           |
|------------------------------------|----|------------------|------------------|
| Návěstidla hlavní + označníky      | 26 | 30               | 780 VA           |
| Návěstidla seřaďovací + AB         | 7  | 30               | 210 VA           |
| Dohlédací obvody výměn             | 15 | 8                | 120 VA           |
| Elektronická část SZZ              |    | 70%              | 1 750 VA         |
| Elektronická část TZZ              |    | 70%              | 2 100 VA         |
| Vazební obvody                     |    | 70%              | 2 800 VA         |
| Měnič 275 Hz pro KO                |    |                  | 1 638 VA         |
| Měnič 75 Hz pro KO a VZ            |    |                  | 828 VA           |
| Zálohovaná spotřeba mimo zab. zař. |    | 70%              | 2 100 VA         |
| <b>Celkem současný příkon</b>      |    |                  | <b>12 326 VA</b> |

Celková spotřeba staničního zabezpečovacího zařízení bude 23 082 VA to je 23 kVA.

Součástí univerzálního napájecího zdroje je vstupní skříň s přepínáním přípojek a jištěním, jak již bylo uvedeno výše. Dále jsou součástí univerzálního napájecího zdroje usměrňovač, baterie 400V a měniče 400V / 50Hz s napájením z baterie 400V pro nouzové napájení v případě výpadku přípojek nebo jejich přepínání. Součástí univerzálního napájecího zdroje jsou i měniče 75Hz a 275Hz pro napájení kolejových obvodů a kódování VZ. Všechny měniče mají jeden společný záložní. Při výpadku všech přípojek jsou z univerzálního napájecího zdroje napájeny po dobu 15 minut všechny obvody staničního zabezpečovacího zařízení, po této době se napájí již jen vybrané obvody tj. hlavní návěstidla, dohledací obvody výměn, PZS a elektronická část.

|  |            |
|--|------------|
| Objednatel: <b>Správa železniční dopravní cesty s.o.</b> | <b>21.</b> |
| Zhotovitel PS: <b>SUDOP PRAHA a.s</b>                    |            |

|  |                      |
|--|----------------------|
| Akce: <b>Optimalizace traťového úseku Praha Hostivař – Praha hl.n., II.část – P.Hostivař – Praha hl.n.</b> | Stupeň: <b>P</b>     |
| Část: <b>D. TECHNOLOGICKÁ ČÁST – D.1 ŽELEZNIČNÍ ZABEZPEČOVACÍ ZAŘÍZENÍ – D.1.1 STANIČNÍ ZZ</b>             | <b>PS 5-01-01 A2</b> |

### Výpočet bezúdržbové baterie UNZ

|                                | Po dobu 15 min. | Po dobu 3 hodin |
|--------------------------------|-----------------|-----------------|
| Odběr z UNZ                    | 10498 VA        | 12584 VA        |
| Napětí                         | 400 V           | 400 V           |
| Odebíraný proud                | 26 A            | 31 A            |
| Doba odběru                    | 0,25 hod.       | 3 hod.          |
| <b>Potřebná kapacita</b>       | <b>7 Ah</b>     | <b>94 Ah</b>    |
| <b>Celkem kapacita baterie</b> |                 | <b>101 Ah</b>   |

### 3.8 Dálkové ovládání

Ovládání elektronického stavědla bude v základním stavu výhledově zajištěno z CDP Praha. Do doby zřízení CDP Praha bude ovládání zajištěno úsekově. Z dopravní kanceláře v ŽST Praha Vršovice, obvod Osobní nádraží bude provizorně ovládán úsek Praha Hostivař – Praha Vršovice. Zřízení provizorního úsekového dispečerského pracoviště a zajištění potřebných přenosových cest je řešeno v rámci provozního souboru PS 6-01-01. Napojení ŽST do CDP Praha bude řešeno samostatnou stavbou.

Předmětem tohoto PS je dodávka a montáž příslušné části zařízení a software umožňující dálkové ovládání ŽST do SÚ elektronického stavědla.

### 3.9 Postup výstavby

Jako provizorní zabezpečovací zařízení bude do doby zapnutí nového elektronického stavědla použito mobilní provizorní zabezpečovací zařízení (MPZZ) v jednom kontejneru. Zřízení MPZZ a jeho úpravy ve stavebních postupech řeší PS 5-01-01, část B.2 .

Elektronické stavědlo v ŽST Praha Vršovice, obvod Eden bude uvedeno do provozu až po ukončení hlavních stavebních postupů v ŽST, po dokončení definitivního kolejiště a po dostavbě technologické budovy, kterou je možné realizovat až po zrušení stávající trati.

Některé vnější prvky elektronického stavědla, umístěné v kolejišti, jak bylo uvedeno dříve v jednotlivých kapitolách, budou využity do provizorního zabezpečovacího zařízení. Proto se musí do kolejiště namontovat ihned po ukončení kolejových úprav. Zbývající vnější prvky elektronického stavědla budou montovány průběžně před aktivací elektronického stavědla. Vnitřní část elektronického stavědla bude nutné montovat ihned po dokončení technologické budovy.

### 3.1 Demontáže

Demontáže provizorního zabezpečovacího zařízení v ŽST Praha Vršovice, obvod Eden a demontáže stávajícího zabezpečovacího zařízení v ŽST Praha Vršovice seřaďovací nádraží, odjezdová skupina jsou řešeny v rámci PS 5-01-01, část B.2.

|  |            |
|--|------------|
| Objednatel: <b>Správa železniční dopravní cesty s.o.</b> | <b>22.</b> |
| Zhotovitel PS: <b>SUDOP PRAHA a.s</b>                    |            |

|  |                      |
|--|----------------------|
| Akce: <b>Optimalizace traťového úseku Praha Hostivař – Praha hl.n., II.část – P.Hostivař – Praha hl.n.</b> | Stupeň: <b>P</b>     |
| Část: <b>D. TECHNOLOGICKÁ ČÁST – D.1 ŽELEZNIČNÍ ZABEZPEČOVACÍ ZAŘÍZENÍ – D.1.1 STANIČNÍ ZZ</b>             | <b>PS 5-01-01 A2</b> |

## 4. Ochrana ZZ před nebezpečnými a rušivými vlivy

### 4.1 Ochrana proti nebezpečnému dotykovému napětí

#### 4.1.1 Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí

Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí v kolejišti bude provedena izolací podle čl. 412.1, kryty nebo překážkami dle čl. 412.2 nebo zábranou dle 412.3 ČSN 33 2000-4-41, případně kombinací těchto ochranných opatření.

