

Paré:

Orientační schéma:

Razítko oprávněné osoby:

Podpis:

Datum:

|         |            |                                   |                 |
|---------|------------|-----------------------------------|-----------------|
| Revize: | Datum:     | Popis:                            | Kontroloval:    |
| 000     | 27.10.2025 | Definitivní odevzdání dokumentace | Ing. Eva Syrová |
|         |            |                                   |                 |
|         |            |                                   |                 |
|         |            |                                   |                 |

|                              |                                           |                                                                                       |                            |
|------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| <b>Stavebník / investor:</b> | <b>Správa železnic, státní organizace</b> |  | <b>SPRÁVA<br/>ŽELEZNIC</b> |
| Adresa:                      | Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1           |                                                                                       |                            |
| Zástupce investora:          | Stavební správa západ                     |                                                                                       |                            |
| Adresa:                      | Ke Štvanici 656/3, 186 00 Praha 8         |                                                                                       |                            |

|                                    |                                          |                                                                                       |                                                                                       |
|------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Zhotovitel díla:</b>            | <b>SP + SEU_Velenice – Veselí_DSP</b>    |   |  |
| Adresa:                            | Olšanská 1a, 130 00 Praha 3              |                                                                                       |                                                                                       |
| Kontakt:                           | T: +420 605 229 020<br>E: praha@sudop.cz |                                                                                       |                                                                                       |
| <b>Zhotovitel částí / objektu:</b> | <b>SUDOP PRAHA a.s.</b>                  |  |                                                                                       |
| Adresa:                            | Olšanská 1a, 130 00 Praha 3              |                                                                                       |                                                                                       |
| Kontakt:                           | T: +420 605 229 020<br>E: praha@sudop.cz |                                                                                       |                                                                                       |
| Hlavní projektant (HIP):           | Ing. Michal Mečíl                        | Specialista:                                                                          | Ing. Eva Syrová                                                                       |

|                             |                                                                                           |           |                 |                           |                                 |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------|---------------------------|---------------------------------|
| <b>Název stavby / akce:</b> | <b>Optimalizace a elektrizace trati České Velenice (mimo) – Veselí nad Lužnicí (mimo)</b> |           |                 | Označení (S-kód):         | <b>S631500664</b>               |
|                             |                                                                                           |           |                 | Zakázka:                  | <b>24-026.201</b>               |
| Název části:                | Kolejový svršek a spodek                                                                  |           |                 | Označení části:           | <b>D.2.1.1</b>                  |
| Název objektu:              | <b>ŽST Suchdol nad Lužnicí, vlečka Stasek, kolejový svršek (spodek)</b>                   |           |                 | Číslo objektu / komplexu: | <b>SO 05-10-02, SO 05-11-02</b> |
| Název přílohy:              | Technická zpráva                                                                          |           |                 | Číslo přílohy:            | <b>1 . 001</b>                  |
| Název dílčí části přílohy:  | -                                                                                         |           |                 | Stupeň dokumentace:       | <b>PDPS</b>                     |
| Odpovědný projektant:       | Zpracovatel přílohy:                                                                      | Měřítko:  | -               | Smluvní datum zpracování: |                                 |
| Ing. Maroš Kandráč          | Ing. Maroš Kandráč                                                                        | Formáty:  | -xA4            |                           |                                 |
| Kraj:                       | Katastrální území:                                                                        | TUDU:     |                 | 27.10.2025                |                                 |
| Jihočeský                   | viz textová část                                                                          | 1701      |                 |                           |                                 |
| S-kód:                      | Stupeň dokumentace:                                                                       | Část:     | Objekt:         | Podobjekt:                | Příloha:                        |
| S 6 3 1 5 0 0 6 6 4         | P D P S                                                                                   | D 2 1 1 X | S O 0 5 1 0 0 2 | X X                       | 1 0 0 1                         |



**SUDOP PRAHA a.s.**  
**Projektová, inženýrská a konzultační firma**  
**Středisko 201 - žel.tratí a uzlů**

# TECHNICKÁ ZPRÁVA

|                     |                                                                                                                                                              |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| STAVBA:             | Optimalizace a elektrizace trati<br>České Velenice (mimo) – Veselí nad Lužnicí (mimo)                                                                        |
| STUPEŇ DOKUMENTACE: | Projektová dokumentace pro provádění stavby (PDPS)                                                                                                           |
| STAVEBNÍ OBJEKT:    | <b>SO 05-10-02</b> ŽST Suchdol nad Lužnicí, vlečka Stasek, železniční svršek<br><b>SO 05-11-02</b> ŽST Suchdol nad Lužnicí, vlečka Stasek, železniční spodek |



**Obsah:**

|          |                                                                   |           |
|----------|-------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY.....</b>                            | <b>7</b>  |
| 1.1      | ÚDAJE O STAVBĚ .....                                              | 7         |
| 1.2      | ÚDAJE O ŽADATELI (ZADAVATELI DOKUMENTACE) .....                   | 7         |
| 1.3      | ÚDAJE O ZPRACOVATELI DOKUMENTACE .....                            | 8         |
| <b>2</b> | <b>ZÁKLADNÍ ÚDAJE .....</b>                                       | <b>9</b>  |
| 2.1      | ÚVOD .....                                                        | 9         |
| 2.2      | PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ .....                                  | 9         |
| 2.2.1    | Podklady a dokumentace .....                                      | 9         |
| 2.2.2    | Související stavby.....                                           | 9         |
| 2.2.3    | Geodetické a mapové podklady .....                                | 10        |
| 2.2.4    | Geotechnické podklady .....                                       | 10        |
| 2.2.5    | Ostatní použité podklady .....                                    | 11        |
| 2.3      | POLOHOVÝ SYSTÉM.....                                              | 11        |
| 2.4      | ROZSAH ÚSEKU A STANIČENÍ .....                                    | 11        |
| 2.4.1    | Rozsah úseku .....                                                | 11        |
| 2.4.2    | STANIČENÍ .....                                                   | 11        |
| <b>3</b> | <b>ZHODNOCENÍ VÝSLEDKŮ PRŮZKUMŮ.....</b>                          | <b>12</b> |
| 3.1      | GEOTECHNICKÝ PRŮZKUM .....                                        | 12        |
| 3.2      | TŘÍDY TĚŽITELNOSTI, GEOTECHNICKÉ TYPY .....                       | 12        |
| 3.3      | OVĚŘENÍ INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ.....                                    | 13        |
| 3.4      | PŘEDKATEGORIZACE MATERIÁLŮ ŽELEZNIČNÍHO SVRŠKU .....              | 13        |
| <b>4</b> | <b>POPIS STÁVAJÍCÍHO STAVU, VYUŽITÍ STÁVAJÍCÍCH OBJEKTŮ .....</b> | <b>14</b> |
| 4.1      | STÁVAJÍCÍ STAV .....                                              | 14        |
| 4.1.1    | Železniční svršek .....                                           | 14        |
| 4.1.2    | Železniční spodek.....                                            | 14        |
| 4.1.2.1  | Geomorfologie.....                                                | 14        |
| 4.1.2.2  | Hydrologické a hydrogeologické poměry .....                       | 15        |
| 4.1.2.3  | Charakter území .....                                             | 15        |
| 4.2      | VYUŽITÍ STÁVAJÍCÍCH OBJEKTŮ.....                                  | 16        |
| 4.2.1    | Kolejový rošt a výhybky .....                                     | 16        |
| 4.2.2    | Kolejové lože.....                                                | 16        |
| 4.2.2.1  | Recyklace kolejového lože .....                                   | 17        |
| <b>5</b> | <b>ŽELEZNIČNÍ SVRŠEK .....</b>                                    | <b>18</b> |
| 5.1      | GEOMETRICKÁ POLOHA KOLEJE .....                                   | 18        |
| 5.2      | VÝŠKOVÉ ŘEŠENÍ .....                                              | 18        |
| 5.2.1    | Návrhová rychlost .....                                           | 18        |
| 5.2.2    | Prostorová průchodnost.....                                       | 18        |
| 5.2.3    | Rozchod koleje.....                                               | 18        |
| 5.3      | MATERIÁL ŽELEZNIČNÍHO SVRŠKU .....                                | 19        |
| 5.3.1    | Koleje .....                                                      | 19        |
| 5.3.2    | Výhybky .....                                                     | 19        |
| 5.3.3    | Bezstyková a stykovaná kolej.....                                 | 19        |
| 5.3.4    | Rozšíření rozchodu .....                                          | 20        |
| 5.3.5    | Kolejové lože.....                                                | 20        |
| 5.3.6    | Zarážedla.....                                                    | 21        |
| 5.3.7    | Izolované styky .....                                             | 22        |
| 5.3.8    | Broušení kolejí .....                                             | 22        |
| <b>6</b> | <b>ŽELEZNIČNÍ SPODEK.....</b>                                     | <b>23</b> |
| 6.1      | OBECNÉ ZÁSADY DĚLENÍ VÝMĚR .....                                  | 23        |
| 6.2      | PRAŽCOVÉ PODLOŽÍ .....                                            | 23        |

|         |                                                                             |    |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------|----|
| 6.2.1   | Požadavky na konstrukci pražcového podloží .....                            | 23 |
| 6.2.2   | Vrstvy pražcového podloží.....                                              | 23 |
| 6.2.2.1 | Konstrukční vrstvy .....                                                    | 23 |
| 6.2.2.2 | Podkladní vrstvy.....                                                       | 24 |
| 6.2.2.3 | Nejmenší přípustné tloušťky jednotlivých materiálů .....                    | 24 |
| 6.2.2.4 | Navržené konstrukce pražcového podloží .....                                | 24 |
| 6.2.3   | Přechod mezi jednotlivým skladbami konstrukčních / podkladních vrstev ..... | 25 |
| 6.2.4   | Návrh zesílené konstrukce pražcového podloží.....                           | 25 |
| 6.3     | TĚLESO ŽELEZNIČNÍHO SPODKU .....                                            | 26 |
| 6.3.1   | Všeobecné zásady .....                                                      | 26 |
| 6.3.2   | Sklony zemní pláň a PTŽS .....                                              | 26 |
| 6.3.3   | Konstrukce pražcového podloží.....                                          | 26 |
| 6.3.3.1 | Štěrkodrtě .....                                                            | 26 |
| 6.3.3.2 | Drcené kamenivo .....                                                       | 27 |
| 6.3.3.3 | Stabilizace .....                                                           | 27 |
| 6.3.3.4 | Zlepšené zeminy .....                                                       | 27 |
| 6.3.3.5 | GEotextilie .....                                                           | 27 |
| 6.3.2   | Rozšíření tělesa pomocí přísypu se svahovými stupni .....                   | 28 |
| 6.3.3   | Rozšíření drážní stezky pomocí U3 .....                                     | 28 |
| 6.3.4   | Roztřídění výkopových materiálů .....                                       | 28 |
| 6.3.5   | Využití výkopových materiálů .....                                          | 29 |
| 6.3.6   | Skrývky .....                                                               | 29 |
| 6.4     | NÁVRH ODVODNĚNÍ .....                                                       | 30 |
| 6.5     | OSTATNÍ .....                                                               | 30 |
| 6.5.1   | Demolice.....                                                               | 30 |
| 6.5.2   | Kabelové trasy.....                                                         | 30 |
| 7       | VÝJIMKY Z NOREM, PŘEDPISŮ A VZOROVÝCH LISTŮ .....                           | 31 |
| 8       | SOUVISEJÍCÍ PS A SO .....                                                   | 31 |
| 9       | ORGANIZACE VÝSTAVBY.....                                                    | 31 |
| 10      | VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ.....                                       | 31 |
| 11      | BEZPEČNOST PRÁCE PŘI REALIZACI STAVBY .....                                 | 31 |
| 12      | ZÁVĚR.....                                                                  | 32 |
| 13      | PŘÍLOHY .....                                                               | 33 |

## 1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

### 1.1 ÚDAJE O STAVBĚ

#### a) název stavby

|                         |                                                                                    |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Stavba:                 | Optimalizace a elektrizace trati České Velenice (mimo) – Veselí nad Lužnicí (mimo) |
| Stupeň dokumentace:     | Projektová dokumentace pro provádění stavby (PDPS)                                 |
| Charakteristika stavby: | Liniová železniční stavba, rekonstrukce železniční trati, veřejně prospěšná stavba |
| Číslo ISPROFOND:        | 3273214901                                                                         |
| Číslo SoD objednatele:  | E618-S-1121/2024                                                                   |
| Číslo SoD zhotovitele:  | 24 026 201                                                                         |

