



**SUDOP PRAHA a.s., Olšanská 1a, 130 80 Praha 3  
201 Středisko tratí a uzlů**

# **REKONSTRUKCE NÁSTUPIŠŤ A ZŘÍZENÍ BEZBARIÉROVÝCH PŘÍSTUPŮ V ŽST ROUDNICE N. L.**

DSP



# Obsah

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Úvod</b>  | <b>5</b>  |
| <b>1 Provozně technologické vyhodnocení současného stavu infrastruktury</b>                                      | <b>6</b>  |
| 1.1 <b>Traťový úsek Hněvice – Roudnice nad Labem – Hrobce</b>  | <b>6</b>  |
| 1.1.1 Traťová rychlost a zábrzdna vzdálenost ve stávajícím stavu   | 7         |
| 1.1.2 Seznam přejezdů  | 7         |
| 1.1.3 Rozhodná stoupání, spády a třída sklonu  | 7         |
| 1.1.4 Zařazení kolejí do řádů  | 8         |
| 1.2 <b>Traťový úsek Roudnice nad Labem – Straškov</b>  | <b>8</b>  |
| 1.2.1 Traťová rychlost a zábrzdna vzdálenost ve stávajícím stavu   | 9         |
| 1.2.2 Seznam přejezdů  | 9         |
| 1.2.3 Rozhodná stoupání, spády a třída sklonu  | 10        |
| 1.2.4 Zařazení kolejí do řádů  | 10        |
| 1.3 <b>Popis stávajícího stavu ŽST Roudnice nad Labem</b>  | <b>10</b> |
| 1.3.1 Vlečky, účelová kolejiště a ložné manipulace v ŽST   | 10        |
| 1.3.2 Hlázky (hradla), odbočky, nákladiště, zastávky a závorářská stanoviště v přilehlých mezistaničních úsecích | 11        |
| 1.3.3 Nástupiště   | 11        |
| 1.3.4 Seznam kolejí  | 12        |
| 1.3.5 Rychlosti kolejových spojek  | 12        |
| 1.3.6 Ohřev výhybek  | 12        |
| 1.3.7 Rozdělení TV do jednotlivých sekcí   | 12        |
| 1.3.8 Staniční zabezpečovací zařízení  | 13        |
| 1.3.9 Traťové zabezpečovací zařízení, vlakový zabezpečovač a systém AVV  | 13        |
| 1.3.10 Elektrické předtápěcí zařízení a zásuvky pro temperování vozidel  | 13        |
| 1.3.11 Vybraná technická zařízení  | 13        |
| 1.3.12 Personální obsazení ŽST   | 13        |
| <b>2 Rozsah dopravy a dopravní technologie ve stávajícím stavu</b>   | <b>14</b> |
| 2.1 <b>Stávající rozsah dopravy</b>  | <b>14</b> |
| 2.1.1 Osobní doprava   | 14        |
| 2.1.1.1 Linky dálkové dopravy  | 14        |
| 2.1.1.2 Linky osobních vlaků   | 14        |
| 2.1.2 Nákladní doprava   | 14        |
| 2.2 <b>Sumarizace provozu ve stávajícím stavu</b>  | <b>15</b> |
| 2.2.1 Traťový úsek Hněvice – Roudnice nad Labem  | 15        |
| 2.2.2 Traťový úsek Roudnice nad Labem – Hrobce   | 16        |
| 2.2.3 Traťový úsek Roudnice nad Labem – Straškov   | 16        |
| 2.2.4 Technologie ŽST Roudnice nad Labem   | 17        |
| 2.2.4.1 Osobní doprava   | 17        |
| 2.2.4.2 Nákladní doprava   | 17        |
| 2.2.4.3 Využití kolejí   | 18        |
| 2.3 <b>Současné jízdní doby</b>  | <b>19</b> |
| 2.4 <b>Současné ukazatele propustnosti</b>   | <b>19</b> |
| 2.4.1 Traťové ukazatele propustnosti   | 20        |
| 2.4.1.1 Hněvice – Roudnice nad Labem – Hrobce  | 20        |
| 2.5 <b>Špičkové hodnoty nástupů a výstupů cestujících</b>  | <b>20</b> |
| <b>3 Rozsah dopravy a dopravní technologie ve výhledovém stavu</b>   | <b>21</b> |
| 3.1 <b>Výhledový rozsah dopravy</b>  | <b>21</b> |
| 3.1.1 Osobní doprava   | 21        |