U živých částí ve stavědlové ústředně, v místnosti napájení, v místnosti baterií a v reléových skříních bude ochrana před nebezpečným dotykem živých částí provedena zábranou, neboť se jedná o umístění zařízení v prostorech 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 výše uvedených prostor musí být uzamčeny a na dveřích musí být bezpečnostní tabulky podle ČSN 34 2600.

#### 4.1.2 Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí

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

Ochrana neživých částí ve vnitřních prostorech se zabezpečovacím zařízením bude provedena shodně jako ochrana neživých částí v kolejišti a navíc bude ochrana některých obvodů provedena elektrickým oddělením dle čl. 413.5. ČSN 33 2000-4-41 a použitím napětí SELV dle čl. 411.1 ČSN 33 2000-4-41.

Všechny neživé části vnitřního zařízení se galvanicky propojí a připojí se k zemniči. Jedná se hlavně o zařízení stavědlové ústředny a reléových skříní. Uzemnění pro ochranu ve všech soustavách napájení zabezpečovacího zařízení bude společné a propojí se s uzemněním sdělovacího a silnoproudého zařízení.

Úplně samostatně se zřídí pouze uzemnění pro kovové obaly kabelů TCEKPFLEZE, jeho hodnota musí být rovna nebo menší než 10 ohmů a musí být vzdálené minimálně 40 m od společného uzemnění sdělovacího, zabezpečovacího a silnoproudého zařízení. S ohledem na stejnosměrnou trakční soustavu musí být toto uzemnění řešeno jako rozpojitelné a musí respektovat všechny podmínky pro uzemnění kovových obalů kabelů TCEKPFLEZE na stejnosměrné trakční soustavě.

Stožárová návěstidla a kovové části skříní ležící v dosahu trakčního vedení budou chráněny před vlivy trakčního vedení nepřímým ukolejněním zařízením omezujícím napětí ve smyslu normy.

Způsob provedení ochranných opatření v jednotlivých napájecích soustavách zabezpečovacího zařízení je následující:

- ◆ Soustava 1: 1 PEN nebo 3 PEN stř. 50 Hz 400/230/TN-C-S
  - ◆ Napájecí zdroj: Transformátor z TV, rozvaděč místní sítě nebo dieselagregát (TN-C)
  - ◆ Ochrana PNDN: Odpojením od zdroje v síti TN (čl.413.1.3)
  - ◆ Napájení: Usměrnovač v UNZ
- ◆ Soustava 2: 2 ss 400V
  - ◆ Napájecí zdroj: Usměrnovač a baterie v UNZ
  - ◆ Ochrana PNDN: Ochrana použitím zařízení třídy II (čl.413.2)
  - ◆ Napájení: Měniče v UNZ

|  |            |
|--|------------|
| Objednatel: <b>Správa železniční dopravní cesty s.o.</b> | <b>23.</b> |
| Zhotovitel PS: <b>SUDOP PRAHA a.s</b>                    |            |



|  |                      |
|--|----------------------|
| Akce: <b>Optimalizace traťového úseku Praha Hostivař – Praha hl.n., II.část – P.Hostivař – Praha hl.n.</b> | Stupeň: <b>P</b>     |
| Část: <b>D. TECHNOLOGICKÁ ČÁST – D.1 ŽELEZNIČNÍ ZABEZPEČOVACÍ ZAŘÍZENÍ – D.1.1 STANIČNÍ ZZ</b>             | <b>PS 5-01-01 A2</b> |

- ◆ Soustava 3: 3 N stř. 50 Hz 400/230/IT
  - ◆ Napájecí zdroj: Měnič 50 Hz v UNZ
  - ◆ Ochrana PNDN: Uzemněním v síti IT (čl.413.1.5)
  - ◆ Napájí: Trafa TN, TSA pro napájení návěstidel  
Trafo TD pro napájení dohlédacích obvodů výměn  
Trafo TP pro napájení přestavníků  
Trafa TR pro napájení přejezdů  
Počítače  
Usměrňovače pro počítače  
Usměrňovač vazebních obvodů  
Usměrňovače pro TZZ  
Usměrňovače PZS
  
- ◆ Soustava 4: 1 N stř.50 Hz, 230/150/IT
  - ◆ Napájecí zdroj: Oddělovací transformátory TN
  - ◆ Ochrana PNDN: Uzemněním v síti IT (čl.413.1.5)
  - ◆ Napájí: Hlavní návěstidla + označníky (trafo ST3R.1 v náv.)
  
- ◆ Soustava 5: 1 N stř.50Hz, 230/150/IT
  - ◆ Napájecí zdroj: Oddělovací transformátory TSA
  - ◆ Ochrana PNDN: Uzemněním v síti IT (čl.413.1.5)
  - ◆ Napájí: Návěstidla seřaďovací a autobloková (trafo ST3R.1 v náv.)
  
- ◆ Soustava 6: 1 N stř.50Hz, 12V
  - ◆ Napájecí zdroj: Trafo ST3R.1 v návěstidle
  - ◆ Ochrana PNDN: Ochrana malým napětím SELV (čl.411.1)
  - ◆ Napájí: Návěstní žárovky
  
- ◆ Soustava 7: 3 N stř.50Hz, 400V/IT
  - ◆ Napájecí zdroj: Transformátor s oddělenými vinutími TP
  - ◆ Ochrana PNDN: Uzemněním v síti IT (čl.413.1.5)
  - ◆ Napájí: Přestavníky
  
- ◆ Soustava 8: 1 N stř.50 Hz, 230/IT
  - ◆ Napájecí zdroj: Oddělovací transformátor TD
  - ◆ Ochrana PNDN: Uzemněním v síti IT (čl.413.1.5)
  - ◆ Napájí: Trafa dohlédacích obvodů výměn DTR
  