#### b) místo stavby

|                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Místo stavby:                                 | Železniční trať 0401 Gmünd NÖ – Plzeň hl. n.-os.n.                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Trať dle Prohlášení o dráze 2025 <sup>1</sup> | Železniční trať 1701 České Velenice – Benešov u Prahy<br>České Velenice státní hranice – České Budějovice (dle KJŘ 199 České Budějovice – Gmünd NÖ)<br>České Velenice – Veselí nad Lužnicí (dle KJŘ 226 Veselí nad Lužnicí – České Velenice)<br>výše uvedené tratě jsou součástí dráhy celostátní (C) |
| Kategorie dráhy podle TSI:                    | P5/F3                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Kraj:                                         | Jihočeský kraj                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Obce s rozšířenou působností:                 | Třeboň, Soběslav                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Obce s pověřeným OÚ:                          | České Velenice, Suchdol nad Lužnicí, Třeboň, Veselí nad Lužnicí                                                                                                                                                                                                                                       |
| Obec:                                         | České Velenice, Nová Ves nad Lužnicí, Dvory nad Lužnicí, Suchdol nad Lužnicí, Cep, Majdalena, Třeboň, Lužnice, Lomnice nad Lužnicí, Frahelž, Val, Vlkov, Veselí nad Lužnicí                                                                                                                           |
| Katastrální území:                            | České Velenice, Nová Ves nad Lužnicí, Dvory nad Lužnicí, Hrdlořezy u Suchdola nad Lužnicí, Suchdol nad Lužnicí, Cep, Majdalena, Holíčky u Staré Hlíny, Třeboň, Břilice, Stará Hlína, Přesecka, Lužnice, Lomnice nad Lužnicí, Frahelž, Val u Veselí nad Lužnicí, Vlkov nad Lužnicí, Veselí nad Lužnicí |
| Začátek stavby:                               | pro železniční trať 1701 České Velenice – Benešov u Prahy v km 1,812, s přesahem technologických profesí do ŽST České Velenice                                                                                                                                                                        |
| Konec stavby:                                 | pro železniční trať 1701 České Velenice – Benešov u Prahy v km 54,151, s přesahem technologických profesí do ŽST Veselí nad Lužnicí                                                                                                                                                                   |
| Datum zpracování dokumentace:                 | říjen 2025                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

### 1.2 ÚDAJE O ŽADATELI (ZADAVATELI DOKUMENTACE)

|                                |                                                                                                                     |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Stavebník (Zadavatel):         | Správa Železnic, s.o.<br>Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1<br>IČ: 70994234<br>DIČ: CZ70994234                         |
| Organizační složka zadavatele: | Zapsaná v OR vedeném u Městského soudu v Praze, oddíl A, vložka 48384<br>Stavební správa západ<br>Ke Štvanici 656/8 |

<sup>1</sup> Prohlášení o dráze celostátní a regionální platné pro přípravu jízdního řádu 2025 ve znění změny č. 1 a 2, účinné od 14. 12. 2023

Nadřízený orgán: 186 00 Praha 8  
Ministerstvo dopravy  
Nábřeží L. Svobody 12  
110 00 Praha 1

### 1.3 ÚDAJE O ZPRACOVATELI DOKUMENTACE

Zpracovatel dokumentace: SP + SEU\_Velenice – Veselí\_DSP  
zastoupené společností SUDOP PRAHA a.s.  
Olšanská 1a  
130 80 - Praha 3  
IČ: 25 79 33 49  
DIČ: CZ 25 79 33 49  
Zapsaný v OR vedeném u Městského soudu v Praze, oddíl B, vložka č. 6080

Hlavní inženýr projektu: Ing. Michal Mečl  
autorizovaný inženýr v oboru dopravní stavby - ID00 č. 0009519

Garant profes: Kolejový svršek a spodek: Ing. Eva Syrová  
autorizovaný inženýr v oboru dopravní stavby - ID00 č. 0008291

Odpovědný projektant objektu: Ing. Maroš Kandráč

## 2 ZÁKLADNÍ ÚDAJE

### 2.1 ÚVOD

Předmětný úsek tratě žel. trati České Velenice (mimo) – Veselí nad Lužnicí (mimo) je součástí vybrané železniční sítě ČR, jedná se o dráhou celostátní. Samotná železniční trať v tomto úseku není součástí dopravní sítě TEN-T, v krajních žel. stanicích České Velenice a Veselí nad Lužnicí se však na tratě na transevropské dopravní sítě TEN-T napojuje.

Cílem stavby je zajistit plnění závazných parametrů modernizované trati a přispět k vytvoření kvalitního systému železniční dopravy České republiky, který by v integraci a návaznosti s již vybudovanou sítí ČR a s železniční sítí sousedních států mohl obstát v silné konkurenci především silniční dopravy a zajistit plnění závazných parametrů modernizované trati. Jedná se především o prostorovou průchodnost UIC GC, traťovou třídu zatížení UIC D4, úpravy geometrických parametrů koleje odstraňující omezení rychlosti, zajištění dostatečné kapacity dráhy, dodržení hygienických limitů hluku a vibrací, nahrazení nevyhovujících konstrukcí a zařízení, zajištění přístupu pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace podle vyhlášky č. 398/2009 Sb.

Předepsané parametry:

|                              |                |
|------------------------------|----------------|
| ☐ Návrhová traťová rychlost: | 120 km.h-1     |
| ☐ Prostorová průchodnost     | UIC GC         |
| ☐ Traťová třída zatížení     | D4/120         |
| ☐ Trakční soustava           | střídavá 25 kV |

### 2.2 PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ

#### 2.2.1 PODKLADY A DOKUMENTACE

- Studie proveditelnosti „Studie proveditelnosti trati České Velenice – Veselí nad Lužnicí“, zpracovatel SUDOP Praha a.s., 05/2017
- Záměr projektu „Optimalizace a elektrizace trati České Velenice (mimo) – Veselí nad Lužnicí (mimo)“, zpracovatel SUDOP Praha a.s., 10/2022
- Dokumentace pro územní rozhodnutí „Optimalizace a elektrizace trati České Velenice (mimo) – Veselí nad Lužnicí (mimo)“, zpracovatel SUDOP Praha a.s., předpoklad dokončení 02/2024
- Projekt průzkumů stavby „Optimalizace a elektrizace trati České Velenice (mimo) – Veselí nad Lužnicí (mimo)“, zpracovatel SUDOP Praha a.s., 09/2023

#### 2.2.2 SOUVISEJÍCÍ STAVBY

- I/24 Lomnice nad Lužnicí, obchvat (ŘSD, předpoklad realizace 2027 – 2029)
- Suchdol/L-ČV - vedení 2x110 kV
- Suchdol n L., chodník podél sil. I/24, úsek od ul. sídl. Na Pražské po dům čp. 692
- Cyklostezka u vlakového nádraží – cyklistická cesta Lužnice a Nežárka
- I/24 MUK s I/34 - Majdalena
- I/24 Majdalena – Cep
- Třeboň-přel sil. II/154 a žel. tratě
- Chodník k železniční zastávce v obci Lužnice

### 2.2.3 GEODETICKÉ A MAPOVÉ PODKLADY

- Geodetické a mapové podklady pro část I.3 (I.6) stupně ZP + DUR stavby „Optimalizace a elektrizace trati České Velenice (mimo) – Veselí nad Lužnicí (mimo)“ z 08/2018-03/2019
- Doplnění geodetických a mapových podkladů pro stavbu „Optimalizace a elektrizace trati České Velenice (mimo) – Veselí nad Lužnicí (mimo)“ z 09-10/2019
- Geodetické doměření pro projekt stavby „Optimalizace a elektrizace trati České Velenice (mimo) – Veselí nad Lužnicí (mimo)“ ve stupni DUR z 11/2019-11/2020
- Mapové podklady z archivu SŽG v TÚ 0401 km 165,1-166,7 ověřené a reambulované SUDOP PRAHA, a.s. 11/2024
- Geodetické doměření pro projekt stavby „Optimalizace a elektrizace trati České Velenice (mimo) – Veselí nad Lužnicí (mimo)“ ve stupni DSP z 06-11/2024

### 2.2.4 GEOTECHNICKÉ PODKLADY

- Býlová I, Kanta O., a kol. (1975). Závěrečná zpráva úkolu Suchdol nad Lužnicí – Chlum. Surovina: štěrkopísky. Etapa průzkumu: podrobná. Stav ke dni 21.5.1975, Geoindustria Praha, číslo posudku Geofondu FZ005482
- Býlová I, Kovaříková H., a kol. (1975). Závěrečná zpráva Horusice - Frahelž. Surovina: štěrkopísky. Etapa průzkumu: vyhledávací, předběžný. Stav ke dni ktg C2 15.12.1971, C1 30.8.1974, Geoindustria Praha, číslo posudku Geofondu FZ005443
- Dudík F., Šedivý M. (1999). České Velenice – Veselí nad Lužnicí, GeoTec – GS, a.s. 1999, archiv SUDOP PRAHA a.s.,
- Chrbolka J. (1970). Závěrečná zpráva inženýrskogeologického průzkumu Třeboň JČE, Geoindustria, závod Jihlava, číslo posudku Geofondu P094077
- Krásný J., a kol. (2012). Podzemní vody České Republiky, Česká geologická služba, Praha 2012
- Kebrt M., a kol. (1991). Frahelž, surovina: štěrkopísek, etapa průzkumu předběžná, dodavatelská, stav ke dni: 30.12.1990, Geoindustria GMS, Praha, číslo posudku Geofondu P076376
- Malecha A. (1969). Vysvětlivky k základní geologické mapě 1:50 000, List M-33-102-D Třeboň, Ústřední ústava geologický, Praha, číslo posudku Geofondu P021031
- Matouš J. (1988). Zpráva o inženýrskogeologickém průzkumu v trase kanalizačního sběrače a na staveništi čistírny odpadních vod v Suchdole n. Lužnici, okres Jindřichův Hradec, Stavební geologie, Praha, číslo posudku Geofondu P060020
- Poop F. (1986). Zpráva o průzkumu základových poměrů pro stavbu zavodní kuchyně v areálu JZD v Suchdole n. Lužnicí, Stavoprojekt České Budějovice, číslo posudku Geofondu P060989
- Prosová M. (1964). Urbanistickogeologický průzkum oblasti Třeboň, Geologický průzkum Praha, závod stavební geologie, číslo posudku Geofondu P016668
- Pupík V. (1989). Podrobný inženýrskogeologický průzkum trasy plynovodu z chlumu u Třeboně do Suchdola nad Lužnicí, okr. Jindřichův Hradec, Stavební geologie Praha, závod České Budějovice, číslo posudku Geofondu P068880
- Pupík V. (2005). Závěrečná zpráva, Třeboň – obchvat silnice II/154, Stavební geologie – Geotechnika, a.s., Praha, číslo posudku Geofondu P110896
- Pupík V., Karlín P (2017). Závěrečná zpráva o inženýrskogeologickém průzkumu pro rekonstrukci trati v km 38,750 až 40,300 u obce Lužnice, okres Jindřichův Hradec, GeoTec-GS, a.s., archiv SŽDC
- Škoda S., (1994). Inženýrskogeologický průzkum základových poměrů pro výstavbu rodinných domků v Třeboni - Pod hradečkem, ATELIER Y A1, s.r.o. České Budějovice, číslo posudku Geofondu P081871
- Šimek J., (1979). Závěrečná zpráva úkolu Cep II. surovina: štěrkopísky. Etapa průzkumu předběžná – dodavatelská. Stav ke dni: 31.3.1979, Geoindustria Praha, číslo posudku Geofondu P029340
- Vašina J., a kol. (2011). Rekonstrukce odvodnění a sanace železničního spodu v km 38,750 – 40,300 trati České Velenice – Veselí nad Lužnicí, WALTEC GDS spol. s r.o. 2011, archiv Správa železnic s. o.

- Vašta V., (1971). Závěrečná zpráva o hydrogeologickém průzkumu v Chlumu u Třeboně, Stavební geologie Praha, číslo posudku Geofondu V065568
- Zdražil J. (1973). Závěrečná zpráva o výsledku podrobného inženýrsko–geologického průzkumu staveniště čistírny odpadních vod v Třeboni, Agroprojekt Praha, závod Pardubice číslo, posudku Geofondu V076187
- kol. autorů ČGS (1989) Soubor geologických map v měřítku 1:50 000, list 23-33, Veselí nad Lužnicí
- kol. autorů ČGS (1989) Soubor geologických map v měřítku 1:50 000, list 33-11, Třeboň
- kol. autorů ČGS (1991) Soubor geologických map v měřítku 1:50 000, list 33-13, České Velenice
- kol. autorů (1992) Vysvětlivky k souboru geologických a ekologických účelových map přírodních zdrojů 1 : 50 000 – list 33-11 Třeboň, ČGÚ Praha.

### 2.2.5 OSTATNÍ POUŽITÉ PODKLADY

- Pasportní údaje o železničním svršku a mostních objektech poskytnuté SŽ
- Zákres inženýrských sítí s potvrzením správců o jejich průběhu 1 : 1000
- další platné související zákony, vyhlášky, předpisy, normy a vzorové listy

## 2.3 POLOHOVÝ SYSTÉM

Celá zpracovaná projektová dokumentace je navržena v souřadnicovém systému Jednotné trigonometrické sítě katastrální (S-JTSK) a ve výškovém systému Baltském po vyrovnání (Bpv). Hodnoty souřadnic a výšek jsou absolutní (neredukované). Předměty jednoznačně identifikovatelné byly zaměřeny v 2. třídě přesnosti mapování, podrobné body terénních tvarů byly zaměřeny ve 3. třídě přesnosti mapování.