|              |   |           |
|--------------|---|-----------|
| 3.1.1.1      | Linky dálkové dopravy.....  | 21        |
| 3.1.1.2      | Linky regionální dopravy .....  | 21        |
| 3.1.2        | Nákladní doprava .....  | 21        |
| <b>3.2</b>   | <b>Výhledový rozsah dopravy.....</b>  | <b>21</b> |
| 3.2.1        | Traťový úsek Hněvice – Roudnice nad Labem.....                                  | 22        |
| 3.2.2        | Traťový úsek Roudnice nad Labem – Hrobce .....                                  | 22        |
| 3.2.3        | Traťový úsek Roudnice nad Labem – Straškov .....                                | 22        |
| <b>3.3</b>   | <b>Výhledová technologie provozu .....</b>                                      | <b>23</b> |
| 3.3.1        | Osobní doprava.....   | 23        |
| 3.3.1.1      | Požadavky na délku nástupních hran .....  | 23        |
| 3.3.1.2      | Odlišná ustanovení řádně projednaná na výrobní poradě.....                      | 23        |
| 3.3.1.3      | Rozsah osobní dopravy ve špičkové dvouhodině.....                               | 23        |
| 3.3.2        | Určení počtu kolejí s nástupní hranou .....                                     | 23        |
| 3.3.3        | Nákladní doprava .....  | 24        |
| 3.3.4        | Určení kolejí .....   | 24        |
| 3.3.5        | Odstavování souprav .....   | 24        |
| <b>3.4</b>   | <b>Výhledové jízdní doby.....</b>   | <b>25</b> |
| <b>4</b>     | <b>Navrhované úpravy.....</b>   | <b>26</b> |
| 4.1.1        | Traťová rychlost a zábrzdna vzdálenost po realizaci stavby .....                | 26        |
| <b>4.2</b>   | <b>Popis navržených úprav ŽST Roudnice nad Labem .....</b>                      | <b>27</b> |
| 4.2.1        | Nástupiště .....  | 27        |
| 4.2.2        | Seznam kolejí.....  | 27        |
| 4.2.3        | Ohřev výhybek .....   | 28        |
| 4.2.4        | Staniční zabezpečovací zařízení .....   | 28        |
| 4.2.5        | Elektrické předtápěcí zařízení a zásuvky pro temperování vozidel .....          | 28        |
| <b>5</b>     | <b>Stanovení dopravních opatření při jednotlivých stavebních postupech.....</b> | <b>29</b> |
| <b>5.1</b>   | <b>Hlavní zásady pro tvorbu dopravních opatření.....</b>                        | <b>29</b> |
| <b>5.2</b>   | <b>Rozsah dopravy v době konání výluk .....</b>                                 | <b>29</b> |
| <b>5.3</b>   | <b>Stanovení dopravních opatření při jednotlivých výlukách .....</b>            | <b>29</b> |
| 5.3.1        | Stavební postup 0 .....   | 29        |
| 5.3.2        | Stavební postup 1 .....   | 30        |
| 5.3.3        | Stavební postup 2 .....   | 31        |
| 5.3.4        | Stavební postup 3 .....   | 31        |
| <b>Závěr</b> | <b>.....</b>  | <b>32</b> |

## Úvod

ŽST Roudnice nad Labem leží 476,638 trati celostátní dráhy Praha-Bubeneč – Děčín hl.n., která je součástí celostátní dráhy i transevropské dopravní sítě TEN-T. Z ŽST odbočuje jednokolejná trat Roudnice nad Labem – Zlonice.

Uspořádání ŽST s úrovnovým přístupem na nástupiště u kolejí č. 1 a 3 od výpravní budovy znemožňuje pravidelné předjíždění vlaků lichého směru, v případě operativního řízení provozu je nutno vlaky osobní dopravy vést odbočkou se sníženou rychlostí.

V ŽST zcela chybí bezbariérový přístup na nástupiště, nástupní hrany 350 mm nad TK u ostrovního nástupiště v sudé skupině a 250 mm nad TK u jednostranných nástupišť v liché skupině včetně úrovnového přístupu k nástupišti přes koleje nesplňují požadavky na moderní, pohodlné a bezpečné cestování.

Účelem stavby je zrekonstruovat stávající vnější a ostrovní nástupiště. Místo stávajících úrovnových nástupišť bude zřízeno nové ostrovní jednostranné nástupiště. Všechna nástupiště budou mít nástupní hranu ve výšce 550 mm nad TK. Přístup na nástupiště bude zajištěn podchodem a bezbariérově pomocí výtahů.

# 1 Provozně technologické vyhodnocení současného stavu infrastruktury

## 1.1 Traťový úsek Hněvice – Roudnice nad Labem – Hrobce

Traťový úsek Hněvice – Roudnice nad Labem – Hrobce leží na trati Výhybna Praha-Bubeneč – Děčín hl.n. a dráze Praha-Holešovice-Stromovka – Děčín. Je součástí celostátní dráhy, 1. tranzitního železničního koridoru i transevropské dopravní sítě TEN-T. Trať je v celé délce dvoukolejná, elektrizována stejnosměrnou trakční soustavou 3 kV. Drážní doprava je organizována a řízena podle předpisu SŽDC D1.

Trať má dle knižního jízdního řádu číslo 090 (Praha – Ústí nad Labem – Děčín), v nákresech jízdních rádek a v TTP je trať označena číslem 527A (Výhybna Praha-Bubeneč – Děčín hl.n.).

Vlaky jsou na předmětné trati omezeny délkovým normativem a to:

- u dálkových vlaků osobní dopravy na 160 m
- u zastávkových vlaků osobní dopravy na 140 m
- u vlaků nákladní dopravy na 595 m

Základní parametry trati:

- maximální traťová třída zatížení D4 (22,5 t na nápravu a 8,0 t na běžný m) s přidruženou rychlostí 120 km.h<sup>-1</sup> nebo C3 (20,0 t na nápravu a 7,2 t na běžný m) s přidruženou rychlostí 160 km.h<sup>-1</sup>
- skupina přechodnosti 3
- průjezdný průřez GC

Trať je pokryta signálem GSM-R.