- ◆ Soustava 9: 1 N stř.50Hz, 80V/IT
  - ◆ Napájecí zdroj: Transformátor DTR
  - ◆ Ochrana PNDN: V SÚ - Uzemněním v síti IT (čl.413.1.5)  
V kolejišti - Ochrana použitím zařízení tř.II (čl.413.2)
  - ◆ Napájí: Kontrolní obvod přestavníku

|  |            |
|--|------------|
| Objednatel: <b>Správa železniční dopravní cesty s.o.</b> | <b>24.</b> |
| Zhotovitel PS: <b>SUDOP PRAHA a.s</b>                    |            |

|  |                      |
|--|----------------------|
| Akce: <b>Optimalizace traťového úseku Praha Hostivař – Praha hl.n., II.část – P.Hostivař – Praha hl.n.</b> | Stupeň: <b>P</b>     |
| Část: <b>D. TECHNOLOGICKÁ ČÁST – D.1 ŽELEZNIČNÍ ZABEZPEČOVACÍ ZAŘÍZENÍ – D.1.1 STANIČNÍ ZZ</b>             | <b>PS 5-01-01 A2</b> |

- ◆ Soustava 10: 2 ss 24V
  - ◆ Napájecí zdroj: Usměrňovač pro vazební obvody
  - ◆ Ochrana PNDN: Ochrana malým napětím SELV (čl.411.1)
  - ◆ Napájení: Vazební obvody
  
- ◆ Soustava 11: 2 ss 24V
  - ◆ Napájecí zdroj: Usměrňovač pro počítače
  - ◆ Ochrana PNDN: Ochrana malým napětím SELV (čl.411.1)
  - ◆ Napájení: Počítačovou část
  
- ◆ Soustava 12: 1 N stř.275Hz, 230V/IT
  - ◆ Napájecí zdroj: Měnič 275Hz
  - ◆ Ochrana PNDN: Uzemněním v síti IT (čl.413.1.5)
  - ◆ Napájení: Napájecí konce kolejových obvodů 275Hz  
Místní vinutí kolejových obvodů 275Hz
  
- ◆ Soustava 13: 1 N stř.275 Hz, 30 - 240V/IT
  - ◆ Napájecí zdroj: Transformátor NT-41 nebo NTU-1
  - ◆ Ochrana PNDN: Uzemněním v síti IT (čl.413.1.5)
  - ◆ Napájení: Stykový transformátor napájecího konce KO
  
- ◆ Soustava 14: 1 N stř.275 Hz, 2 - 12V/IT
  - ◆ Napájecí zdroj: Stykový transformátor nap. konce KO
  - ◆ Ochrana PNDN: Ochrana malým napětím SELV (čl.411.1)
  - ◆ Napájení: Vlastní KO 275Hz mezi styk. Transformátory
  
- ◆ Soustava 15: 1 N stř.275 Hz, 30 - 240V/IT
  - ◆ Napájecí zdroj: Stykový transformátor releového konce
  - ◆ Ochrana PNDN: Uzemněním v síti IT (čl.413.1.5)
  - ◆ Napájení: Trafo NTU-1
  
- ◆ Soustava 16: 1 N stř.75Hz, 230V/IT
  - ◆ Napájecí zdroj: Měnič 75Hz
  - ◆ Ochrana PNDN: Uzemněním v síti IT (čl.413.1.5)
  - ◆ Napájení: Napájecí konce kolejových obvodů 75Hz  
Místní vinutí kolejových obvodů 75Hz  
Obvody kódování VZ
  
- ◆ Soustava 17: 1 N stř.75 Hz, 30 - 240V/IT
  - ◆ Napájecí zdroj: Transformátor NT-41 nebo NTU-1
  - ◆ Ochrana PNDN: Uzemněním v síti IT (čl.413.1.5)
  - ◆ Napájení: Stykový transformátor napájecího konce KO

|  |            |
|--|------------|
| Objednatel: <b>Správa železniční dopravní cesty s.o.</b> | <b>25.</b> |
| Zhotovitel PS: <b>SUDOP PRAHA a.s</b>                    |            |

|  |                      |
|--|----------------------|
| Akce: <b>Optimalizace traťového úseku Praha Hostivař – Praha hl.n., II.část – P.Hostivař – Praha hl.n.</b> | Stupeň: <b>P</b>     |
| Část: <b>D. TECHNOLOGICKÁ ČÁST – D.1 ŽELEZNIČNÍ ZABEZPEČOVACÍ ZAŘÍZENÍ – D.1.1 STANIČNÍ ZZ</b>             | <b>PS 5-01-01 A2</b> |

- ◆ Soustava 18: 1 N stř.75 Hz, 2 - 12V/IT
  - ◆ Napájecí zdroj: Stykový transformátor nap. konce KO
  - ◆ Ochrana PNDN: Ochrana malým napětím SELV (čl.411.1)
  - ◆ Napájí: Vlastní KO 75Hz mezi styk. transformátory
- ◆ Soustava 19: 1 N stř.75 Hz, 30 - 240V/IT
  - ◆ Napájecí zdroj: Stykový transformátor reléového konce
  - ◆ Ochrana PNDN: Uzemněním v síti IT (čl.413.1.5)
  - ◆ Napájí: Trafo NTU-1
- ◆ Soustava 20: 2 ss 24V
  - ◆ Napájecí zdroj: Usměrňovač TZZ
  - ◆ Ochrana PNDN: Ochrana malým napětím SELV (čl.411.1)
  - ◆ Napájí: Stejnosměrné obvody TZZ
- ◆ Soustava 21: 2 ss 60V
  - ◆ Napájecí zdroj: Usměrňovač TZZ
  - ◆ Ochrana PNDN: Ochrana malým napětím SELV (čl.411.1)
  - ◆ Napájí: Stejnosměrné obvody TZZ
- ◆ Soustava 22: 2 ss 24V
  - ◆ Napájecí zdroj: Usměrňovač pro obvody v kolejišti
  - ◆ Ochrana PNDN: Ochrana malým napětím SELV (čl.411.1)
  - ◆ Napájí: Stejnosměrné obvody v kolejišti

## 4.2 Ochrana proti přepětí

V elektrických obvodech vycházejících ze SÚ k vnějším prvkům v kolejišti a na vnějších prvcích v kolejišti se provedou potřebné přepětové ochrany.