Všechny údaje, týkající se staničení jsou vztaženy ke koleji č.1.

## 2.4 ROZSAH ÚSEKU A STANIČENÍ

### 2.4.1 ROZSAH ÚSEKU

Před začátkem úseku byla v roce 2009 provedena rekonstrukce ŽST České Velenice v rámci Optimalizace trati České Velenice – Veselí nad Lužnicí, 1. stavba, a to do km 1,812. Po ní je v trati abnormální hektometr km 1,8 – 1,9 délky 69 m. Stavba začíná za ŽST České Velenice na rozhraní nového a starého svršku ve stávajícím = novém km 1,812, „překračuje“ abnormální hektometr, prochází stanicemi Nová Ves nad Lužnicí, Suchdol nad Lužnicí, Majdalena, Třeboň a Lomnice nad Lužnicí a končí ve st. km 54,147 = nkm 54,149, odkud je položen nový svršek ŽST Veselí nad Lužnicí z r. 2014, zřízený v rámci stavby „Modernizace trati Ševětín – Veselí nad Lužnicí II. část, úsek Horusice – Veselí nad Lužnicí“. Celková délka stavby je 53,337 km.

### 2.4.2 STANIČENÍ

Osa koleje č. 1 je navázána dle DÚR v ZV 29 v km 1,157.189 (ŽST České Velenice) („Optimalizace trati České Velenice – Veselí n/L, 1. stavba“ zrealizovaná v r.2009). Staničení prochází plynule celou stavbou a je dovedeno až do výhybky č. 1 v ŽST Veselí nad Lužnicí, kde se zřídí skok ve staničení.

V návrhu GPK představovaném na poradě je skok staničení:

**Stáv km 54,506.247 = Nový km 54,507.523 (rozdíl 1,276m)**

### 3 ZHODNOCENÍ VÝSLEDKŮ PRŮZKUMŮ

#### 3.1 GEOTECHNICKÝ PRŮZKUM

Geotechnický průzkum pro projekt byl prováděn jako součást zakázky na zhotovení projektu stavby. Práce byly provedeny v rozsahu požadovaném v zadávací dokumentaci pro výběr zhotovitele projektu. V řešeném území byly provedeny v místech stávajícího tělesa kopané sondy, dynamické penetrace a v místech přeložek vrty, dokladované v části dokumentace E.2.1.1 Inženýrsko geologický průzkum (IGP).

#### 3.2 TŘÍDY TĚŽITELNOSTI, GEOTECHNICKÉ TYPY

Na základě výsledků geotechnického průzkumu byly zastížené zeminy zařazeny do 3 tříd těžitelnost podle ČSN 73 6133 a tříd vrtatelnosti pro piloty podle VC 800-2.

Všechny vrty a kopané sondy jsou zakresleny v přílohách 2.80x – Situace pražcového podloží a v přílohách 2.85x Podélný geotechnický profil – viz také následující tabulka.

**Tabulka č.1: Seznam provedených kopaných sond**

| Žst. Suchdol nad Lužnicí |      |       |                                      |                   |             |            |            |      |     |     |     |
|--------------------------|------|-------|--------------------------------------|-------------------|-------------|------------|------------|------|-----|-----|-----|
| Kolej č.1                |      |       |                                      |                   |             |            |            |      |     |     |     |
| KS222<br>16,530          |      | S4SM  | písek hlinitý                        | středně<br>ulehlý | nezastížena | roste      | příznivý   | MN-N | 25  | 0.9 | 22  |
| 16.650                   | 0.85 | S4SM  | písek silně hlinitý                  | tuhý              | 0.85        | konstantní | nepříznivý | NN   | 22  | 0.9 | 20  |
| KS223<br>16,700          | 0.71 | S2SP  | písek špatně zrněný                  | středně<br>ulehlý | nezastížena | roste      | příznivý   | NE   | 29  | 1.0 | 29  |
| 16.800                   | 0.75 | S4SM  | písek hlinitý                        | ulehlý            | nezastížena | konstantní | příznivý   | MN-N | 65  | 0.9 | 59  |
| KS224<br>16,880          | 0.80 | S3S-F | písek s příměsí jemnozrnné<br>zeminy | ulehlý            | nezastížena | roste      | příznivý   | MN-N | 105 | 0.9 | 94  |
| KS225<br>17,100          | 0.75 | S2SP  | písek špatně zrněný                  | ulehlý            | nezastížena | roste      | příznivý   | NE   | 79  | 1.0 | 79  |
| Kolej č.2                |      |       |                                      |                   |             |            |            |      |     |     |     |
| KS223<br>16,700          | 0.71 | S2SP  | písek špatně zrněný                  | středně<br>ulehlý | nezastížena | roste      | příznivý   | NE   | 29  | 1.0 | 29  |
| Kolej č.3                |      |       |                                      |                   |             |            |            |      |     |     |     |
| 16.300                   | 0.80 | S2SP  | písek špatně zrněný                  | ulehlý            | nezastížena | roste      | příznivý   | NE   | 102 | 1.0 | 102 |
| 16.490                   | 0.90 | S3S-F | písek s příměsí jemnozrnné<br>zeminy | ulehlý            | nezastížena | roste      | příznivý   | MN-N | 76  | 0.9 | 68  |
| 16.650                   | 0.85 | S4SM  | písek silně hlinitý                  | tuhý              | 1.45        | konstantní | nepříznivý | NN   | 22  | 0.9 | 20  |
| KS226<br>16,700          | 0.60 | S4SM  | písek hlinitý                        | středně<br>ulehlý | nezastížena | klesá      | příznivý   | MN-N | 13  | 0.9 | 12  |
| 16.800                   | 0.75 | S4SM  | písek hlinitý                        | ulehlý            | nezastížena | konstantní | příznivý   | MN-N | 65  | 0.9 | 59  |
| KS224<br>16,880          | 0.80 | S3S-F | písek s příměsí jemnozrnné<br>zeminy | ulehlý            | nezastížena | roste      | příznivý   | MN-N | 105 | 0.9 | 94  |
| 16.950                   | 0.90 | S3S-F | písek s příměsí jemnozrnné<br>zeminy | ulehlý            | nezastížena | roste      | příznivý   | MN-N | 110 | 0.9 | 99  |
| KS225<br>17,100          | 0.75 | S2SP  | písek špatně zrněný                  | ulehlý            | nezastížena | roste      | příznivý   | NE   | 79  | 1.0 | 79  |
| 17.200                   | 0.75 | S3S-F | písek s příměsí jemnozrnné<br>zeminy | středně<br>ulehlý | nezastížena | konstantní | příznivý   | MN-N | 78  | 0.9 | 70  |
| Kolej č.5                |      |       |                                      |                   |             |            |            |      |     |     |     |
| 16.490                   | 0.90 | S3S-F | písek s příměsí jemnozrnné<br>zeminy | ulehlý            | nezastížena | roste      | příznivý   | MN-N | 76  | 0.9 | 68  |
| KS226<br>16,700          | 0.60 | S4SM  | písek hlinitý                        | středně<br>ulehlý | nezastížena | klesá      | příznivý   | MN-N | 13  | 0.9 | 12  |
| 16.800                   | 0.75 | S4SM  | písek hlinitý                        | ulehlý            | nezastížena | konstantní | příznivý   | MN-N | 65  | 0.9 | 59  |
| KS227<br>16,880          | 0.86 | S3S-F | písek s příměsí jemnozrnné<br>zeminy | ulehlý            | nezastížena | roste      | příznivý   | MN-N | 59  | 0.9 | 53  |
| 16.950                   | 0.90 | S3S-F | písek s příměsí jemnozrnné<br>zeminy | ulehlý            | nezastížena | roste      | příznivý   | MN-N | 110 | 0.9 | 99  |
| KS228<br>17,100          | 0.80 | G3G-F | šterk s příměsí jemnozrnné<br>zeminy | středně<br>ulehlý | nezastížena | roste      | příznivý   | MN-N | 93  | 1.0 | 93  |
| 17.200                   | 0.75 | S3S-F | písek s příměsí jemnozrnné<br>zeminy | středně<br>ulehlý | nezastížena | konstantní | příznivý   | MN-N | 78  | 0.9 | 70  |
| Kolej č.7                |      |       |                                      |                   |             |            |            |      |     |     |     |
| 16.800                   | 0.75 | S4SM  | písek hlinitý                        | ulehlý            | nezastížena | konstantní | příznivý   | MN-N | 65  | 0.9 | 59  |
| KS229<br>16,880          | 0.68 | S3S-F | písek s příměsí jemnozrnné<br>zeminy | středně<br>ulehlý | nezastížena | roste      | příznivý   | MN-N | 14  | 0.9 | 13  |

Rozdělení jednotlivých zemin a hornin do geotechnických typů a následný návrh charakteristik jednotlivých geotechnických typů byl proveden na základě makroskopického popisu a laboratorních zkoušek.

Vzhledem k ukončení platnosti normy ČSN 733050 Zemní práce a jejímu nahrazení TKP SŽDC uvádíme převod těchto dvou předpisů. Specifikace třídění SŽDC použité pro výkazy výměr pracují s klasifikací tříd těžitelnosti dle ČSN 73 3050.

**Tabulka č.2: Třídy těžitelnosti**

| TKP SŽDC   | Charakteristika rozpojování hornin                                                                                 | ČSN 733050                         |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| I. třída   | Těžba prováděná běžnými výkopovými mechanismy (buldozery, rypadla, ručně prováděné výkopy).                        | tř. 1 - 3,<br>tř. 4 a), b), c), f) |
| II. třída  | Pro těžbu a rozpojování horniny nutno použít speciální rozpojovací mechanismy (roztřepáče, skalní lžíce, kladiva). | tř. 4 d), e),<br>tř. 5.            |
| III. třída | K rozpojování horniny je nutné použít nejtěžší roztřepáče, nejtěžší hydraulická kladiva nebo trhací práce.         | tř. 6<br>tř. 7                     |

### 3.3 OVĚŘENÍ INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ

V oblasti staveniště se nachází řada inženýrských sítí. Poloha sítí byla zakreslena do situací stávajícího stavu na základě podkladů poskytnutých v papírové i digitální formě jednotlivými správci inženýrských sítí. **Protože poloha sítí uvedená v situacích je pouze orientační a přibližná, musí být veškeré inženýrské sítě před započítáním stavebních prací výtýčeny a ověřeny jejich správci.**

### 3.4 PŘEDKATEGORIZACE MATERIÁLŮ ŽELEZNIČNÍHO SVRŠKU

Z důvodu možného zpětného využití stávajícího materiálu železničního svršku v souladu s požadavky zadávacích podmínek byla pro tuto zpracovávanou projektovou dokumentaci vyhotovena předkategorizace materiálů železničního svršku. Tento podklad zpracovala Technická ústředna dopravní cesty v červnu 2017.

Možnosti využití stávajícího materiálu železničního svršku jsou popsány dále.

Do investice má být dle č.j. 27372/2020-SŽ-GR-O7 „Materiál železničního svršku na stavbách Správy železnic, státní organizace, které jsou hrazené z investičních zdrojů“ navrhováno maximum kolejového roštu z nového materiálu z důvodu dlouhodobého nedostatku užitého materiálu pro potřeby opravných prací OŘ.

## 4 POPIS STÁVAJÍCÍHO STAVU, VYUŽITÍ STÁVAJÍCÍCH OBJEKTŮ

### 4.1 STÁVAJÍCÍ STAV

Stávající trať je v celé délce jednokolejná. Trať je celostátní, není však součástí TEN-T, z hlediska Směrnice 16/2005 je tedy „ostatní“. Podle zatížení je řádu 5 (1,825 – 7,300 mil. hrt/rok). Většinou je stávající trať pojižděna rychlostí 100 km/h. Trať není elektrizována. Obě hraniční stanice již byly zrekonstruovány - ŽST České Velenice v r. 2009 do stávajícího km 1,812 ve stavbě „Optimalizace trati České Velenice – Veselí nad Lužnicí, 1. stavba“, ŽST Veselí n. L. v r. 2014 od stávajícího km 54,147 ve stavbě „Modernizace trati Ševětín – Veselí nad Lužnicí II. část, úsek Horusice – Veselí nad Lužnicí“.

#### 4.1.1 ŽELEZNIČNÍ SVRŠEK

Ve stávajícím stavu je kolejiště vlečky ve stanici tvořeno jedinou kolejí. Je napojena z koleje č. 2 výhybkami č. 4 a 5.