### 1.1.1 Traťová rychlost a zábrzdna vzdálenost ve stávajícím stavu

| Traťová rychlost v úseku<br>Hněvice – Roudnice nad Labem – Hrobce |   |   |   |  |
|---|---|---|---|--|
| Rychlostní profil   | V <sub>100</sub><br>[km.h <sup>-1</sup> ] | V <sub>130</sub><br>[km.h <sup>-1</sup> ] | V <sub>150</sub><br>[km.h <sup>-1</sup> ] | V <sub>nk</sub><br>[km.h <sup>-1</sup> ] |
| <b>Směr</b>   | <b>1. a 2. traťová kolej</b>              |   |   |  |
| <b>464,860</b>  | 160                                       | 160                                       | ---                                       | 160                                      |
|   | ŽST Hněvice                               |   |   |  |
| <b>467,980</b>  | 130                                       | 130                                       | ---                                       |  |
| <b>469,150</b>  |   |   | ---                                       | 130                                      |
| <b>469,400</b>  |   |   | ---                                       | 160                                      |
| <b>470,370</b>  | 160                                       | 160                                       | ---                                       |  |
| <b>474,890</b>  |   |   | ---                                       | 140                                      |
| <b>474,940</b>  | 110                                       | 115                                       | ---                                       |  |
| <b>476,290</b>  | 120                                       | 130                                       | ---                                       |  |
|   | ŽST Roudnice nad Labem                    |   |   |  |
| <b>476,984</b>  |   |   | ---                                       | 160                                      |
| <b>476,990</b>  | 140                                       | 140                                       | ---                                       |  |
| <b>478,010</b>  | 150                                       | 150                                       | ---                                       |  |
| <b>478,490</b>  | 160                                       | 160                                       | ---                                       |  |
|   | ŽST Hrobce                                |   |   |  |
| <b>481,750</b>  | 150                                       |   | ---                                       |  |

Na celé trati činí nejvyšší traťová rychlost 160 km.h<sup>-1</sup> se zábrzdnou vzdáleností 1000 m. V tabulce jsou uvedeny rychlosti v<sub>100</sub>, v<sub>130</sub> a v<sub>nk</sub> mezi ŽST Hrobce a Hněvice. Rychlost v<sub>150</sub> není zavedena.

### 1.1.2 Seznam přejezdů

| Seznam přejezdů v úseku<br>Hněvice – Roudnice nad Labem – Hrobce |             |                   |             |
|--|-------------|-------------------|-------------|
| Identifikační číslo přejezdu                                     | Poloha [km] | Křížení           | Zabezpečení |
| <b>P2412</b>   | 469,842     | III/24050         | PZS 3ZBI    |
| <b>P2413</b>   | 470,897     | Místní komunikace | PZS 3ZBI    |
| <b>P2414</b>   | 473,974     | III/24622         | PZS 3ZBI    |
| <b>P2415</b>   | 474,629     | III/24049         | PZS 3ZB     |

Na traťovém úseku se nachází celkem 4 přejezdy, přičemž do obvodu stavby nespádá žádný.

### 1.1.3 Rozhodná stoupání, spády a třída sklonu

| Rozhodná stoupání, spády a třída sklonu v úseku<br>Hněvice – Roudnice nad Labem – Hrobce |             |              |              |              |
|--|-------------|--------------|--------------|--------------|
| Traťový úsek   | Spád        | Třída sklonu | Spád         | Třída sklonu |
| <b>Směr</b>  | <b>sudý</b> |              | <b>lichý</b> |              |
| Hněvice – Roudnice nad Labem   | 2           | II           | 2            | II           |
| Roudnice nad Labem – Hrobce  | 2           | II           | 2            | II           |

### 1.1.4 Zařazení kolejí do řádů

| Zařazení kolejí do řádů      |               |                |                |      |      |      |      |      |      |       |       |            |
|------------------------------|---------------|----------------|----------------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|------------|
| Mezistaniční úsek            | Traťová kolej | Tv<br>[mil. t] | Tm<br>[mil. t] | Lv   | Lm   | Km   | Sv   | Sm   | Tfv  | Tfm   | Tf    | Řád koleje |
| Hněvice – Roudnice nad Labem | 1             | 4,38           | 17,39          | 1,08 | 1,02 | 1,15 | 1,35 | 1,25 | 6,39 | 25,50 | 31,89 | 2          |
|                              | 2             | 4,44           | 12,90          | 1,08 | 1,02 | 1,15 | 1,35 | 1,25 | 6,47 | 18,92 | 25,39 | 3          |
| Roudnice nad Labem – Hrobce  | 1             | 4,97           | 17,66          | 1,08 | 1,02 | 1,15 | 1,35 | 1,25 | 7,24 | 25,90 | 33,14 | 2          |
|                              | 2             | 4,83           | 12,61          | 1,08 | 1,02 | 1,15 | 1,35 | 1,25 | 7,05 | 18,49 | 25,54 | 3          |

## 1.2 Traťový úsek Roudnice nad Labem – Straškov

Traťový úsek Roudnice nad Labem – Straškov leží na trati a dráze Roudnice nad Labem – Zlonice. Je součástí regionální dráhy. Trať je v celé délce jednokolejná, provozovaná v nezávislé trakci. Drážní doprava je organizována a řízena podle předpisu SŽDC D1.

Trať má dle knižního jízdního řádu číslo 096 (Roudnice nad Labem – Bříza), v nákrešných jízdních řádech a v TTP je trať označena číslem 530C (Roudnice nad Labem – Zlonice).

Vlaky jsou na předmětné trati omezeny délkovým normativem a to:

- u dálkových vlaků osobní dopravy na 30 m
- u zastávkových vlaků osobní dopravy na 30 m
- u vlaků nákladní dopravy na 220 m

Základní parametry trati:

- maximální traťová třída zatížení D2 (22,5 t na nápravu a 6,4 t na běžný m) s přidruženou rychlostí 60 km.h<sup>-1</sup>
- skupina přechodnosti 1

Na trati vyjma ŽST Roudnice nad Labem (GSM-R) není zajištěno rádiové spojení.