## 5. Provoz, servisní služby

### 5.1 Zkoušky a revize

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

### 5.2 Ověřovací provoz

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

|  |            |
|--|------------|
| Objednatel: <b>Správa železniční dopravní cesty s.o.</b> | <b>26.</b> |
| Zhotovitel PS: <b>SUDOP PRAHA a.s</b>                    |            |

|  |                      |
|--|----------------------|
| Akce: <b>Optimalizace traťového úseku Praha Hostivař – Praha hl.n., II.část – P.Hostivař – Praha hl.n.</b> | Stupeň: <b>P</b>     |
| Část: <b>D. TECHNOLOGICKÁ ČÁST – D.1 ŽELEZNIČNÍ ZABEZPEČOVACÍ ZAŘÍZENÍ – D.1.1 STANIČNÍ ZZ</b>             | <b>PS 5-01-01 A2</b> |

### 5.3 Požadavky na provoz a údržbu

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

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

U staničního zabezpečovacího zařízení budou v rámci tohoto PS dodány servisní a měřicí prostředky pro elektronická zabezpečovací zařízení.

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

## 6. Životní prostředí

### 6.1 Likvidace odpadů

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

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

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

### 6.2 Vliv stavby na životní prostředí

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

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

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

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

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

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

|  |            |
|--|------------|
| Objednatel: <b>Správa železniční dopravní cesty s.o.</b> | <b>27.</b> |
| Zhotovitel PS: <b>SUDOP PRAHA a.s</b>                    |            |

|  |                      |
|--|----------------------|
| Akce: <b>Optimalizace traťového úseku Praha Hostivař – Praha hl.n., II.část – P.Hostivař – Praha hl.n.</b> | Stupeň: <b>P</b>     |
| Část: <b>D. TECHNOLOGICKÁ ČÁST – D.1 ŽELEZNIČNÍ ZABEZPEČOVACÍ ZAŘÍZENÍ – D.1.1 STANIČNÍ ZZ</b>             | <b>PS 5-01-01 A2</b> |

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

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

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

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

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

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

## 7. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

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

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

Zaměstnavatel, který provádí jako zhotovitel stavební, montážní a stavebně montážní práce nebo udržovací práce pro jinou právnickou osobu (SŽDC, s. o., správci inženýrských sítí, atd.) na jejím

|  |            |
|--|------------|
| Objednatel: <b>Správa železniční dopravní cesty s.o.</b> | <b>28.</b> |
| Zhotovitel PS: <b>SUDOP PRAHA a.s</b>                    |            |

|  |                      |
|--|----------------------|
| Akce: <b>Optimalizace traťového úseku Praha Hostivař – Praha hl.n., II.část – P.Hostivař – Praha hl.n.</b> | Stupeň: <b>P</b>     |
| Část: <b>D. TECHNOLOGICKÁ ČÁST – D.1 ŽELEZNIČNÍ ZABEZPEČOVACÍ ZAŘÍZENÍ – D.1.1 STANIČNÍ ZZ</b>             | <b>PS 5-01-01 A2</b> |

pracovišti či zařízení, zajistí v součinnosti s touto osobou vybavení pracoviště pro bezpečný výkon práce. Práce mohou být zahájeny pouze, pokud je pracoviště náležitě zajištěno a vybaveno.

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

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

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

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

#### Stavební činnost v prostorách SŽDC a provozované ŽDC

Činnost cizích právnických a fyzických osob (zhotovitelé stavebních prací) v objektech a prostorách zadavatele stavby (SŽDC) musí být v souladu s předpisem SŽDC (ČD) Op 16 - předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci, který je pro dodavatele závazný. Dodavatelé smějí pracovat v uvedených prostorách pouze na základě písemně sjednané smlouvy mezi oběma zúčastněnými stranami.

SŽDC, s. o. stanovuje ve své směrnici č. 50 – požadavky na odbornou způsobilost dodavatelů při činnostech na dráhách provozovaných SŽDC. Každý zaměstnanec dodavatele, který bude pracovat v obvodu dráhy, musí před zahájením činnosti na dráhách provozovaných SŽDC, absolvovat „Vstupní školení BOZP“ podle Přílohy 2 Směrnice.

Pracovníci dodavatelů stavby, kteří se budou pohybovat v prostorech, objektech a zařízeních SŽDC a na provozované ŽDC na základě smluvního vztahu jsou povinni být po dobu pohybu v těchto místech viditelně označeni průkazem, který vydává. Odbor bezpečnosti SŽDC na základě žádosti dle podmínek uvedených v předpisu SŽDC Ob1 – vydávání povolení ke vstupu do prostor Správy železniční dopravní cesty, s.o.. Osoby s právem vstupu do provozované ŽDC musí k žádosti také předložit kopii Posudku o zdravotní způsobilosti k práci vydaného v souladu s Vyhláškou č. 101/1995 Sb., řád pro zdravotní způsobilost osob při provozování dráhy a drážní dopravy, § 2 písmeno b) bod 1/ a kopii potvrzení o absolvování školení v kabinetu bezpečnosti práce podle čl.1.7 Směrnice SŽDC č.50.

Zaměstnanci zhotovitele stavby vykonávající činnosti, při nichž mohou ovlivnit bezpečnost osob, bezpečnost dráhy, bezpečnost železniční dopravy, plynulost provozování dráhy a drážní dopravy a zaměstnanci dodavatelů, kteří práci organizují, bezprostředně řídí a kontrolují, musí prokázat znalost příslušných předpisů a technologií provozní práce. Tyto znalosti podléhají odborným zkouškám dle směrnice č.50 SŽDC, které provádí Odbor provozuschopnosti SŽDC. Odborné zkoušky nenahrazují autorizaci dle z.č. 360/1992 Sb. nebo osvědčení o odborné způsobilosti k provádění revizí, prohlídek a zkoušek určených technických zařízení vydávaných orgány státní správy. Dotčené profese související se stavbou optimalizace traťového úseku Praha Hostivař – Praha hl.n.: vedoucí prací na železničním spodku, vedoucí prací na železničním spodku a svršku, vedoucí prací na železničních mostech, objektech s konstrukcí mostům podobnou, vedoucí prací na budovách v blízkosti kolejí a mezi nimi, vedoucí prací pro montáž železničních zabezpečovacích zařízení, vedoucí prací pro montáž sdělovacích zařízení, vedoucí prací na trakčním vedení elektrizovaných tratí, vedoucí prací na ostatních elektrických zařízeních, strojvedoucí speciálního hnacího vozidla, vedoucí prací pro speciální činnost na železničním svršku, vedoucí prací geodetických činností, osoba odborně způsobilá k provádění revizí, prohlídek a zkoušek určených technických zařízení.