Kolejové lože má mocnost 0,45 - 0,65 m, horní vrstva (do 0,20 - 0,25 m) je převážně čistá nebo slabě znečištěná (lokálně také organické zbytky), hlubší vrstvy od 0,25 - 0,40 m jsou zcela zaneseny pískem nebo hlinitým pískem nebo drtí, popř. organickými zbytky. Pro recyklaci projektant uvažuje vyzískání 1 m<sup>3</sup> kolejového lože na běžný metr koleje. Ve stanici bude zapuštěné kolejové lože podle příslušných předpisů.

Tabulka č.3: Stávající svršek

| Kolej č.  | od<br>nový km | do<br>nový km | skutečná délka<br>změřená v<br>situaci<br>(m) | pražce<br>betonové<br>(m) | pražce<br>dřevěné<br>(m) | pražce<br>ocelové<br>(m) | odstranění<br>šterku<br>1 - ano<br>0 - ne | Délka kolejí<br>pro<br>odstranění<br>šterku<br>betonové<br>pražce<br>(m) | Délka kolejí<br>pro<br>odstranění<br>šterku<br>dřevěné<br>pražce<br>(m) | Délka kolejí<br>pro<br>odstranění<br>šterku<br>ocelové<br>pražce<br>(m) | Rozdělení<br>pražců |
|-----------|---------------|---------------|-----------------------------------------------|---------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| vl Stasek | 16.928        | 17.212        | 284.320                                       | 0.000                     | 1.200                    | 283.120                  | 1                                         | 0.000                                                                    | 1.200                                                                   | 283.120                                                                 | c                   |

#### 4.1.2 ŽELEZNIČNÍ SPODEK

##### 4.1.2.1 GEOMORFOLOGIE

Zájmové území leží v jižní části Českého masívu. Je součástí Třeboňské pánve, která je východním okrajem vyššího celku Jihočeské pánve. Jedná se o tektonicky podmíněnou pánev převážně v povodí Lužnice na svrchnokřídových a neogenních sedimentech. Střední část pánve je rovinná, se strukturně denudačními plošinami a plochými hřbety, s pleistocenními terasami Lužnice a Stropnice a rašeliništi. Ojedinele se vyskytují přesypy váťých písků a hojnějšími antropogenními rybníky a jámami po těžbě terasových písků. Na východě má pánev plochý pahorkatinný reliéf, se slabě rozčleněným erozně denudačním povrchem se strukturně denudačními plošinami a nevýraznými strukturními hřbety a suky. Údolí jsou mělká a vyplněná pleistocenními říčními terasami Lužnice a Nežárky. Na západě je ohraničena asymetrickou hrází Lišovského hřbetu s členitým pahorkatinným reliéfem.

Podle geomorfologického členění ČR na portálu veřejné správy (datum zpracování 02/2003) náleží území do:

Provincie – Česká vysočina

Subprovincie – Česko-moravská subprovincie

Oblast – Jihočeské pánve

Celek – Třeboňská pánev

Podcelek – Lomnická pánev

Okrsek – Borkovická pánev

– Českovelenická pánev

Podcelek – Kardašovořečická pahorkatina

Okrsek – Veselská pahorkatina

Území se nachází v plochem území v povodí Lužnice a pohybuje se v nadmořské výšce cca 500 m n. m. v okolí Českých Velenic až po cca 420 m n. m. u Veselí nad Lužnicí.

#### 4.1.2.2 HYDROLOGICKÉ A HYDROGEOLOGICKÉ POMĚRY

Podle Vyhlášky MZe č. 292/2002 Sb. o oblastech povodí ve znění pozdějších předpisů spadá posuzovaná lokalita do oblasti **povodí Labe**, povodí 3. řádu č. 1-07-02 Rybná a Lužnice od Rybné po Nežárku. Území je regionálně odvodňováno směrem k erozní bázi Vltavy. Trasa prochází plochou třeboňskou pánví s četnými rybníky.

Zájmové území spadá na svém začátku až po rybník Rožmberk do hydrogeologického rajónu ID 2140 „**Třeboňská pánev – jižní část**“, ve své druhé části až po obec Dehetník (km 51,5) do rajónu č. 2152 „**Třeboňská pánev – střední část**“ a na svém úplném konci částečně zasahuje také do rajónu č. 6510 „**Krystalinikum v povodí Lužnice**“.

V zájmovém území se vyskytují dva typy hydrogeologického prostředí. Horniny moldanubika jsou charakteristické puklinovou propustností s výskytem puklinové podzemní vody v místech silnějšího rozpukání, nebo většího tektonického porušení. V pánevních sedimentech se vyskytují podzemní vody, které mají charakter průlinovo-puklinových vod. Fluvialní písky a štěrky údolní nivy a teras Lužnice jsou významným kvartérním kolektorem s průlinovou propustností.

Celé zájmové území je odvodňováno řekou Lužnicí k severu. Hydrogeologický režim Třeboňské pánve je ovlivněn řadou vodohospodářských děl - rybníky, stoky, Nová řeka.

Jižní část Třeboňské pánve je součástí Chráněné oblasti přirozené akumulace vod Třeboňská pánev, vyhlášené nařízením vlády ČR č. 85/1991 Sb. ze dne 24. června 1991 na základě znění zákona č. 138/1973 Sb.

**Chemismus** podzemních vod křídových sedimentů v jižní a střední části Třeboňské pánve je převážně Ca-Mg-HCO<sub>3</sub> typu, v různých územích s převahou vápníku nebo hořčíku. Vyšší obsahy síranů mívají mělké podzemní vody. Časté jsou vysoké obsahy železa běžně až několik mg.l<sup>-1</sup>.

Podzemní vody vykazují zpravidla agresivitu ve stupni XA1, případně až XA2 ve smyslu ČSN EN 206 z důvodu zvýšené koncentrace agr. CO<sub>2</sub>. Ojediněle bylo zjištěno i nižší pH.

Lokalita projektované stavby leží ve staničení km 1,700 – 46,793 v chráněné oblasti přirozené akumulace vod č. 218 – Třeboňská pánev.

V oblasti řešeného SO není žádné stanovené záplavové území

#### 4.1.2.3 CHARAKTER ÚZEMÍ

Území v okolí trasy je ploché, kolísá v rozmezí úrovní cca 413 m n. m. (žst. Veselí nad Lužnicí) až 490 m n. m. (žst. České Velenice). Železniční trať z větší části trasy kopíruje tok řeky Lužnice a lze tudíž říci, že povrch terénu generelně klesá ve směru rostoucího staničení trati. Vzhledem k morfologii terénu je niveleta trati vedena převážně na nízkých násypech a v mělkých zářezech.

Stanice je prakticky v úrovni terénu.

V tomto SO se stávající kolejové lože odtěží přímo na místě speciálním rypadlem (bagrem). Tloušťky odtěžení jsou zde proto navrženy větší, než vychází z geol. průzkum. Tato technologie není tak citlivá na znečištění, vlhkost odtěžovaného KL atd.

Z popsanych informací vyplývá, že materiál stávajícího kolejového lože bude odtěžen **v tloušťce cca 0,15 m** pod pražcem v celé délce rekonstrukce kolejí.

Projekt předpokládá, že se průměrně vytěží cca 1,2 m<sup>3</sup>/m' délky koleje s přiměřeným snížením vyzískaného objemu v úsecích s většími zdvihy nivelety – viz VV.

Zbývající vhodný materiál, který bude v rámci výkopů odtěžen (např. zbytky KL) a bude využitelný, bude použit do zásypů.

**Zadavatel (O13) požaduje, aby zbytek materiálu, pokud bude použitelný k recyklaci, byl přednostně selektivně odtěžen a odvezen k recyklační lince.**

V tomto SO se stávající kolejové lože odtěží přímo na místě speciálním rypadlem (bagrem). Tloušťky odtěžení jsou zde proto navrženy větší, než vychází z geol. průzkum. Tato technologie není tak citlivá na znečištění, vlhkost odtěžovaného KL atd.

Z popsaných informací vyplývá, že materiál stávajícího kolejového lože bude odtěžen **v tloušťce cca 0,15 m** pod pražcem v celé délce rekonstrukce kolejí.

Projekt předpokládá, že se průměrně vytěží cca 1,2 m<sup>3</sup>/m' délky koleje s přiměřeným snížením vyzískaného objemu v úsecích s většími zdvihy nivelety – viz VV.

Zbývající vhodný materiál, který bude v rámci výkopů odtěžen (např. zbytky KL) a bude využitelný, bude použit do zásypů.

**Zadavatel (O13) požaduje, aby zbytek materiálu, pokud bude použitelný k recyklaci, byl přednostně selektivně odtěžen a odvezen k recyklační lince.**

## 4.2 VYUŽITÍ STÁVAJÍCÍCH OBJEKTŮ

### 4.2.1 KOLEJOVÝ ROŠT A VÝHYBKY

V rámci tohoto SO bude demontován kolejový rošt v celém řešeném úseku stanice (rozsah je v situaci vyznačen žlutě).

Stav ani přesná specifikace jednotlivých výhybek a kolejového roštu není znám.

Ve VV se počítá s tím, že stáv. kolejový rošt je ve šrotovém stavu. Kolejnice budou rozřezány plamenem po 20-ti metrech

**Demontovaný kolejový rošt i demontovaná výhybka budou vráceny zpět správci vlečky.**

V rámci tohoto SO se počítá se zpětným použitím regenerovaného/užitého materiálu- konkrétně kolejnic.

V případě zpětného použití materiálu kolejového roštu do nově budovaných kolejí musí regenerovaný/užitý materiál splnit následující podmínky a požadavky:

- použití regenerovaného/užitého materiálu je definováno v předpisu SŽ S3, díl XV, Železniční svršek, VYZÍSKANÝ MATERIÁL ŽELEZNIČNÍH SVRŠKU a požadavky vyplývající z tohoto předpisu jsou splněny,
- je nutno splnit požadavky jednotlivých bodů rozhodnutí Komise 2011/275/EU, definující použití regenerovaného/užitého materiálu, zejména odst. 4.2.5.6,
- s přihlédnutím k požadavkům TSI CR INS odst. 4.2.5.5, týkající se ekvivalentní konicity, a vzhledem k navrženým rychlostem v kolejích  $V > 60 \text{ km.h}^{-1}$ , do kterých se přepokládá vložení regenerovaného/užitého materiálu, se nedoporučuje vložení kolejnic tvaru R 65, mimo výhybky a výhybkové konstrukce.

### 4.2.2 KOLEJOVÉ LOŽE

Na rozsah těžení kolejového lože proběhla 5.9. 2025 porada za účasti zástupce O13 a pověřeného kontrolora kvality CTD pro kamenivo. Bylo odsohlaseno viz dále.

Dle výsledků geotechnického průzkumu se tloušťka stávajícího kolejového lože v každé z kopaných sond dost liší – záleží na tom, zda daný úsek prošel nějakou obnovou/rekonstrukcí anebo ne.

V tomto SO se stávající kolejové lože odtěží přímo na místě speciálním rypadlem (bagrem). Tloušťky odtěžení jsou zde proto navrženy větší, než vychází z geol. průzkum. Tato technologie není tak citlivá na znečištění, vlhkost odtěžovaného KL atd.

Z popsaných informací vyplývá, že materiál stávajícího kolejového lože bude odtěžen **v tloušťce cca 0,15 m** pod pražcem v celé délce rekonstrukce kolejí.

Projekt předpokládá, že se průměrně vytěží cca 1,2 m<sup>3</sup>/m' délky koleje s přiměřeným snížením vyzískaného objemu v úsecích s většími zdvihy nivelety – viz VV.

Zbývající vhodný materiál, který bude v rámci výkopů odtěžen (např. zbytky KL) a bude využitelný, bude použit do zásypů.

**Zadavatel (O13) požaduje, aby zbytek materiálu, pokud bude použitelný k recyklaci, byl přednostně selektivně odtěžen a odvezen k recyklační lince.**

Materiál stávajícího štěrkového lože bude odtěžen ve skutečně zastižené tloušťce v těchto kolejích:

- vlečka (Stasek)

**Odtěžování kolejového lože je nutné provádět ve vhodných klimatických podmínkách!**

#### 4.2.2.1 RECYKLACE KOLEJOVÉHO LOŽE

Recyklace bude probíhat na recyklačních základnách v ŽST České Velenice, Majdalena a Třeboň. Na základě pokynu SŽDC 38709/2019-SŽDC-GŘ-O13 je navržena recyklace vyzískaného štěrkového lože v maximální možné míře na frakci 32/63, tedy na kamenivo použitelné do kolejového lože.

Po recyklaci se počítá se zpětným využitím:

- 40 % do štěrkového lože
- 30 % do podkladních vrstev (ŠD)
- 29 % odpadu.
- 1% kontaminovaný odpad

Podle podmínek OTP se recyklované kamenivo pro kolejové lože řadí do třídy BI a BII.