### 1.2.1 Traťová rychlost a zábrzdná vzdálenost ve stávajícím stavu

| Traťová rychlost v úseku<br>Roudnice nad Labem – Roudnice nad Labem-Hracholusky |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| Rychlostní profil   | V <sub>100</sub><br>[km.h <sup>-1</sup> ] | V <sub>130</sub><br>[km.h <sup>-1</sup> ] | V <sub>100</sub><br>[km.h <sup>-1</sup> ] | V <sub>130</sub><br>[km.h <sup>-1</sup> ] |
| Směr  | Sudý směr                                 |   | Lichý směr                                |   |
|   | 40  | ---                                       |   | ---                                       |
|   | ŽST Roudnice nad Labem                    |   |   |   |
| 475,450   | 50  | ---                                       | 40  | ---                                       |
| 475,207=1,484   |   | ---                                       |   | ---                                       |
| 2,150   | 30  | ---                                       |   | ---                                       |
| 2,320   | 60  | ---                                       |   | ---                                       |
| 2,450   |   | ---                                       | 50  | ---                                       |
| 2,586   |   | ---                                       | 20  | ---                                       |
| 2,730   | 40  | ---                                       |   | ---                                       |
| 2,950   |   | ---                                       | 60  | ---                                       |
| 3,070   |   | ---                                       | 20  | ---                                       |
| 3,350   | 20  | ---                                       |   | ---                                       |
| 3,450   |   | ---                                       | 60  | ---                                       |
| 3,470   | 40  | ---                                       |   | ---                                       |
| 3,890   |   | ---                                       | 30  | ---                                       |
| 4,140   | 50  | ---                                       |   | ---                                       |
| 4,580   | 40  | ---                                       | 50  | ---                                       |
|   | Roudnice nad Labem-Hracholusky            |   |   |   |
| 5,300   | 30  | ---                                       | 40  | ---                                       |

Na celé trati činí nejvyšší traťová rychlost 60 km.h<sup>-1</sup> se zábrzdou vzdáleností 700 m. V tabulce je uvedena rychlost v<sub>100</sub>. Rychlosti v<sub>130</sub>, v<sub>150</sub> a v<sub>nk</sub> nejsou zavedeny.

### 1.2.2 Seznam přejezdů

| Seznam přejezdů v úseku<br>Roudnice nad Labem – Roudnice nad Labem-Hracholusky |             |                   |             |
|--|-------------|-------------------|-------------|
| Identifikační číslo přejezdu   | Poloha [km] | Křížení           | Zabezpečení |
| P2537  | 1,714       | Místní komunikace | PZS 3SBI    |
| P2538  | 2,300       | Místní komunikace | kříže       |
| P2539  | 2,466       | III               | Kříže       |
| P2540  | 2,954       | Místní komunikace | Kříže       |
| P2541  | 3,448       | Místní komunikace | Kříže       |
| P2542  | 3,459       | Místní komunikace | Kříže       |
| P2543  | 3,623       | Místní komunikace | Kříže       |
| P2544  | 3,712       | Místní komunikace | Kříže       |
| P2545  | 4,130       | Místní komunikace | kříže       |

Na traťovém úseku se nachází celkem 9 přejezdů, přičemž do obvodu stavby nespadá žádný.

### 1.2.3 Rozhodná stoupání, spády a třída sklonu

| Rozhodná stoupání, spády a třída sklonu v úseku<br>Roudnice nad Labem – Straškov |      |              |       |              |
|--|------|--------------|-------|--------------|
| Traťový úsek   | Spád | Třída sklonu | Spád  | Třída sklonu |
| Směr   | sudý |              | lichý |              |
| Roudnice nad Labem – Straškov  | 11   | X-XI         | 18    | VII-VIII     |

### 1.2.4 Zařazení kolejí do řádů

| Zařazení kolejí do řádů       |               |             |             |      |      |      |     |     |      |      |      |            |
|-------------------------------|---------------|-------------|-------------|------|------|------|-----|-----|------|------|------|------------|
| Mezistaniční úsek             | Traťová kolej | Tv [mil. t] | Tm [mil. t] | Lv   | Lm   | Km   | Sv  | Sm  | Tfv  | Tfm  | Tf   | Řád koleje |
| Roudnice nad Labem – Straškov | 1             | 0,10        | 0,00        | 1,05 | 1,02 | 1,15 | 1,0 | 1,0 | 0,21 | 0,00 | 0,21 | 6          |

## 1.3 Popis stávajícího stavu ŽST Roudnice nad Labem

Železniční stanice Roudnice nad Labem leží v km 476,638 trati celostátní dráhy Praha-Bubeneč – Děčín hl.n. (trať je v přilehlých úsecích dvoukolejná), v km 0,000 trati celostátní dráhy Roudnice nad Labem – Zlonice (trať je v přilehlém úseku jednokolejná).

ŽST je přednostní pro směr Roudnice nad Labem – Hrobce pro 2. traťovou kolej, Roudnice nad Labem – Hněvice pro 1. traťovou kolej a odbočnou pro trať Roudnice nad Labem – Zlonice.

Sídlem přednosti provozního obvodu je Ústí nad Labem.

ŽST Roudnice nad Labem není zájmovou železniční stanicí Armády ČR ve smyslu předpisu SŽDC D33.