|  |            |
|--|------------|
| Objednatel: <b>Správa železniční dopravní cesty s.o.</b> | <b>29.</b> |
| Zhotovitel PS: <b>SUDOP PRAHA a.s</b>                    |            |

|  |                      |
|--|----------------------|
| Akce: <b>Optimalizace traťového úseku Praha Hostivař – Praha hl.n., II.část – P.Hostivař – Praha hl.n.</b> | Stupeň: <b>P</b>     |
| Část: <b>D. TECHNOLOGICKÁ ČÁST – D.1 ŽELEZNIČNÍ ZABEZPEČOVACÍ ZAŘÍZENÍ – D.1.1 STANIČNÍ ZZ</b>             | <b>PS 5-01-01 A2</b> |

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

- D.1 Železniční zabezpečovací zařízení,
- D.2 Železniční sdělovací zařízení,
- D.3 Silnoproudá technologie včetně DŘT,
- E.3 Trakční a energetická zařízení ,

(určené technické zařízení dle zákona č.266/1994 Sb. o drahách)

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

Přehled základních legislativních předpisů BOZP platných pro pracovní činnost ve stavebnictví:

- zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce
- zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky BOZP v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek BOZP)
- zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů
- NV č. 591/2006 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- NV č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- NV č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- NV č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí
- NV č. 168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky
- NV č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků
- NV č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- NV č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a signálů
- NV č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- NV č. 406/2004 Sb., o bližších požadavcích na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu
- vyhláška č. 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice
- vyhláška č. 18/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená tlaková zařízení a stanoví některé podmínky k jejich bezpečnosti
- vyhláška č. 19/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti
- vyhláška č. 21/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená plynová zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti
- vyhláška č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení
- vyhláška č. 73/2010 Sb., stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení, jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti
- vyhláška č. 87/2000 Sb., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živců v tavných nádobách

|  |            |
|--|------------|
| Objednatel: <b>Správa železniční dopravní cesty s.o.</b> | <b>30.</b> |
| Zhotovitel PS: <b>SUDOP PRAHA a.s</b>                    |            |

|  |                      |
|--|----------------------|
| Akce: <b>Optimalizace traťového úseku Praha Hostivař – Praha hl.n., II.část – P.Hostivař – Praha hl.n.</b> | Stupeň: <b>P</b>     |
| Část: <b>D. TECHNOLOGICKÁ ČÁST – D.1 ŽELEZNIČNÍ ZABEZPEČOVACÍ ZAŘÍZENÍ – D.1.1 STANIČNÍ ZZ</b>             | <b>PS 5-01-01 A2</b> |

- vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů a podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli
- vyhláška č. 394/2006 Sb., kterou se stanoví práce s ojedinělou a krátkodobou expozicí azbestu a postup při určení ojedinělé a krátkodobé expozice těchto prací
- ČSN EN 50110-1 ed.2 Obsluha a práce na elektrických zařízeních,
- TNŽ 34 3109 Bezpečnostní předpisy pro činnost na trakčním vedení a v jeho blízkosti na železničních dráhách celostátních, regionálních a vlečkách,
- předpis SŽDC (ČD) Op16, Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci.

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

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

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

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

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

Před nastoupením montérů na montáž je vedoucí pracoviště povinen na pracovišti zajistit odborný dozor při práci. Pokud není na pracovišti mistr nebo vedoucí 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.

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

Všechna nebezpečná místa musí být řádně označena viditelnými bezpečnostními tabulkami.

|  |            |
|--|------------|
| Objednatel: <b>Správa železniční dopravní cesty s.o.</b> | <b>31.</b> |
| Zhotovitel PS: <b>SUDOP PRAHA a.s</b>                    |            |



|  |                      |
|--|----------------------|
| Akce: <b>Optimalizace traťového úseku Praha Hostivař – Praha hl.n., II.část – P.Hostivař – Praha hl.n.</b> | Stupeň: <b>P</b>     |
| Část: <b>D. TECHNOLOGICKÁ ČÁST – D.1 ŽELEZNIČNÍ ZABEZPEČOVACÍ ZAŘÍZENÍ – D.1.1 STANIČNÍ ZZ</b>             | <b>PS 5-01-01 A2</b> |

## 8. Požární ochrana

Realizace a provoz stavby nevyžaduje zabezpečení speciální požární ochrany. Je však nutné, aby během výstavby zůstala zachována průjezdnost komunikací (popřípadě přístup) pro záchranná vozidla Požární ochrany.

Stavba bude vybudována z nehořlavých materiálů, případný požár v prostoru stavby by byl likvidován místně příslušným HZS a SDH.

Provoz i výstavba musí respektovat Zákon o požární ochraně č.91/1995 Sb. Při stavebních a montážních pracích je nutno dodržovat protipožární opatření. Realizační firma zajistí, že po dobu výstavby nebude zvýšeno nebezpečí požáru a budou dodržována hygienická a bezpečnostní opatření.