Podle předpisu S3, díl X, čl. 30, Tab. 1 je možno použít recyklované kamenivo

- třídy BII v kolejích s rychlostí  $V \leq 120$  km/h v plném profilu kolejového lože

**Odtěžování kolejového lože je nutné provádět ve vhodných klimatických podmínkách!**

## 5 ŽELEZNIČNÍ SVRŠEK

### 5.1 GEOMETRICKÁ POLOHA KOLEJE

Zásada řešení směrových poměrů vychází z požadavků ZTP stavby, a z doplňujících požadavků při projednání v průběhu zpracovávání projektové dokumentace. Při návrhu směrového řešení bylo respektováno znění normy ČSN 73 63 60-1, návrh počítá s použitím přechodnic tvaru klotoidy.

Jsou dodrženy hodnoty náhlých změn nedostatků převýšení a standardní hodnoty součinitelů sklonu vzestupnic dle ČSN 73-63-60-1 (prodloužením přechodnic a zvýšením převýšení)

Vlečka se demontuje v celém svém rozsahu (část je odhadnuta z ortofoto mapy) pro možnost umístění nového kolejiště, nástupiště (SO 05-12-01), podchodu (SO 05-20-01), souběžné komunikace (SO 05-50-01) a dalších souvisejících objektů.

Vlečka navazuje na staniční kolej č. 2 v km 16,726 000, kde je vložena výhybka V JS49-1:6,6-190, L, p, d. Za její odbočnou větví je kolej vlevo vedena rovnoběžně se staničním kolejištěm mezi stávající halou k nakládkové rampě. Kolej za přímoú větví se vpravo zcela odkloní a výhledově ve vzdálenosti cca 23,5 m od obytného domu v areálu vlečkaře povede až k řece, z této koleje stavba vybuduje pouze úsek za výhybkou V s užitečnou délkou 25 m.

Předpokládaná rychlost je 35 km/h. Zapojení vede i v novém stavu přes přejezd (SO 05-13-02).

**Tabulka č.4: Koleje v novém stavu – jejich užité délky, určení**

| Kolej číslo            | Užitečná délka [m] | Určení kolejí      |
|------------------------|--------------------|--------------------|
| <b>Vlečkové koleje</b> |                    |                    |
| vl. Stasek č.1         | 406                | kusá, VNVK, bez TV |
| vl. Stasek č.2         | 17                 | kusá, bez TV       |

### 5.2 VÝŠKOVÉ ŘEŠENÍ

Výškové řešení v převážné většině kopíruje návrh z DÚR. Tam, kde to bylo možné, došlo ke sjednocení poloměrů zaoblení na 2000 m ve vlečkách. Skloníky byly vymístěny z přechodnic.

V rámci návrhu výškového řešení byly zohledněny požadavky na výškovou polohu koleje železničních mostů a propustků, komunikací a přejezdů. Řešení ovlivnily i aktuální požadavky vzniklé dle probíhajícího zpřesňujícího geotechnického průzkumu.

Výškové řešení je patrné ze situace.

#### 5.2.1 NÁVRHOVÁ RYCHLOST

**Tabulka č.5: Rychlost kolejí**

| Kolej č.       | Rychlost (km/h) |
|----------------|-----------------|
| vl. Stasek č.1 | 35              |
| vl. Stasek č.2 | 35              |

#### 5.2.2 PROSTOROVÁ PRŮCHODNOST

V celém úseku trati návrh zajišťuje dodržení prostorové průchodnosti pro ložnou míru UIC GC, tj. průjezdný průřez Z GC podle ČSN 736320, VMP a volného schůdného a manipulačního prostoru.

#### 5.2.3 ROZCHOD KOLEJE

Dle TSI INF je evropský standardní jmenovitý rozchod koleje 1 435 mm, návrhový rozchod koleje pro příčné

pražce 1 437 mm.

### 5.3 MATERIÁL ŽELEZNIČNÍHO SVRŠKU

#### 5.3.1 KOLEJE

Ve vlečce Stasek č.1 do začátku výhybky V bude provedena pokládka z **užitých kolejnic S49 na nových betonových pražcích pro běžnou kolej délky 2,4m s bezpodkladnicovým pružným upevněním W14**, které jsou schválené pro běžné použití, nebo v rozšířeném provozním ověřování“, rozdělení pražců „c“. Tyto pražce jsou s označením R pro umožnění rozšíření rozchodu koleje až na 20 mm.

**V místě přejezdu SO 05-13-01 budou upevňovadla jsou v tomto místě navržena s protikorozi úpravou dle TPD.**

Ve vlečce Stasek č.1 a č.2 od konce výhybky V bude provedena pokládka z **užitých kolejnic S49 na užitých betonových pražcích SB3 SB4 a SB5 s tuhým upevněním na rozponových podkladnicích**, které jsou schválené pro běžné použití, nebo v rozšířeném provozním ověřování“, rozdělení pražců „c“.

Tabulka č.6: Svěrky s protikorozi úpravou

| Svěrky s protikorozi úpravou na přejezdech |             |        |        |              |       |
|--------------------------------------------|-------------|--------|--------|--------------|-------|
| SO                                         | kolej       | km     | km     | délka úseku  | počet |
| 05-13-01                                   | vl Stasek 1 | 16.77  | 16.783 | 13           | 44    |
|                                            |             | Celkem |        | <b>13.00</b> | 44    |

#### 5.3.2 VÝHYBKY

Tabulka č.7: Nově vkládané výhybky

| Výhybka číslo | Číslo koleje  | Druh konstrukce | Tvar svršku   | Úhel          | Poloměr základní | Poloměr hlavní | Poloměr vedlejší | Typ           | Směr odbočení | Poloha výměny | Žlabové pražce | Druh závěru   | Druh pražců   | Upevnění      | Typ srdcovky  |
|---------------|---------------|-----------------|---------------|---------------|------------------|----------------|------------------|---------------|---------------|---------------|----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| V             | vl1           | J               | S49           | 1:6,6         | 190              | -              | -                | -             | L             | p             | -              | HK            | D             | K             | ZPN           |
| Číslo výhybky | Číslo výhybky | Číslo výhybky   | Číslo výhybky | Číslo výhybky | Číslo výhybky    | Číslo výhybky  | Číslo výhybky    | Číslo výhybky | Číslo výhybky | Číslo výhybky | Číslo výhybky  | Číslo výhybky | Číslo výhybky | Číslo výhybky | Číslo výhybky |
| V             | -             | 35              | 35            | nová          | styk             | KP             | -                | mechanický    | -             | -             | -              | -             | -             | -             | 37,3          |

#### 5.3.3 BEZSTYKOVÁ A STYKOVANÁ KOLEJ

Do bezstykové koleje budou svařeny všechny dopravní i ostatní staniční koleje spolu se všemi výhybkami ve zhlavích stanice.

Bezstyková kolej bude ukončena ve vlečce Stasek, která je ve stávajícím stavu stykovaná.

a) Na začátku výhybky V, která je svařená

Zřizování BK se bude řídit novelizovaným předpisem SŽ S3/2 - zřizování BK a svařování výhybek

Při zřízení bezstykové koleje se uvažuje použití dlouhých kolejnicových pásů minimálně dl. 74 m.

Svařování dlouhých kolejnicových pásů minimální délky 74 m se navrhuje provést aluminotermicky dle předpisu SŽDC S3/5, který obsahuje všechny schválené technologie (nové vydání). Při montáži je třeba dodržet

předepsanou upínací teplotu (rozděleno pro typy kolejí a typy kolejového lože). Dovolená upínací teplota bezstykové koleje je od +17°C do +28°C.

Svary se kontrolují a přejímají podle ustanovení předpisu SŽDC S3/2, kapitola V, Přejímka prací a dle předpisu S3/5.

**Zadavatel vyžaduje provést maximum svarů technologií stykového svařování s odtavením. Závěrné svary lze provést aluminotermickým svařováním a v případě dostupné schválené technologie též stykově s odtavením.**

### 5.3.4 ROZŠÍŘENÍ ROZCHODU

Ve výhybkách, kde je poloměr menší než 215 m je třeba rozšiřovat rozchod koleje pouze u výhybek tv. S49 1.generace . U těchto výhybek je z výroby rozšíření dle dokumentace výrobce.

V kolejích, kde je poloměr menší než 275m je třeba také rozšířit rozchod koleje a to posunutím vnitřního kolejnicového pásu podle následujícího vzorce z ČSN 736330-1. Konkrétně pro oblouk za výhybkou č.3 a výhybkou V:

**Za výhybkou č.3**

$$\Delta u_t = \frac{7150}{R} - 26 = \frac{7150}{160} - 26 = 18,69 \text{ mm}$$

Tato hodnota je vyšší než maximální povolená hodnota 16 mm, proto bude rozchod rozšířen o maximálně povolených 16 mm.

**Za výhybkou V**

$$\Delta u_t = \frac{7150}{R} - 26 = \frac{7150}{190} - 26 = 11,63 \text{ mm}$$

Tato hodnota se podle sestavy svršku zaokrouhlí na 12,5 mm.

Ve vlečce Stasek č.1 a č.2 je navržené rozšíření rozchodu koleje a rozsah je patrný z kolejového plánu.

### 5.3.5 KOLEJOVÉ LOŽE

Materiál kolejového lože je v tomto úseku navržen **nový**, fr. 31,5/63.

Do spodní vrstvy při bázi PTŽS bude v celé délce všech kolejí využit **štěrk recyklovaný**. Dle odborného odhadu (viz VV) vychází tloušťka recyklátu **cca 0,15 m**.

Dle předpisu S3, díl X, čl. 30, Tab. 1 je možné zpětné využití recyklovaného šterkového lože v plném profilu. Nové kamenivo pro kolejové lože musí odpovídat Obecným technickým podmínkám pro kamenivo kolejového lože železničních drah.

Pokud tyto OTP nestanovují jinak, řídí se výroba a dodávky kameniva ČSN EN 13450 Kamenivo pro kolejové lože.

#### Tloušťka kolejového lože

Dle SŽ S3 – kap.IV-čl. 38 je tloušťka kolejového lože pod ložnou plochou pražce (v oblouku pod vnitřním nepřevýšeným kolejnicovým pásem) navržena **0,35 m** ve všech dopravních kolejích.

V ostatních staničních kolejích je navržena tloušťka **0,30 m**, ve vlečkách pak tloušťka **0,25m**.

#### Zapuštěné kolejové lože

Ve vlečkových kolejích je navrženo zapuštěné kolejové lože.

Zapuštěné šterkové lože je navrženo v celé délce vlečky Stašek. Začíná ve staničení km 16,726 000 a končí v koleji **vl1** v km 17,220 626, a v koleji **vl2** v km 16,832 051. V místě přejezdu je tvar kolejového lože řešen v SO 05-13-02.

Na začátku a konci zapuštěného lože budou zřízeny šikmé náběhy ve sklonu 1:12.

Klíny zapuštěného kolejového lože do osové vzdálenosti cca max. 5 m budou zřízeny ze stejného materiálu jako kolejové lože – šterku fr. 31,5/63. Vně kolejiště a v místech rozšíření před nástupištěm bude zasypávka provedena z neztvrdělého přírodního kameniva fr. 8 a vyšší.

Povrch zapuštěného lože se upraví zaválcováním drceným kamenivem frakce 4/16 v tloušťce 50 mm pouze v místě pohybu zaměstnanců.

#### **Drážní stezky**

Rozsah drážních stezek byl projednán na poradě dne 18.6.2025.

V tomto SO bude drážní stezka viz příloha 2.901.

V místě zapuštěného KL, kde není požadována stezka z 4/16 bude místo ní provedena doplňková homogenizace povrchu zapuštěného kolejového lože vibračním zhutňovacím prostředkem s účinkem odpovídajícím účinku válce se statickým lineárním zatížením běhounu maximálně 32 kg/cm.

Maximální příčný sklon zapuštěného lože (drážní stezky) je 12 %.

V úsecích směrových a výškových úprav a v úsecích, kde se provádí výměna kolejového roštu bude doplněno kolejové lože novým materiálem v předpokládaném objemu (viz. výkaz výměr) a upraveno do předepsaného tvaru.

#### **Tvar kolejového lože**

Tvar kolejového lože je upraven ve smyslu předpisu SŽDC S3/2 – vzhledem k tomu, že je v této stanici všude zapuštěné šterkové lože – rozšíření a nadvýšení kolejového lože se neprovádí.

#### **Pražcové kotvy**

Pražcové kotvy se dle SŽ S3/2 nezřizují (v hl. koleji je R=1200m). Ve vlečce Stasek č.1 jsou navrženy pražcové kotvy v R=160 m na každém 2. pražci. Rozsah je patrný z kolejového plánu.

### **5.3.6 ZARÁŽEDLA**

Návrh ukončení kusých kolejí je stanoven dle „MP Návrh ukončení kusých kolejí“ z 5.2. 2019. Tento metodický pokyn se týká jak nově navrhovaných, tak rekonstruovaných ukončení kusých kolejí.

Způsob ukončení kolejí se stanovuje na základě hodnocení rizik.