### 1.3.1 Vlečky, účelová kolejiště a ložné manipulace v ŽST

V ŽST jsou zaústěny 2 vlečky, přičemž ložné manipulace za období 2016 – 2018 probíhaly na 1 vlečce a na VN VK:

- Vlečka č. 3171 **Vlečka Vitana – Roudnice nad Labem** (je zaústěna do koleje č. 2 výhybkou č. 16)
- Vlečka č. 3170 **Vlečka MEVA divize Bezděkov, Roudnice nad Labem** (je zaústěna do koleje č. 3d výhybkou č. 5)

| Rozsah nakládky a vykládky na jednotlivých manipulačních místech ŽST |            |          |           |          |           |           |
|--|------------|----------|-----------|----------|-----------|-----------|
| Rok  | 2016       |          | 2017      |          | 2018      |           |
| Manipulační místo  | Nakládka   | Vykládka | Nakládka  | Vykládka | Nakládka  | Vykládka  |
| Vlečka Vitana  | 0          | 0        | 0         | 0        | 0         | 0         |
| Vlečka MEVA  | 103        | 0        | 73        | 0        | 53        | 1         |
| VN VK  | 0          | 2        | 3         | 7        | 2         | 13        |
| <b>Celkem</b>  | <b>103</b> | <b>2</b> | <b>76</b> | <b>7</b> | <b>55</b> | <b>14</b> |

### 1.3.2 Hlásky (hradla), odbočky, nákladiště, zastávky a závorářská stanoviště v přilehlých mezistaničních úsecích

#### Traťový úsek Hněvice – Roudnice nad Labem

Zastávka **Záluží** leží v km 470,831 mezi ŽST Hněvice a Roudnice nad Labem. Zastávka je vybavena elektrickým osvětlením, přístřeškem pro cestující a dvojicí nástupišť:

- vnější nástupiště s pevnou hranou u 1. traťové koleje v délce 140 m s výškou nástupní hrany 550 mm nad temenem kolejnice
- vnější nástupiště s pevnou hranou u 2. traťové koleje v délce 140 m s výškou nástupní hrany 550 mm nad temenem kolejnice

Zastávka **Dobříň** leží v km 473,974 mezi ŽST Hněvice a Roudnice nad Labem. Zastávka je vybavena elektrickým osvětlením, přístřeškem pro cestující a dvojicí nástupišť:

- vnější nástupiště s pevnou hranou u 1. traťové koleje v délce 140 m s výškou nástupní hrany 550 mm nad temenem kolejnice
- vnější nástupiště s pevnou hranou u 2. traťové koleje v délce 140 m s výškou nástupní hrany 550 mm nad temenem kolejnice

#### Traťový úsek Roudnice nad Labem – Straškov

Zastávka **Roudnice nad Labem Bezděkov** leží v km 475,336 (1,355 trati Roudnice nad Labem – Straškov) v obvodu ŽST Roudnice nad Labem. Zastávka je vybavena elektrickým osvětlením, přístřeškem pro cestující a sypaným nástupištěm o délce 30 m s výškou nástupní hrany 250 mm nad temenem kolejnice

Zastávka **Roudnice nad Labem město** leží v km 4,312 mezi ŽST Roudnice nad Labem a Straškov. Zastávka je vybavena elektrickým osvětlením, přístřeškem pro cestující a nástupištěm s nezpevněným povrchem o délce 30 m s výškou nástupní hrany 250 mm nad temenem kolejnice

Zastávka **Roudnice nad Labem-Hracholusky** leží v km 5,190 mezi ŽST Roudnice nad Labem a Straškov. Zastávka je vybavena elektrickým osvětlením, přístřeškem pro cestující a nástupištěm se zpevněným povrchem v délce 30 m s výškou nástupní hrany 250 mm nad temenem kolejnice

Zastávka **Kloneč** leží v km 8,488 mezi ŽST Roudnice nad Labem a Straškov. Zastávka je vybavena elektrickým osvětlením, přístřeškem pro cestující a nástupištěm se zpevněným povrchem v délce 30 m s výškou nástupní hrany 250 mm nad temenem kolejnice

Zastávka **Vražkov** leží v km 12,082 mezi ŽST Roudnice nad Labem a Straškov. Zastávka je vybavena elektrickým osvětlením, přístřeškem pro cestující a nástupištěm se zpevněným povrchem v délce 30 m s výškou nástupní hrany 250 mm nad temenem kolejnice

### 1.3.3 Nástupiště

ŽST Roudnice nad Labem je vybavena nástupišti. Nástupiště č. 1 je dostupné po schodech z odbavovací haly. Přístup ke kolejím č. 3 a 1 je úrovnový z nástupiště č. 1 od výpravní budovy. Nástupiště č. 2 je dostupné podchodem z odbavovací haly. ŽST není bezbariérově přístupná.

| Nástupiště v ŽST Roudnice nad Labem |          |                   |                |                 |                   |
|-------------------------------------|----------|-------------------|----------------|-----------------|-------------------|
| Nástupiště č.                       | Kolej č. | Výška nad TK [mm] | Typ nástupiště | Délka hrany [m] | Kryté v délce [m] |
| 1                                   | 5        | 250               | Jednostranné   | 329             | 85                |
|                                     | 3        | 250               | Jednostranné   | 350             | ---               |
|                                     | 1        | 250               | Jednostranné   | 350             | ---               |
| 2                                   | 2 / 6    | 350               | Ostrovní       | 350             | 115               |

ŽST je vybavena staničním rozhlasem a informačním zařízením pro cestující.