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

### Přílohy:

- tabulka kolejových obvodů ŽST Praha Vršovice, obvod Eden
- záznam z porady dne 16.3.2015

|  |            |
|--|------------|
| Objednatel: <b>Správa železniční dopravní cesty s.o.</b> | <b>32.</b> |
| Zhotovitel PS: <b>SUDOP PRAHA a.s</b>                    |            |

| Označení<br>KO | Rozdělení<br>KO | Délka<br>KO<br>m | Napájení KO   |                  |              | Místní<br>vinutí<br>VA | Dodatečné<br>kódování<br>VA |
|----------------|-----------------|------------------|---------------|------------------|--------------|------------------------|-----------------------------|
|                |                 |                  | Vlastní<br>VA | Nap. zdroj<br>VA | Celkem<br>VA |                        |                             |
| 911K           | PKO             | 492              | 22            | 15               | 37           | 25                     | 53                          |
| 912K           | PKO             | 492              | 22            | 15               | 37           | 25                     | 53                          |
| 921K           | PKO             | 333              | 13            | 15               | 28           | 25                     | 32                          |
| 922K           | PKO             | 333              | 13            | 15               | 28           | 25                     | 32                          |
| 911LK-II       | PKO             | 53               | 4             | 15               | 19           | 25                     | 7                           |
| 912LK-II       | PKO             | 53               | 4             | 15               | 19           | 25                     | 7                           |
| 921LK-II       | PKO             | 53               | 4             | 15               | 19           | 25                     | 7                           |
| 922LK-II       | PKO             | 53               | 4             | 15               | 19           | 25                     | 7                           |
| 911LK-I        | PKO             | 199              | 7             | 15               | 22           | 25                     | 18                          |
| 912LK-I        | PKO             | 199              | 7             | 15               | 22           | 25                     | 18                          |
| 921LK-I        | PKO             | 199              | 7             | 15               | 22           | 25                     | 18                          |
| 922LK-I        | PKO             | 199              | 7             | 15               | 22           | 25                     | 18                          |
| 11-30K         | PKO             | 129              | 6             | 15               | 21           | 25                     | 13                          |
| 5-33K          | PKO             | 298              | 11            | 15               | 26           | 25                     | 27                          |
| 13K            | PKO             | 372              | 14            | 15               | 29           | 25                     | 32                          |
| 11K            | PKO             | 372              | 14            | 15               | 29           | 25                     | 32                          |
| 9K             | PKO             | 411              | 17            | 15               | 32           | 25                     | 39                          |
| 7K             | PKO             | 551              | 29            | 15               | 44           | 25                     | 63                          |
| 5K             | PKO             | 403              | 17            | 15               | 32           | 25                     | 39                          |
| 3K             | PKO             | 349              | 13            | 15               | 28           | 25                     | 32                          |
| 1K             | PKO             | 386              | 16            | 15               | 31           | 25                     | 39                          |
| 2K             | PKO             | 375              | 14            | 15               | 29           | 25                     | 32                          |
| 50-56K         | PKO             | 56               | 4             | 15               | 19           | 25                     | 7                           |
| 47-52K         | PKO             | 68               | 4             | 15               | 19           | 25                     | 7                           |
| 38-55K         | PKO             | 173              | 6             | 15               | 21           | 25                     | 13                          |
| 203VSK         | PKO             | 336              | 13            | 15               | 28           | 25                     | 32                          |
| 105SK-I        | PKO             | 290              | 11            | 15               | 26           | 25                     | 27                          |
| 103SK-I        | PKO             | 347              | 13            | 15               | 28           | 25                     | 32                          |
| 101SK-I        | PKO             | 337              | 13            | 15               | 28           | 25                     | 32                          |
| 102SK-I        | PKO             | 317              | 12            | 15               | 27           | 25                     | 27                          |
| 105SK-II       | PKO             | 66               | 4             | 15               | 19           | 25                     | 7                           |
| 103SK-II       | PKO             | 66               | 4             | 15               | 19           | 25                     | 7                           |
| 101SK-II       | PKO             | 101              | 5             | 15               | 20           | 25                     | 10                          |
| 102SK-II       | PKO             | 101              | 5             | 15               | 20           | 25                     | 10                          |
|                |                 |                  |               |                  |              |                        |                             |
| V8             | RKO-1P          | 106              | 5,5           | 15               | 21           | 25                     |                             |
| V6             | RKO-1P          | 86               | 5             | 15               | 20           | 25                     |                             |
| V7-11          | RKO-1P          | 172              | 7             | 15               | 22           | 25                     |                             |
| V5             | RKO-1P          | 86               | 5             | 15               | 20           | 25                     |                             |
| V13-14         | RKO-1P          | 100              | 5             | 15               | 20           | 25                     |                             |
| V12-16         | RKO-1P          | 85               | 5             | 15               | 20           | 25                     |                             |
| V15            | RKO-1P          | 105              | 5,5           | 15               | 21           | 25                     |                             |
| V18-24         | RKO-1P          | 86               | 5             | 15               | 20           | 25                     |                             |
| V17-23         | RKO-1P          | 83               | 5             | 15               | 20           | 25                     |                             |
| V21            | RKO-1P          | 107              | 5,5           | 15               | 21           | 25                     |                             |
| V28            | RKO-1P          | 70               | 4,5           | 15               | 20           | 25                     |                             |
| V25            | RKO-1P          | 109              | 5,5           | 15               | 21           | 25                     |                             |
| V30            | RKO-1P          | 62               | 4,5           | 15               | 20           | 25                     |                             |
| V29            | RKO-1P          | 99               | 5             | 15               | 20           | 25                     |                             |
| V34            | RKO-1P          | 91               | 5             | 15               | 20           | 25                     |                             |
| V31            | RKO-1P          | 79               | 5             | 15               | 20           | 25                     |                             |