Pevné nebo zemní zarážedlo lze navrhnout v případě, že míra rizika vyplývající ze zhodnocení rizik je zanedbatelná nebo nízká. V případě střední nebo vysoké míry rizika se navrhne zarážedlo pohyblivé. Kritická míra rizika je nepřijatelná. V takovém případě je nutné zavést další opatření, kterými se míra rizika sníží (např. zachytná zeď).

**Tabulka č.8: Určení typu zarážedla a jeho vybavení**

| Číslo koleje    | Koeficient P | Koeficient D | Koeficient O | Prioritní rizikové číslo PRČ | Míra rizika | Typ zarážedlo   | Provozované jednotky                 | Poznámka |
|-----------------|--------------|--------------|--------------|------------------------------|-------------|-----------------|--------------------------------------|----------|
| vlečka Stasek 1 | 1            | 1            | 2            | 2.0                          | nízká       | Zemní zarážedlo | nákladní vozy (hmotnost až 1000 tun) |          |
| vlečka Stasek 2 | 1,5          | 1            | 2            | 3.0                          | nízká       | Zemní zarážedlo | lokomotiva (do 70 tun)               |          |

#### **Vlečka Stasek 1**

Koeficient P = 1,0 z důvodu splnění

- celá kusá kolej je v přímé (s výjimkou přípojného oblouku za výhybkou)

- zároveň užitečná délka kusé koleje je alespoň 100 m
- zároveň se jedná o manipulační kolej
- počet vjezdů posunových dílů je méně než 2x za den

**Koeficient D = 1,0** hrozí jen zanedbatelné škody na majetku, nehrozí možnost zranění nebo usmrcení osob v okolí kusé koleje.

**Koeficient O = 2,0** z důvodu že kolej není vybavena zabezpečovacím zařízením a jedná o manipulační kolej.

### **Vlečka Stasek 2**

**Koeficient P = 1,5** z důvodu nesplnění užitečné délky kusé koleje je alespoň 100 m,

ale splňuje

- celá kusá kolej je v přímé (s výjimkou přípojného oblouku za výhybkou)
- zároveň se jedná o manipulační kolej
- počet vjezdů posunových dílů je méně než 2x za den

**Koeficient D = 1,0** hrozí jen zanedbatelné škody na majetku, nehrozí možnost zranění nebo usmrcení osob v okolí kusé koleje.

**Koeficient O = 2,0** z důvodu že kolej není vybavena zabezpečovacím zařízením a jedná o manipulační kolej.

#### **5.3.7 IZOLOVANÉ STYKY**

IS v tomto SO nejsou. V rámci celé stavby jsou navrženy počítače náprav.

#### **5.3.8 BROUŠENÍ KOLEJÍ**

V tomto SO se s broušením kolejí nepočítá.

## 6 ŽELEZNIČNÍ SPODEK

### 6.1 OBECNÉ ZÁSADY DĚLENÍ VÝMĚR

#### Železniční mosty :

Do výměr žel. mostů jsou zahrnuty zemní práce za opěrami až po zemní pláš (do úrovně spodní hrany konstrukčních vrstev žel. spodku). Do výkopu žel. mostů jsou zahrnuty výkopy pro přechodový klín, výkopy pro zesílené konstrukce pražcového podloží jsou součástí SO žel. spodku (ZKPP).

Kubatury vlastního materiálu, z kterého budou ZKPP tvořeny jsou také součástí výměr objektů žel. spodku.

#### Opěrné zdi :

Zásypy a konstrukční vrstvy za rubem zdí, včetně jejich úprav jsou součástí objektů zdí.

#### Chráničky :

Chráničky jsou součástí výměr příslušných stavebních objektů nebo provozních souborů inženýrských sítí.

#### Nástupiště:

Do výměr objektů nástupišť jsou zahrnuty veškeré nové i stávající konstrukce nástupišť (včetně demontáže) a všechny nové zásypy a konstrukční vrstvy v souladu s příslušnými vzorovými listy. Výkopy pro zřízení nových nástupišť ve stanicích jsou součástí objektu žel. spodku.

### 6.2 PRAŽCOVÉ PODLOŽÍ

V kolejích se zřídí železniční spodek s vodorovnými pláňemi a s konstrukční vrstvou ze štěrkodrti tl. 0,20 m, s kolejovým ložem tl. 0,25 m pod ložnou plochou pražce. Obě koleje se ukončí pevným zarážedlem. Dále je pouze položena nová kolej a provedeno směrové a výškové vyrovnání do stávajícího stavu.

#### 6.2.1 POŽADAVKY NA KONSTRUKCI PRAŽCOVÉHO PODLOŽÍ

Stavba je navržena jako modernizace stávající tratě pro rychlost 120 km/h. Pro návrh pražcového podloží byly převzaty požadavky novelizovaného předpisu SŽ S4.

##### Základní návrhové parametry pro pražcové podloží

**Vlečkové koleje pro  $V \leq 80$  km/h** požadovaný modul přetvárnosti

na zemní pláni  $E_{min,ZP} = 15$  MPa

na PTŽS  $E_{min,PL} = 30$  MPa

##### Ochrana zemní pláně před nepříznivými účinky vody a mrazu

nadmořská výška 400 – 500 m. n. m

Index mrazu:  $I_{mn} = 475^\circ\text{C} \cdot \text{den}$

Hloubka promrzání pražcového podloží  $h_{pr} = 0,045 \times \sqrt{I_{mn}} = 0,98 \text{ m} \approx 1,0 \text{ m}$

#### 6.2.2 VRSTVY PRAŽCOVÉHO PODLOŽÍ

##### 6.2.2.1 KONSTRUKČNÍ VRSTVY

Do konstrukčních vrstev jsou využity následující materiály:

- štěrkodrtě ŠD 0/32 kv nebo ŠD 0/63 kv (pouze ZKPP)

Dle S4 čl.25 Tabulky 3 je předepsán materiál a tloušťka konstrukční vrstvy takto

Pro  $V = 80\text{--}121$  km.h-1 (hl. kolej) – **min. 300/ŠD 0/32 kv**

Pro  $V \leq 80 \text{ km.h}^{-1}$  (staniční koleje) – **min. 200/ŠD 0/32 kv**

#### 6.2.2.2 PODKLADNÍ VRSTVY

Do podkl. vrstev jsou využity následující materiály:

- štěrkokodrt ŠD 0/32 nebo ŠD 0/63
- drcené kamenivo DK 0/90
- zeminy zlepšené pojivem – hydraulické silniční pojivo
- stabilizace
- geosyntetika

#### 6.2.2.3 NEJMENŠÍ PŘÍPUSTNÉ TLOUŠTKY JEDNOTLIVÝCH MATERIÁLŮ

| Konstrukční / podkladní vrstva | Nejmenší dovolená tloušťka po zhutnění (m) | Poznámka                                                                    |
|--------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Recyklovaná štěrkokodrt        | 0,20                                       |                                                                             |
| Štěrkodrt 0/32 a 0/63          | 0,20                                       |                                                                             |
| Drcené kamenivo 0/90           | 0,25                                       | velikost největšího zrna (D) představuje max. 2/3 tloušťky zřizované vrstvy |
| Drcené kamenivo 0/125          | 0,25                                       |                                                                             |
| Drcené kamenivo 0/250          | 0,35                                       |                                                                             |
| Stabilizace                    | 0,30                                       |                                                                             |

#### 6.2.2.4 NAVRŽENÉ KONSTRUKCE PRAŽCOVÉHO PODLOŽÍ

Cílem návrhu bylo optimalizovat počet typů pražcového podloží. Hodnoty modulů přetvárnosti jednotlivých materiálů byly převzaty z platného předpisu S4 a konzultovány s geotechnikem (viz tabulka 12 v kap. 6.3.3).

Detailní výpočty návrhu pražcového podloží jsou v příloze č. 3.001 této dokumentace. Pro návrh konstrukčních a podkladních vrstev byly navrženy materiály specifikované v kapitole 6.3.3 této TZ.

Druhy konstrukcí navržené v tomto SO dle obecných zásad a výsledků geotechnických průzkumů jsou popsány v následující tabulce.

**Tabulka č.9: Skladba pražcového podloží ve vlečkových kolejích**

| kolej<br>č. 1) | kvazibte | staničení (km) |        | délek<br>(m) | Skladba vrstev <sup>2)</sup><br>(shora dolů, bez štěrku, lože) | Ech<br>(MPa) | Vodní<br>režim | Namrzavost     | Kvalita<br>do podloží | Zeminy<br>zemní pláně (SONDY)  |
|----------------|----------|----------------|--------|--------------|----------------------------------------------------------------|--------------|----------------|----------------|-----------------------|--------------------------------|
|                |          | od             | do     |              |                                                                |              |                |                |                       |                                |
| vl Stasek<br>1 |          | 16.726         | 16.766 | 40           | ŠD32/20 (konstrukční vrstva)<br>DK90/25 (podkladní vrstva)     | 26           | příznivý       | mírně namrzavé | konstantní            | KS223 (S4SM)                   |
| vl Stasek<br>1 |          | 16.828         | 17.221 | 393          | ŠD32/20 + GTX (konstrukční vrstva)                             | 71           | příznivý       | mírně namrzavé | roste                 | KS224 (S3S-F)<br>(S3S-F) KS225 |
| vl Stasek<br>2 |          | 16.825         | 16.840 | 15           | ŠD32/20 + GTX (konstrukční vrstva)                             | 94           | příznivý       | mírně namrzavé | roste                 | KS224 (S3S-F)                  |

#### Legenda:

##### Vodní režim:

P - příznivý  
N - nepříznivý  
VN – velmi nepříznivý

##### Namrzavost:

NE - nenamrzavá  
MN - N - mírně namrzavá až namrzavá  
NN - VN - vysoce až nebezpečně namrzavá

##### Skladba vrstev:

ŠD32- štěrkokodrt fr. 0-32  
ŠD63 – štěrkokodrt fr. 0-63  
DK90 – drcené kamenivo  
ZZVC –zlepšení zemin vápnem a cementem  
SC – cementová stabilizace

Navržená tloušťka zlepšených zemin se rozumí po zhutnění, realizace je předpokládána zemní frézou se záběrem 0,5 m. Veškeré podrobnosti k provádění zlepšených zemin stanovuje předpis S4, Příloha 13. V případě

chybějícího materiálu pod úrovní zemní pláně nebo při lokálním výskytu nevhodného materiálu je nezbytné náhradou doplnit zemní pláň vhodným materiálem pro zlepšení v místě užitou technologií.

V případě zastižení nepříznivého vodního režimu není možné podkladní vrstvu z DK zaměnit za podkladní vrstvu ze ZZVC.

Výpočty pro pražcové podloží jsou součástí tohoto SO - viz příloha 3.001 - Výpočty. Podélný geotechnický profil je součástí tohoto SO - viz příloha 2.80x – Podélný geotechnický profil.

**Rozdělení jednotlivých typů pražcového podloží do úseků je orientační, definitivně bude stanoveno na stavbě po odkrytí zemní pláně a konzultaci s geotechnikem.**

### 6.2.3 PŘECHOD MEZI JEDNOTLIVÝM SKLADBAMI KONSTRUKČNÍCH / PODKLADNÍCH VRSTEV

- **Nesmí být** pod výhybkou / na nepřespaném propustku
- **Nemá být** v přechodnici / inflexním bodě / dilatačním zařízení
- Změna skladby konstrukční vrstvy **nesmí být** v blízkosti změny podkladních vrstev
- (min. vzdálenost je  $V_{max}/4 = 120/4 = 30$  m)

Dle těchto kritérií jsou v tomto úseku zřízeny přechody – viz následující tabulka.

**Tabulka č.10: Přechody mezi skladbami KPP**

| Kolej č.      | Typ přechodu | Délka (m) | Od km     | Do km     | Skladba         |
|---------------|--------------|-----------|-----------|-----------|-----------------|
| vl Stasek č.1 | ZKPP/KPP     | 12,5      | 16,815    | 16,828    | ŠD32/20+ŠD63/25 |
| vl Stasek č.2 | KPP/ZKPP     | 10        | 6,325.000 | 6,340.000 | ŠD32/20+ŠD63/25 |

### 6.2.4 NÁVRH ZESÍLENÉ KONSTRUKCE PRAŽCOVÉHO PODLOŽÍ

U zesílené konstrukce pražcového podloží (ZKPP) předpis SŽ S4 požaduje následující hodnoty modulů přetvárnosti:

$E_{min,PL} = 70$  MPa při modulu  $E_{pl}$  navazující trati 50 Mpa a méně  
přičemž minimální tloušťka konstrukce ZKPP musí být 0,5m

**ZKPP na rekonstruovaných mostech a propustech** budou navrženy dle předpisu SŽ S4, příloha 24, pokud povrch jejich nosné konstrukce je ve vzdálenosti menší než 1,20m od nivelety koleje.

Délka přechodové oblasti na stávajících tratích se provádí **H+5 (min.7m)** od opěry. Přechod z plné tloušťky ZKPP na konstrukci pražcového podloží přilehlého traťového úseku se provádí výběhem ZKPP dl. min. **5m** a s ukončením ve sklonu 1:1.