### 1.3.4 Seznam kolejí

| Seznam dopravních kolejí v ŽST |                    |                                |  |
|--------------------------------|--------------------|--------------------------------|--|
| Kolej č.                       | Užitečná délka [m] | Rychlost [km.h <sup>-1</sup> ] | Účel, použití koleje   |
| <b>Dopravní koleje</b>         |                    |                                |  |
| 1                              | 670                | traťová                        | Hlavní kolej, vjezdová, odjezdová a průjezdná, TV v celé délce |
| 2                              | 757                | traťová                        | Hlavní kolej, vjezdová, odjezdová a průjezdná, TV v celé délce |
| 3                              | 609                | 80 / 60                        | Vjezdová a odjezdová kolej, TV v celé délce                    |
| 3a                             | 222                | 40                             | Vjezdová a odjezdová kolej směru Straškov, TV v části koleje   |
| 3b                             | 194                | 40                             | Vjezdová a odjezdová kolej směru Straškov, TV v celé délce     |
| 5                              | 594                | 40                             | Vjezdová a odjezdová kolej, TV v celé délce                    |
| 5a                             | 157                | 40                             | Vjezdová a odjezdová kolej směru Straškov, bez TV              |
| 6                              | 599                | 60                             | Vjezdová a odjezdová kolej, TV v celé délce                    |
| 8                              | 595                | 40                             | Vjezdová a odjezdová kolej, TV v celé délce                    |
| 4a                             | 201                | 40                             | Kusá, odjezdová ve směru Hněvice a Straškov, TV v celé délce   |
| <b>Manipulační koleje</b>      |                    |                                |  |
| 3c                             | 220                | 40                             | Kusá kolej, bez TV   |
| 3d                             | 136                | 40                             | Kusá kolej, bez TV   |
| 5b                             | 90                 | 40                             | Kusá kolej, bez TV   |
| 7                              | 203                | 40                             | Bez TV   |
| 9                              | 58                 | 40                             | Kusá kolej s čelní rampou, bez TV                              |
| 11                             | 296                | 40                             | Kusá kolej, bez TV   |
| 13                             | ---                | 40                             | Zákaz jízdy drážních vozidel                                   |
| měnírna                        | 70                 | 40                             | Pro účely OSPD   |
| měnírna                        | 65                 | 40                             | Pro účely OSPD   |

V případě rozdílných rychlostí na zhlaví je uvedena rychlost před lomítkem na hněvickém zhlaví a rychlost za lomítkem na hrobském zhlaví.

Kolejiště ŽST nedisponuje kolejí pro odstavování vozů RID (např. kotlové vozy, vozy s výbušninami, apod.

### 1.3.5 Rychlosti kolejových spojek

Kolejová spojka:

- mezi výhybkami 10 a 12 rychlost 40 km.h<sup>-1</sup>.
- mezi výhybkami 13 a 17 rychlost 60 km.h<sup>-1</sup>.
- mezi výhybkami 18 a 20 rychlost 60 km.h<sup>-1</sup>.
- mezi výhybkami 23 a 27 rychlost 40 km.h<sup>-1</sup>.
- mezi výhybkami 32 a 34 rychlost 60 km.h<sup>-1</sup>.
- mezi výhybkami 35 a 36 rychlost 40 km.h<sup>-1</sup>.

### 1.3.6 Ohřev výhybek

Elektrickým ohřevem výhybek jsou vybaveny výhybky č. 13, 17 – 21, 31 – 36.

### 1.3.7 Rozdělení TV do jednotlivých sekcí

Sekce TV v ŽST

- Koleje č. 1, 3 část 3a, 3b
- Koleje č. 2, 4a, 6 a část vlečky Vitana
- Kolej č. 5

- Kolej č. 8

### 1.3.8 Staniční zabezpečovací zařízení

ŽST Roudnice nad Labem je vybavena staničním zabezpečovacím zařízením 3. kategorie AŽD 71 s JOP. Zařízení neumožňuje dálkové ovládání.

### 1.3.9 Traťové zabezpečovací zařízení, vlakový zabezpečovač a systém AVV

Úsek Hněvice – Roudnice nad Labem – Hrobce

3. kategorie – tříznakový obousměrný automatický blok.

Úsek Roudnice nad Labem – Straškov

není vybaven TZZ – telefonické dorozumívání.

### 1.3.10 Elektrické předtápěcí zařízení a zásuvky pro temperování vozidel

Stojany EPZ nejsou v ŽST instalovány.

Zásuvky pro temperování vozidel jsou v ŽST instalovány za zarážedlem kusé koleje č. 4a, jedná se o 1 stojan se dvojicí zásuvek 230V.

### 1.3.11 Vybraná technická zařízení

Čelní rampa je umístěna u koleje č. 9 v km 476,856.

### 1.3.12 Personální obsazení ŽST

| Personální obsazení ŽST Roudnice nad Labem |                            |                           |
|--|----------------------------|---------------------------|
| Pracovní pozice                            | Počet zaměstnanců ve směně | Celkový počet zaměstnanců |
| Výpravčí hlavní – DK                       | 1                          | 5,448                     |
| Staniční dozorce – DK                      | 1                          | 2,320                     |
| <b>Celkem</b>                              | <b>2</b>                   | <b>7,768</b>              |

Pozice staničního dozorce je obsazena pouze v denních směnách.