| Označení<br>KO                     | Rozdělení<br>KO | Délka<br>KO<br>m | Napájení KO   |                  |              | Místní<br>vinutí<br>VA | Dodatečné<br>kódování<br>VA |
|------------------------------------|-----------------|------------------|---------------|------------------|--------------|------------------------|-----------------------------|
|                                    |                 |                  | Vlastní<br>VA | Nap. zdroj<br>VA | Celkem<br>VA |                        |                             |
| V33                                | RKO-1P          | 69               | 4,5           | 15               | 20           | 25                     |                             |
| V39                                | RKO-1P          | 101              | 5,5           | 15               | 21           | 25                     |                             |
| V44                                | RKO-1P          | 75               | 4,5           | 15               | 20           | 25                     |                             |
| V43                                | RKO-1P          | 69               | 4,5           | 15               | 20           | 25                     |                             |
| V45                                | RKO-1P          | 64               | 4,5           | 15               | 20           | 25                     |                             |
| V36                                | RKO-1P          | 90               | 5             | 15               | 20           | 25                     |                             |
| V40                                | RKO-1P          | 85               | 5             | 15               | 20           | 25                     |                             |
| V38                                | RKO-1P          | 64               | 4,5           | 15               | 20           | 25                     |                             |
| V42-48                             | RKO-1P          | 84               | 5             | 15               | 20           | 25                     |                             |
| V41-47                             | RKO-1P          | 84               | 5             | 15               | 20           | 25                     |                             |
| V50                                | RKO-1P          | 103              | 5,5           | 15               | 21           | 25                     |                             |
| V49                                | RKO-1P          | 69               | 4,5           | 15               | 20           | 25                     |                             |
| V52                                | RKO-1P          | 122              | 5,5           | 15               | 21           | 25                     |                             |
| V51                                | RKO-1P          | 64               | 4,5           | 15               | 20           | 25                     |                             |
| V55                                | RKO-1P          | 84               | 5             | 15               | 20           | 25                     |                             |
| V53-54                             | RKO-1P          | 125              | 5,5           | 15               | 21           | 25                     |                             |
| V56                                | RKO-1P          | 69               | 4,5           | 15               | 20           | 25                     |                             |
|                                    |                 |                  |               |                  |              |                        |                             |
| V19                                | RKO-2P          | 92               | 8             | 15               | 23           | 50                     |                             |
| V22-27                             | RKO-2P          | 125              | 8             | 15               | 23           | 50                     |                             |
| V26                                | RKO-2P          | 81               | 8             | 15               | 23           | 50                     |                             |
| V37                                | RKO-2P          | 71               | 7             | 15               | 22           | 50                     |                             |
| V46                                | RKO-2P          | 84               | 8             | 15               | 23           | 50                     |                             |
| <b>CELKEM</b>                      |                 |                  |               |                  | 1644         | 1925                   | 829                         |
| <b>VLASTNÍ SPOTŘEBA ZDROJE 20%</b> |                 |                  |               |                  | 329          | 385                    | 166                         |
| <b>POTŘEBNÝ PŘÍKON</b>             |                 |                  |               |                  | 1973         | 2310                   | 995                         |

|                |                    |      |
|----------------|--------------------|------|
| ZDROJ<br>275Hz | Místní fáze (VA)   | 2310 |
|                | Kolejová fáze (VA) | 1973 |
|                | Celkem VA          | 4283 |

| KO<br>ze směru         | Označení<br>KO | Délka<br>KO<br>m | Napájení<br>KO<br>VA | Místní<br>vinutí<br>VA | Dodatečné<br>kódování<br>VA |
|------------------------|----------------|------------------|----------------------|------------------------|-----------------------------|
| Vyšehrad               | 203TVY1        | 485              | 53                   | 20                     | 53                          |
| <b>Celkem</b>          |                |                  | 53                   | 20                     | 53                          |
| <b>ÚČINNOST 20%</b>    |                |                  | 11                   | 4                      | 11                          |
| <b>POTŘEBNÝ PŘÍKON</b> |                |                  | 64                   | 24                     | 64                          |

| ZDROJ 75Hz                  |              |
|-----------------------------|--------------|
| Místní fáze (VA)            | 24           |
| Kolejová fáze (VA)          | 64           |
| Kódování staničních KO (VA) | 995          |
| Kódování traťových KO (VA)  | 64           |
|                             |              |
| <b>Celkem VA</b>            | <b>1 147</b> |

|  |   |
|--|---|
| <b>NÁZEV AKCE,<br/>PŘEDMĚT JEDNÁNÍ</b> | <b>Optimalizace traťového úseku Praha Hostivař – Praha hl.n., II.část,<br/>Zabezpečovací zařízení</b> |
| <b>DATUM</b>                           | 16. března 2015   |
| <b>MÍSTO</b>                           | SUDOP PRAHA a.s.  |
| <b>ÚČASTNÍCI</b>                       | Dle prezenční listiny   |
| <b>ZAZNAMENAL(A)</b>                   | Zdeněk Pacholík   |

Přítomní dle prezenční listiny, která je nedílnou součástí tohoto záznamu.

**Na poradě byly dohodnuty tyto body:**

- 1) Koncepce zabezpečovacího zařízení byla stanovena ve stupni PSŘ a nebude měněna. Nezbytné úpravy budou provedeny pouze v souvislosti s respektováním změn v předpisech a normách, v souvislosti se změnami ve stavebním řešení, v souvislosti se změnami ve výchozím stavu zabezpečovacího zařízení a v souvislosti se změnami v navazujících stavbách.
- 2) S ohledem na stavby navazující do ŽST Praha Krč byla aktualizována a projednána dispozice umístění zařízení ve stavědlové ústředně v Krči, ta bude následně předána Signalprojektu pro koordinaci s umístěním vnitřní části TZZ ve směru od Prahy Braníka. Nová kabelová skříň bude umístěna před oknem. Úpravy v ŽST Praha Krč jsou provizorního charakteru.
- 3) Budou zrušeny stávající traťové kolejové obvody před vjezdovými návěstidly S a VS v Krči, jejich funkce bude nahrazena úseky počítače náprav T1 KR-VR a T2 ZM-KR, které již byly souběžně navrženy v PSŘ pro nové TZZ. V traťové koleji Praha Krč – Praha Zahradní Město budou zřízeny dva úseky počítače náprav a to s ohledem na lepší činnost SZZ při předběžném respektive trvalém závěru vlakové cesty.
- 4) Účastníci porady byli seznámeni se změnami v kolejovém řešení, které byly provedeny formou dodatků ještě před započítáním prací na DPSŘ. Jedná se o rekonstrukci koleje 305c v ŽST Praha Zahradní Město (obnovení stávající druhé koleje z čekacích kolejích směrem na Krč) a nové zapojení traťové koleje z ONJ, stavědlo Odjezd do ŽST Praha Eden spojené se zrušením přilehlých vleček (Dřevona, Elektrárna).
- 5) S ohledem na zpřísnění požadavků na ochrany proti přepětí pro ukolejňování stožárových návěstidel v místech, kde se nenacházejí stykové transformátory, bylo dohodnuto, že všechny světelné označníky budou zřízeny jako trpasličí návěstidla.
- 6) Návrh odvodu trakčních proudů a lanových propojení kolejí bude aktualizován dle upravených norem ČSN 34 2613 edice 3 a ČSN 34 2614 edice 3.
- 7) V traťovém úseku Praha Vršovice, os.n. - Praha Vyšehrad bude zřízeno automatické hradlo a to s ohledem na provizorní řešení SZZ výhybny Vyšehrad.
- 8) Přejezd do DKV Praha Vršovice v osobním nádraží bude zrušen a nahrazen služebním přechodem. Z tohoto důvodu nebude realizováno PZS V1.