**ZKPP se neprovádí** u trubních propustků ani u stávajících deskových propustků, které jsou méně než 1,5 m od TK a nic se s nimi nedělá.

Na **stávajících tratích** se u mostů/ propustků přechodová oblast provádí na délku 2.Ho (min. 7 m), zesilující vrstva ZKPP se zřizuje na tuto délku + 5m výběh, tj. 2.Ho+5 tj. min. 12m

U přejezdů je navrženo ZKPP v délce přejezdu +5m výběh před i za přejezdem.

**Tabulka č.11: ZKPP**

| Číslo SO    | Název                                                        | staničení ZKPP před objektem za objektem |        | délka ZKPP (m) | konstrukce ZKPP                                            | pod k.č. |
|-------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------|----------------|------------------------------------------------------------|----------|
| SO 05-13-02 | Úrovňový přejezd vlečky Stasek v křížení s místní komunikací | 16.766                                   | 16.815 | 49.000         | ŠD32/30 (konstrukční vrstva)<br>ŠD63/25 (podkladní vrstva) | 1        |

## 6.3 TĚLESO ŽELEZNIČNÍHO SPODKU

### 6.3.1 VŠEOBECNÉ ZÁSADY

Návrh úprav drážního tělesa a návrh odvodnění je vypracován v souladu s následujícími předpisy, normami a vzorovými listy :

SŽ S4 - Železniční spodek

ČSN 73 3050 – Zemní práce

TNŽ 73 6949 – Odvodnění železničních tratí a stanic

VL žel. spodku Ž1 – Prostorové uspořádání a základní rozměry zemního tělesa

VL žel. spodku Ž2 – Zemní těleso

VL žel. spodku Ž3 – Odvodňovací zařízení

VL žel. spodku Ž5 – Úprava drážních svahů

Návrh způsobu odvodnění, rozhraní odvodňovaných ploch a poloha jednotlivých odvodňovacích zařízení byly navrženy s ohledem na umístění železničních mostů i propustů, nástupišť a v neposlední řadě s ohledem na polohu stávajících i nových inženýrských sítí.

### 6.3.2 SKLONY ZEMNÍ PLÁŇE A PTŽS

Je navržen jednotný sklon zemní pláňe i PTŽS 5% s výjimkou v koleji č.7 (výhybka č.4) je PTŽS ve sklon 4%.

Maximální výška šterkového lože 0,90 m je dodržena.

Šířka PTŽS je navržena min. 6,20 m tak, aby byla dodržena minimální šířka stezky 0,55m.

Směr sklonu pláňe je patrný z příčných řezů.

### 6.3.3 KONSTRUKCE PRAŽCOVÉHO PODLOŽÍ

**Tabulka č.12: Materiály pro konstrukční a podkladní vrstvy**

| Materiál                          | Označení | Modul přetvárnosti<br>$E_{def}$<br>[MPa] | Součinitel tepelné<br>vodivosti $\lambda$<br>[W.m <sup>-1</sup> .K <sup>-1</sup> ] |
|-----------------------------------|----------|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Šterkodrt' frakce 0/63            | ŠD63     | 100                                      | 2,00                                                                               |
| Šterkodrt' frakce 0/32            | ŠD32     | 70                                       | 2,00                                                                               |
| Cementová stabilizace             | SC       | 140                                      | 1,75                                                                               |
| Drcené kamenivo 0/90              | DK90     | 110                                      | 2,00                                                                               |
| Zemina zlepšená vápnem a cementem | ZZVC     | 110                                      | 1,50                                                                               |

Míra zhutnění konstrukčních i podkladních vrstev se prokazuje poměrem  $E_2/E_1$  dle statické zatěžovací zkoušky a maximální hodnota poměru je 2,2. U podkladních a konstrukčních vrstev z nestmelených i stabilizovaných materiálů musí být dosažena relativní ulehlost  $I_0=0,90$  (u stabilizací případně 97 % PM), u zlepšených zemin v podkladních vrstvách míra zhutnění 100 % PS. Viz S4, příl. 6, tab. 2.

#### 6.3.3.1 ŠTĚRKODRTĚ

V rámci tohoto SO je navržena:

**Šterkodrt' frakce 0/63** (dále jen ŠD 0/63 kv) - do ZKPP

**Šterkodrt' frakce 0/32** (dále jen ŠD 0/32 kv) - do konstrukčních (v ZKPP)

- do podkladních vrstev.

V projektu se počítá s částečným využitím recyklované šterkodrti (ze šterkového lože). Zbývající materiál pak bude nový.

Požadavky na šterkodrtě do konstrukčních i podkladních vrstev řeší platný předpis SŽ S4 Příloha 14 a TKP staveb státních drah.

Šterkodrtě do konstrukčních a podkladních vrstev musí splňovat technické požadavky v platném předpisu SŽ S4 Příloha 14, TKP staveb státních drah a OTP Šterkopísek, šterkodrtě a recyklovaná šterkodrtě pro konstrukční vrstvy tělesa železničního spodku.

#### 6.3.3.2 DRCENÉ KAMENIVO

**Drcené kamenivo frakce 0/90** (dále jen DK 0/90) je navrženo jako podkladní vrstva v místech, kde je pražcové podloží v dosahu HPV a zároveň jsou zde naměřeny malé únosnosti podloží.

Vzhledem k charakteru kameniva ze zdrojů stavby se předpokládá použití kupovaného materiálu.

Požadavky na drcené kamenivo řeší platný předpis SŽ S4 Příloha 15 a TKP staveb státních drah.

Neuplatní se pro drcené kamenivo do zemního tělesa (náspů, konsolidačních vrstev, ochranných vrstev), kde platí ustanovení platných TKP staveb státních drah a kde se dle možností může použít též kamenivo ze zdrojů stavby.

#### 6.3.3.3 STABILIZACE

**Cementová stabilizace** (dále jen SC) je navržena jako nepropustná podkladní vrstva do ZKPP.

Bude použita směs z nového kameniva stmelena cementem vyrobená v centru dle ČSN EN 14227-1

Požadavky na zlepšené zeminy řeší platný předpis SŽ S4 Příloha 13 a TKP staveb státních drah.

#### 6.3.3.4 ZLEPŠENÉ ZEMINY

**Zemina zlepšená vápnem a cementem** (dále jen ZZVC) je navržena v nekomplikovaných místech s únosnostmi nad cca 6 MPa a kde je k tomu vhodný materiál. Navržený úsek s touto úpravou nesmí být v dosahu HPV

Pro potřeby dimenzování skladby pražcového podloží projekt předpokládá dosažení zvýšení modulu přetvárnosti na zlepšené zemině takto:

| Modul přetvárnosti na zemní pláni<br>Ech (MPa) | Modul přetvárnosti po zlepšení<br>Ee (MPa) |
|------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 6-14                                           | Cca 20                                     |
| 15-30                                          | Cca 30                                     |

Toto bylo rozporováno investorem již na jednáních k návrhu pražcového podloží.

I proto byl investorem vznesen požadavek na ověření možnosti dosažení předepsaného modulu přetvárnosti  $E_{def} \geq 30$  MPa po úpravě jz. zemin zastižených v zem. pláni pomocí směsných vápeno- cementových pojiv

#### 6.3.3.5 GEOTEXTILIE

Požadavky na geotextilie řeší platný předpis SŽ S4 Příloha 11 a OTP Geotextilie v tělese žel. spodku.

**Separační geotextilie** (GTXS) brání smísení sousedních odlišných zemin/zásypových materiálů. Je navržena pod konstrukční vrstvou v místech, kde nejsou navrženy podkladní vrstvy.

Min. příčná a podélná pevnost v tahu  $15 \text{ kN.m}^{-1}$ , gramáž sep. geotextilie min.  $200 \text{ g.m}^{-2}$ .

**Filtračně-separační** geotextilie (GTXFS) musí splňovat to, co separační geotextilie a zároveň zadržuje zeminu nebo jiné částice, které jsou vystaveny působení hydrodynamických sil a umožňují průtok kapalin geotextilií průtok přes ně. Je navržena pod konsolidační vstvou v místě rozšíření tělesa pomocí svahových stupňů.

Zemní pláš, na kterou se geotextilie rozprostírá musí být upravena v příčném sklonu a zhutněna.

Min. příčná a podélná pevnost v tahu  $15 \text{ kN.m}^{-1}$ , gramáž sep. geotextilie min.  $200\text{-}300 \text{ g.m}^{-2}$

#### 6.3.4 VEGETAČNÍ OCHRANA SVAHŮ

Vegetační ochrana svahů je navržena dle VL Ž5.11 takto:

- V zemních zářezích s výškou pod 1m
  - Hydroosev
- V zemních zářezích v nenamrzavém až mírně namrzavém materiálu nad 1m
  - biodegradační rohož s travním semenem přichycená upevňovacími hřebíky
  - podorniční zemina tl. 150 mm (vegetační ochrana)
- V zemních zářezích v kvartérním pokryvu (namrzavý až nebezpečně namrz. materiál) s výškou nad 1m
  - biodegradační rohož s travním semenem přichycená upevňovacími hřebíky
  - podorniční zemina tl. 150 mm (vegetační ochrana)
  - ochranná vrstva z nenamrzavého materiálu – 600/ DK 0/125
- V náspech s jádrem z jz. zemin ze zdrojů stavby zlepšených vápnem a cementem (do 6m)
  - biodegradační rohož s travním semenem přichycená upevňovacími hřebíky
  - podorniční zemina tl. 150 mm (vegetační ochrana)
  - ochranná vrstva z nenamrzavého materiálu – 600/ DK 0/125
- V přísypech s jádrem z propustných nenamrzavých zemin
  - biodegradační rohož s travním semenem přichycená upevňovacími hřebíky
  - podorniční zemina tl. 150 mm (vegetační ochrana)

**Ochranu svahů je nutné vybudovat co nejdříve kvůli zabránění degradaci povrchu svahů nebo případným sesuvům.**

#### 6.3.2 ROZŠÍŘENÍ TĚLESA POMOCÍ PŘÍSYPY SE SVAHOVÝMI STUPNI

Rozšíření tělesa pomocí přísypu se svahovými stupni nejsou součástí tohoto SO.

#### 6.3.3 ROZŠÍŘENÍ DRÁŽNÍ STEZKY POMOCÍ U3

Rozšíření drážní stezky pomocí U3 není součástí tohoto SO.

#### 6.3.4 ROZTŘÍDĚNÍ VÝKOPOVÝCH MATERIÁLŮ

Pro účely stanovení kubatur, zatřídění pro těžitelnost je výkopový materiál dle SŽ S4 Příloha 10 roztříděn do následujících skupin:

- **nepoužitelné zeminy (čl.15)**

- do tohoto typu jsou zahrnuty organické zeminy s obsahem organických látek nad 6 %, bahna, rašelina, humózní zeminy, ornice a dále extrémně plastické hlíny, jíly a prachovité sedimenty (ME, CE) kvartérního a neogenního stáří, dále do této kategorie řadíme lignit, uhlonosné jíly, uhelné jíly až jílovce

- svými vlastnostmi a složením neumožňují žádnými běžnými technologickými postupy upravit tyto zeminy do stavu vhodného pro použití do zemního tělesa (příliš měkké, pružné, objemově nestálé ...)

Organické zeminy lze použít na svahy zářezů jako rekultivační vrstvy.

- zeminy nelze ukládat na mezideponie a lze je zpracovávat pouze za optimálních podmínek (tj. zejména je nelze zpracovávat za deštivého počasí, nebo při mrazu).

- **nevhodné zeminy a horniny (čl. 16 a 17)**

- do tohoto typu jsou zahrnuty soudržné jílovité, hlinité, písčitojílovité a písčitohlinité zeminy (ML, MI, MH, CL, CI, CH) tuhé až velmi pevné konzistence. Dále sem spadají nepevně až slabě stmelené neogenní sedimenty obdobného charakteru.

- tyto zeminy jsou bez úprav nevhodné pro použití do zemních těles a možnost jejich zlepšování je problematická. Jejich možné využití do náspů závisí na možnosti zpracování v závislosti na vlhkosti a klimatických podmínkách v době těžby. Pokud by došlo k jejich převlhčení, nebude je možné využít.

- v optimálním stavu zeminy je možné využít pouze do jádra náspů, do vrstevnatých náspů nebo do náspů vyztužených.

- Zeminy nelze ukládat na mezideponie a lze je zpracovávat pouze za optimálních podmínek (tj. zejména je nelze zpracovávat za deštivého počasí, nebo při mrazu).