## 2 Rozsah dopravy a dopravní technologie ve stávajícím stavu

### 2.1 Stávající rozsah dopravy

Rozsah dopravy pochází z grafikonu vlakové dopravy, který byl platný v době zpracování dokumentace, tj. GVD 2018 / 2019, platný od 9. prosince 2018.

#### 2.1.1 Osobní doprava

Objednatelem vlaků dálkové dopravy je Ministerstvo dopravy ČR, objednatel vlaků regionální dopravy je Ústecký kraj a Středočeský kraj ve spolupráci se společností ROPID. Všechny vlaky Os jsou integrovány v rámci DÚK.

##### 2.1.1.1 Linky dálkové dopravy

Linka **Ex3 Německo – Ústí nad Labem – Praha – Pardubice – Brno – Rakousko/Slovensko** je provozována celodenně v taktu 120 min. ŽST Roudnice nad Labem vlaky projíždí.

Vlaky linky Ex3 jsou obvykle tvořeny lokomotivou řady 193 a sedmi až desíti vozy klasické stavby.

Linka **R5 Praha – Ústí nad Labem – Karlovy Vary – Cheb** je provozována celodenně v taktu 120 min. V úseku Praha – Ústí nad Labem jsou linky Ex3 a R5 proloženy do výsledného taktu 60 min. ŽST Roudnice nad Labem vlaky projíždí.

Vlaky linky R5 jsou obvykle tvořeny lokomotivou řady 193 nebo 151 a pěti až šesti vozy klasické stavby.

Linka **R20 Praha – Roudnice nad Labem – Ústí nad Labem – Děčín** je provozována celodenně v taktu 120 min, v ranních špičkách ve směru do Prahy a v odpoledních špičkách ve směru z Prahy v taktu 60 min. V ŽST Roudnice nad Labem vlaky zastavují.

Vlaky linky R20 jsou obvykle tvořeny lokomotivou řady 150 a pěti až sedmi vozy klasické stavby.

##### 2.1.1.2 Linky osobních vlaků

Linka **S4 / U4 Praha – Hněvice – Ústí nad Labem** je provozována v úseku Kralupy nad Vltavou – Roudnice nad Labem v taktu 60 min v dopravních špičkách a 120 min v dopravních sedlech a úseku Roudnice nad Labem – Ústí nad Labem celodenně v taktu 60 min.

Vlaky linky S2 / U4 jsou obvykle tvořeny jednotkou 471 + 071 + 971 CityElephant.

Linka **U21 Roudnice nad Labem – Bříza** je provozována v dopravních špičkách cca 1x za 60 min, mimo dopravní špičky 1x za 120 min.

Vlaky linky U21 jsou obvykle tvořeny motorovým vozem řady 809.

#### 2.1.2 Nákladní doprava

Rozsah nákladní dopravy zahrnuje pravidelné vlaky GVD a zohledňuje kalendář jejich provozu. Vlaky jedoucí ad-hoc, které jsou objednávány dopravcem dle potřeb přepravce / možností dopravce, nejsou v GVD zaneseny, proto nejsou v přehledu zohledněny.

Vyjma vlaků Mn všechny další vlaky nákladní dopravy ŽST projíždí. Na trati jezdí kontejnerové vlaky Nex až 740 m dlouhé, které v ŽST Roudnice nad Labem nemohou být z důvodu délky kolejí předjížděny.

Stanovit typickou soupravu pro nákladní vlak je na trati v podstatě nemožné, jelikož se zde prolínají vlaky s prázdnými vozy i vlaky ložené, různé řady lokomotiv (zejména menší dopravci disponují

především lokomotivami nezávislé trakce) i různé kategorie vlaků. Obecně lze ale stanovit, že délkové a hmotnostní normativy jednotlivých převládajících vlaků jsou přibližně následující:

- Nex vlak 386 + 1600 t, 600 m
- Pn vlak těžký 163 + 2200 t, 450 m
- Pn vlak lehký 163 + 750 t, 450 m
- Mn vlak 731 + 500 t, 300 m.

## 2.2 Sumarizace provozu ve stávajícím stavu

Výše uvedený, obecný popis byl shrnut do následujících tabulek. Rozsah dopravy zahrnuje pravidelné vlaky GVD 2018 / 2019, platný od 9. prosince 2018. Vlaky jedoucí ad-hoc, které jsou objednávány dopravcem dle potřeb přepravce / možností dopravce, nejsou v GVD zaneseny, proto nejsou v přehledu zohledněny.

### 2.2.1 Traťový úsek Hněvice – Roudnice nad Labem

Osobní doprava je konstantní v pracovních dnech s poklesem počtu vlaků o víkendech a svátcích.

Nejsilnějším dnem v týdnu, co se počtu pravidelných vlaků nákladní dopravy týká, je pátek. Počty vlaků jsou vyjma víkendů srovnatelné.