9) S ohledem na stav realizace CDP Praha bude prověřena a upravena dispozice nové technologické budovy ve Vršovicích v osobním nádraží a také náplň provozního souboru, řešícího DOZ v této stavbě. Úpravy souboru DOZ respektive jeho rozsah musí stanovit zástupce SŽDC s.o., Stavební správa západ, v závislosti na stanoveném rozsahu úprav musí být případné vícepráce objednány u SUDOPu PRAHA a.s.. Vyzískané prostory v nové technologické budově budou přiděleny SSZT Praha západ.

10) Pro zajištění potřebné dohlednosti bude návěstidlo L307c v Zahradním Městě umístěno vlevo staniční koleje, poloha bude potvrzena situační komisí a požádáno.

11) S přihlédnutím k problémům, které v současné době vznikly při situování návěstních lávek v obloucích o malém poloměru, projektant navrhuje posunutí návěstní lávky ve Vršovicích v osobním nádraží s návěstidly Lc 921, Lc922, Lc911, Lc912 cca o 100 metrů a to směrem k Edenu. Tím vznikne mezi Edenem a osobním nádraží nedostatečná zábrzdna vzdálenost. Účastníci jednání se shodli, že toto je jediné možné řešení a bude ho nutné akceptovat. Alternativně je možné návěstidlo Lc912 ponechat na původním místě jako stožárové. Optimální řešení bude projednáno s dopravním technologem a komisí pro situování návěstidel s tím, že dopravní technolog posoudí vliv na propustnost úseku.

12) Polohy návěstidel u portálů Vinohradských tunelů jsou vzhledem k problémům při situování nových návěstidel neměnné. Z těchto důvodů musí být před vjezdovými návěstidly do Prahy hl.n. zachována stávající rychlost 60 km/h a to v celé oblasti dohlednosti těchto návěstidel. U koleje 202, kde se nachází záporný traťový úsek, bude vyjímečně prověřena možnost přesituování návěstidla 102S ŽST Praha Vršovice, kromě toho budou prověřeny možnosti TZZ a obou přilehlých SZZ s cílem zjistit, zda je reálné navrženou konfiguraci se záporným úsekem zabezpečit. V případě negativních výsledků bude hledáno jiné řešení.

## **Závěr**

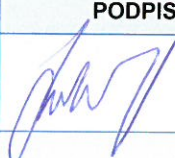
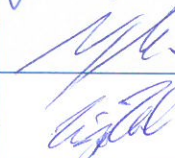

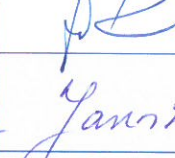

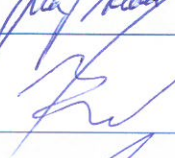

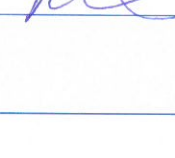



Záznam z porady byl sepsán podle dohodnutých bodů. Pokud ze strany účastníků této porady nebudou do 10 dnů od data rozeslání záznamu vneseny případné výhrady, považujeme tento záznam za odsouhlasený.

Zapsal dne 18.3.2015 : p. Zdeněk Pacholík, SUDOP PRAHA a.s., stf.208



# PREZENČNÍ LISTINA

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| NÁZEV AKCE,<br>PŘEDMĚT JEDNÁNÍ | Optimalizace traťového úseku Praha Hostivař – Praha hl.n., II.část,<br>stupeň DPSŘ<br>Vstupní jednání v profesi zabezpečovací zařízení |
| DATUM                          | 16. března 2015  |
| MÍSTO                          | SUDOP PRAHA a.s.   |

| JMÉNO A PŘÍJMENÍ     | ORGANIZACE                    | TELEFON / E-MAIL                        | PODPIS  |
|----------------------|-------------------------------|---|---|
| Zdeněk<br>KUBICKA    | OR Praha<br>SZST Praha region | 724 138 444<br>kubicka@szdc.cz          |    |
| PAVEL<br>VEJDELEK    | OR PRAHA<br>SZST PRAHA ZAPAD  | 602 279 363<br>VEJDELEK@SZDC.CZ         |    |
| Vojtěch<br>Cigánek   | TÚDC, DLST                    | 725 445 373<br>vojtech.ciganek@tadc.cz  |   |
| Bohuslav<br>VAŠIČEK  | SZDC<br>GR OTZ                | 602 384 238<br>VASICEK@SZDC.CZ          |  |
| Ladislav<br>LUDVÍK   | SZDC i.s.o.<br>OR Praha       | 602 532 672<br>ludvikl@szdc.cz          |  |
| DANIELA<br>JANEČKOVÁ | SZDC<br>PPK                   | 606 631 021<br>JANEKOV@SZDC.CZ          |  |
| Vojtěch<br>Jehlička  | SZDC, 014                     | 972 244 572<br>jehlicka@szdc.cz         |  |
| Jan<br>Křemen        | SZDC, 026                     | 602 164 740<br>kremen@szdc.cz           |  |
| ZVUK                 | SZPL, 06                      | 972 244 733<br>ZVUK@SZPL.CZ             |  |
| Jiří<br>DUCHOSLAV    | SUDOP PRAHA a.s.              | 603 410 691<br>jiri.duchoslav@sudop.cz  |  |
| Zdeněk<br>Pacholík   | SUDOP PRAHA a.s.              | 605 229 013<br>zdenek.pacholik@sudop.cz |  |
|                      |                               |   |   |
|                      |                               |   |   |
|                      |                               |   |   |