- **podmínečně vhodné zeminy a horniny (čl. 18)**

- do tohoto typu náleží soudržné písčité, písčitojílovité, písčitohlinité, hlinitopísčité a jílovitopísčité zeminy (S-F, CS, MS, SM, SC) tuhé až velmi pevné konzistence, dále pak hlinitoštěrkovité a jílovitoštěrkovité sedimenty (GM, GC) a dále neogenní sedimenty obdobného charakteru, které mohou být zastiženy - pokud nedojde k jejich znehodnocení při provádění zemních prací, budou vhodné pro použití v zemním tělese. Podle dalších vlastností se rozhodne, zda lze použít dané zeminy přímo bez úprav nebo zda se musí před použitím upravit. Štěrkovité zeminy bude možné do náspů používat bez úprav. Zeminy budou vhodné i pro stabilizace.

- Tyto zeminy nelze ukládat na mezideponie a lze je zpracovávat pouze za optimálních podmínek (nelze je zpracovávat za deštivého počasí, nebo při mrazu).

- **vhodné zeminy a horniny (čl. 19)**

- **do tohoto typu jsou řazeny písčité a štěrkovité zeminy (S-F, G-F a dále neogenní sedimenty**

obdobného charakteru), které mohou být zastiženy - tyto zeminy budou vhodné jak do náspů, tak do pláně železničního spodku

- zeminy jsou vhodné až velmi vhodné do náspů i sanací, lze je použít přímo bez úprav, lze je ukládat na mezideponie.

### 6.3.5 VYUŽITÍ VÝKOPOVÝCH MATERIÁLŮ

Na základě geotechnického průzkumu a předpisu SŽ S4 musí být jednotlivé materiály podloží zařazeny do kategorií vhodnosti použití do zemního tělesa. V rámci SO budou těženy především podmínečně vhodné zeminy, částečně i nevhodné zeminy

Dále to bude skryvka biologické vrstvy, hrabanka, skryvka ornice.

Využití výkopového materiálu se v rámci tohoto SO předpokládá do:

Vhodné a podmínečně vhodné materiály

- 1) Svodné potrubí – výplň rýh nesoudržným materiálem
- 2) Betonové šachty – zához šachet výkopkem (nenamrzavý materiál)

Vhodnost zpětného použití zemin popisuje předpis SŽ S4 – Příloha 10 a ČSN 736133 Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací.

### 6.3.6 SKRÝVKY

Na základě pedologického průzkumu byl navržen rozsah skryvek ornice, humózní a biologické vrstvy a lesní hrabanky. Ornice bude sejmuta z nově zabíraných pozemků pro těleso dráhy, humózní a biologická vrstva ze svahů stávajícího tělesa, a z úseků s vegetací bez skryvky ornice. Hrabanka bude sejmuta v lesních úsecích. Materiál určený ke zpětné ochraně nového drážního tělesa bude uložen a ochráněn na mezideponii, hospodaření s ornici určenou k předání mimo stavbu je řešeno v jiných částech dokumentace.

## 6.4 NÁVRH ODVODNĚNÍ

Odvodnění není součástí tohoto SO.

## 6.5 OSTATNÍ

### 6.5.1 DEMOLICE

V rámci tohoto SO se neprovádí žádné demolice.

### 6.5.2 KABELOVÉ TRASY

Dle SŽ S4 přílohy 26 a VL Ž 18.1 je pokládka kabelů přednostně navržena mimo těleso násypu nebo zářezu.

#### ***Pravidla pro budování kabelových tras:***

Pokud jsou kabely vedeny v nových konstrukcích železničního spodku i svršku, je nutné provést položení všech kabelových žlabů jednotlivých profesí najednou a souběžně s realizací těchto konstrukcí. Ne až následně, aby nedocházelo k narušení jejich funkce nebo jejich úplnému poškození.

Zásyp rýh pro kabelové trasy mimo nové těleso musí být proveden z nepropustného materiálu a řádně zhutněn.

Odstup kabelových tras od paty násypu nebo jeho odvodnění i hrany zářezu musí být **minimálně 1m**.

Rýha pro kabelovou trasu nesmí být otevřena na déle než dobu nezbytnou, aby nedocházelo k syčení okolních zemin srážkovou vodou.

Vedení kabelových tras je zakresleno v situaci.

---

## 7 VÝJIMKY Z NOREM, PŘEDPISŮ A VZOROVÝCH LISTŮ

---

Stavební objekty nevyžadují žádné výjimky. Navržena jsou některá úlevová řešení uvedená v předpisech SŽ S3 a ve Vzorových listech železničního spodku, která jsou podmíněná souhlasem OTH (byl udělen na výrobních poradách).

---

## 8 SOUVISEJÍCÍ PS A SO

---

Objekty žel. svršku a spodku souvisí i s objekty propustků, mostů, trakčního vedení, kabelových tras, nástupišť, přejezdů, potrubních vedení a dalších. Související objekty jsou zřejmé z koordinačních situací v části dokumentace C – Koordinační situace.

---

## 9 ORGANIZACE VÝSTAVBY

---

Organizace výstavby je podrobně řešena v části dokumentace N.1.6.4

---

## 10 VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

---

Materiály použité ke stavbě železničního spodku a svršku lze z hlediska životního prostředí považovat za nezávadné.

---

## 11 BEZPEČNOST PRÁCE PŘI REALIZACI STAVBY

---

Základní povinností účastníků výstavby je při všech úkonech, jenž souvisí s bezpečností a ochranou zdraví je mimo jiné postupovat v souladu se zákonem č. 309/26 Sb., O zajištění dalších podmínek BOZP, požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, NV č.591/26 Sb., O bližších minimálních požadavcích na BOZP na staveništi a jeho prováděcími právními předpisy vč. ustanovení Zákoníku práce č.262/26 Sb., týkající se BOZP. Jedná se zejména o proškolení zaměstnanců, kteří provádí takové práce, kde je nutno dodržovat bezpečnostní předpisy. Dále je dodavatel povinen dodržovat předpis SŽDC (ČD) "Op 16" - "Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci" a vyhlášku MD č.101/1995 Sb., Řád zdravotní a odborné způsobilosti na dráze. Dodržovat je nutno ustanovení NAŘÍZENÍ VLÁDY 148/26 Sb. ze dne 15. března 26 o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací (provoz stavebních strojů), Vyhláška č. 601/26 Sb o bezpečnosti práce a technických zařízeních při stavebních pracích ve znění i pozdějších předpisů.

Při provádění stavby budou dodrženy právní a ostatní předpisy k zajištění bezpečnosti a ochraně zdraví při výstavbě, zejména vyhláška ČÚBP č.48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízeních.

Za bezpečnost a ochranu zdraví při práci během stavby odpovídá zhotovitel stavby. Zhotovitel stavby zpracuje technologické postupy provádění, které mimo vlastní technologie prací budou obsahovat základní bezpečnosti a ochrana zdraví při práci, jakož i hygienická opatření.

V průběhu stavby musí dodavatel dbát na to, aby jeho mechanizační prostředky byly v náležitém technické stavu a nedocházelo u nich k únikům pohonných hmot a mazadel.

Při realizaci objektů je nutno v plné míře respektovat Technické kvalitativní podmínky staveb státních drah (Praha 28) a je nutno dodržovat všechny platné směrnice, předpisy a normy ČSN včetně dodržování předpisů o bezpečnosti a ochraně zdraví pracujících. Zvláštní důraz se klade na dodržování bezpečnostních předpisů při manipulaci s veškerými mechanickými prostředky a při práci v blízkosti zavěšených břemen.

Všichni zaměstnanci musí být prokazatelně školeni z bezpečnostních předpisů, především být seznámeni

s předpisem Op 16 Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci s účinností od 26.10.22, a se souvisejícími normami a předpisy. Nutno je upozornit dodržování bezpečnosti práce v blízkosti trakčního vedení – ČSN 34 3109, na elektrických zařízeních ČSN 34 3110, práce v blízkosti provozované tratě a práce na strojích. Stavební činnost bude probíhat při zachování drážního provozu. Z toho důvodu je třeba zajistit trvalé spojení mezi pracovišti a pověřeným pracovištěm. V místech, kde bude možný přístup veřejnosti ke staveništi nebo kde bude povolen pohyb v obvodu staveniště, bude třeba zajistit bezpečné provádění prací a bezpečnost veřejnosti zajistit organizačně a technicky (oplocení, vymezení území a času pro průjezd stavenišť ap.)

Práce a dozor v prostoru Správy železnic mohou provádět pouze pracovníci poučení a seznámení s provozem ČD a příslušnými bezpečnostními předpisy. Při pracích v prostoru, kde je zařízení pod napětím, je nutno dodržovat příkaz „B“ a zajistit trvalý dozor správce sítě.

Vedoucí práce zhotovitele musí být držitelem „Vysvědčení o odborné zkoušce“ podle Směrnice pro organizování odborných zkoušek zaměstnanců OJ a VJ DDC a vedoucích pracovníků firem pracujících na dopravní cestě (č.j. 434/96-S6 DDC).

---

## 12 ZÁVĚR

---

Materiály a konstrukce navržené projektem vycházejí z nabídek výrobků, vzorových listů a zkušeností jako reálně možné, dostupné a vzhledem k požadovaným parametrům i finančně nejúspornější, sloužící jako podklad pro stanovení nákladů jednotlivých SO. **V dokumentaci uvedené výrobky nejsou závazné** a je možno je nahradit obdobnými výrobky s minimálně stejnými parametry a kvalitou. Všechny materiály je nutno doložit certifikáty jakosti a případně odpovídajícím posouzením. Vybrané výrobky pro železniční svršek a spodek musí být pro použití do kolejí SŽDC s.o. a ČD a.s. schváleny a musí mít platné Osvědčení.

Změna materiálu zvyšující náklady není možná a ve výjimečných případech při změně technického řešení vyžaduje souhlas investora.

V Praze, říjen 2025

Zpracoval:

Ing. Maroš Kandráč  
SUDOP PRAHA a.s.  
Středisko 201 - žel. tratí a uzlů  
Olšanská 1a  
130 80 Praha 3  
Tel.: +420 605 229 142  
E-mail: [maros.kandrac@sudop.cz](mailto:maros.kandrac@sudop.cz)

---

## 13 PŘÍLOHY

---

- Příloha 1: Tabulka chrániček

Tabulka příčných přechodů pod kolejemi - umístění chrániček

SO 05-11-02      ŽST Suchdol nad Lužnicí, vlečka Stasek, kolejový spodek

| Km trati<br>(osa<br>přechodu -<br>staničení<br>nový stav) | Počet trubek<br>(ks) | Počet vrstev<br>nad sebou | Počet trub v<br>každé vrstvě<br>ks | Celková šířka<br>kynety<br>cm | Profil<br>chráničky<br>cm | Materiál<br>chráničky | Podchod pod<br>kolejemi č. | Vzdálenost<br>kraje<br>chráničky<br>VLEVO osy<br>koleje<br>m | Vzdálenost<br>kraje<br>chráničky<br>VPRAVO<br>osy koleje | Délka<br>vyvedení<br>konců<br>chráničky nad<br>terén | Ukončení<br>chráničky<br>záslepkou | Celková délka<br>chráničky | Niveleta dna<br>chráničky<br>(spodní<br>vrstva) | Druh kabelu | SO, PS      | Název SO, PS                                                                        |
|-----------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------|------------------------------------|-------------------------------|---------------------------|-----------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------|-------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                           | ks                   |                           | ks                                 | cm                            | cm                        |                       |                            | m                                                            | m                                                        | m                                                    | vlevo/vpravo                       | m                          | B.p.v                                           |             |             |                                                                                     |
| 16.740                                                    | 1                    | 1                         | 3                                  | 65                            | 16                        | HDPE                  | 1, 3, 5, vl1               | 4.33                                                         | 4.32                                                     | 0,5                                                  | Ano/Ano                            | 28.60                      | 450.15                                          | ZZ          | PS 05-01-11 | ŽST Suchdol nad Lužnicí, SZZ                                                        |
| 16.740                                                    | 4                    | 1                         | 4                                  | 80                            | 16                        | plast                 | vl1                        | 2.69                                                         | 3.00                                                     | 0,5                                                  | ano/ano                            | 11.00                      | 451.00                                          | NN          | SO 05-84-01 | ŽST Suchdol nad Lužnicí,<br>elektrický ohřev výhybek                                |
| 16.740                                                    |                      |                           |                                    |                               |                           |                       | vl1                        |                                                              |                                                          |                                                      |                                    |                            |                                                 | NN          | SO 05-86-02 | ŽST Suchdol nad Lužnicí,<br>venkovní rozvody nn a osvětlení                         |
| 16.740                                                    |                      |                           |                                    |                               |                           |                       | vl1                        |                                                              |                                                          |                                                      |                                    |                            |                                                 | NN          | SO 05-86-03 | ŽST Suchdol nad Lužnicí, dálkové<br>ovládání úsekových odpojovačů                   |
| 16.770                                                    | 1                    | 1                         | 1                                  | 50                            | 16                        | PE                    | vl1                        | 3.00                                                         | 4.00                                                     | 1                                                    | ano/ano                            | 9.00                       | 451.00                                          | NN          | SO 05-30-11 | Nové VO přeložky místní<br>komunikace v Suchdole<br>nad Lužnicí. km 16.730 - 17.290 |