| Celkový počet vlaků projíždějících úsekem |                |                |                 |                |                |                |                |
|---|----------------|----------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Druh vlaku                                | Pondělí        | Úterý          | Středa          | Čtvrtek        | Pátek          | Sobota         | Neděle         |
| Ex3                                       | 7 / 7          | 7 / 7          | 7 / 7           | 7 / 7          | 7 / 7          | 7 / 7          | 7 / 7          |
| R5  | 7 / 8          | 7 / 8          | 7 / 8           | 7 / 8          | 7 / 8          | 7 / 7          | 7 / 7          |
| R20                                       | 13 / 12        | 13 / 12        | 13 / 12         | 13 / 12        | 13 / 12        | 10 / 10        | 11 / 10        |
| Os S4/U4                                  | 15 / 15        | 15 / 15        | 15 / 15         | 15 / 15        | 15 / 15        | 8 / 10         | 8 / 10         |
| Sv  | 1 / 1          | 1 / 1          | 1 / 1           | 1 / 1          | 1 / 1          | 0 / 0          | 0 / 0          |
| <b>Osobní celkem</b>                      | <b>43 / 43</b> | <b>43 / 43</b> | <b>43 / 43</b>  | <b>43 / 43</b> | <b>43 / 43</b> | <b>32 / 32</b> | <b>33 / 32</b> |
| Nex                                       | 11 / 9         | 11 / 11        | 12 / 11         | 11 / 12        | 14 / 10        | 10 / 11        | 12 / 9         |
| Pn  | 26 / 27        | 28 / 29        | 26 / 27         | 27 / 28        | 27 / 28        | 26 / 27        | 24 / 25        |
| Mn  | 1 / 1          | 1 / 1          | 1 / 1           | 1 / 1          | 1 / 1          | 1 / 1          | 1 / 1          |
| <b>Nákladní celkem</b>                    | <b>38 / 37</b> | <b>40 / 41</b> | <b>39 / 39</b>  | <b>39 / 41</b> | <b>42 / 39</b> | <b>37 / 39</b> | <b>37 / 35</b> |
| <b>Doprava celkem</b>                     | <b>81 / 80</b> | <b>83 / 84</b> | <b>827 / 82</b> | <b>82 / 84</b> | <b>85 / 84</b> | <b>69 / 71</b> | <b>70 / 67</b> |

Údaje v tabulce jsou uvedeny v pořadí sudý / lichý směr.

## 2.2.2 Traťový úsek Roudnice nad Labem – Hrobce

Osobní doprava je konstantní v pracovních dnech s poklesem počtu vlaků o víkendech a svátcích.

Nejsilnějším dnem v týdnu, co se počtu pravidelných vlaků nákladní dopravy týká, je pátek. Počty vlaků jsou vyjma víkendů srovnatelné.

| Celkový počet vlaků projíždějících úsekem |                |                |                |                |                |                |                |
|---|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Druh vlaku                                | Pondělí        | Úterý          | Středa         | Čtvrtek        | Pátek          | Sobota         | Neděle         |
| Ex3                                       | 7 / 7          | 7 / 7          | 7 / 7          | 7 / 7          | 7 / 7          | 7 / 7          | 7 / 7          |
| R5  | 7 / 8          | 7 / 8          | 7 / 8          | 7 / 8          | 7 / 8          | 7 / 7          | 7 / 7          |
| R20                                       | 13 / 12        | 13 / 12        | 13 / 12        | 13 / 12        | 13 / 12        | 10 / 10        | 11 / 10        |
| Sp  | 2 / 1          | 2 / 1          | 2 / 1          | 2 / 1          | 2 / 1          | 0 / 0          | 1 / 0          |
| Os S4/U4                                  | 20 / 21        | 20 / 21        | 20 / 21        | 20 / 21        | 20 / 21        | 15 / 17        | 15 / 18        |
| Sv  | 1 / 1          | 1 / 1          | 1 / 1          | 1 / 1          | 1 / 1          | 0 / 0          | 0 / 0          |
| <b>Osobní celkem</b>                      | <b>50 / 50</b> | <b>50 / 50</b> | <b>50 / 50</b> | <b>50 / 50</b> | <b>50 / 50</b> | <b>39 / 41</b> | <b>41 / 42</b> |
| Nex                                       | 11 / 9         | 11 / 11        | 12 / 11        | 11 / 12        | 14 / 10        | 10 / 11        | 12 / 9         |
| Pn  | 26 / 27        | 28 / 29        | 26 / 27        | 27 / 28        | 27 / 28        | 26 / 27        | 24 / 25        |
| Mn  | 1 / 1          | 1 / 1          | 1 / 1          | 1 / 1          | 1 / 1          | 1 / 1          | 1 / 1          |
| <b>Nákladní celkem</b>                    | <b>38 / 37</b> | <b>40 / 41</b> | <b>39 / 39</b> | <b>39 / 41</b> | <b>42 / 39</b> | <b>37 / 39</b> | <b>37 / 35</b> |
| <b>Doprava celkem</b>                     | <b>88 / 87</b> | <b>90 / 91</b> | <b>89 / 89</b> | <b>89 / 91</b> | <b>92 / 89</b> | <b>76 / 80</b> | <b>78 / 77</b> |

Údaje v tabulce jsou uvedeny v pořadí sudý / lichý směr.

## 2.2.3 Traťový úsek Roudnice nad Labem – Straškov

Osobní doprava je konstantní v pracovních dnech s polovinou vlaků o víkendech a svátcích.

Nákladní doprava není na trati pravidelně provozována.

| Celkový počet vlaků projíždějících úsekem |                |                |                |                |                |              |              |
|---|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--------------|--------------|
| Druh vlaku                                | Pondělí        | Úterý          | Středa         | Čtvrtek        | Pátek          | Sobota       | Neděle       |
| Os U21                                    | 12 / 12        | 12 / 12        | 12 / 12        | 12 / 12        | 12 / 12        | 1 / 2        | 2 / 3        |
| <b>Osobní celkem</b>                      | <b>12 / 12</b> | <b>12 / 12</b> | <b>12 / 12</b> | <b>12 / 12</b> | <b>12 / 12</b> | <b>1 / 2</b> | <b>2 / 3</b> |
| Mn  | 0 / 0          | 0 / 0          | 0 / 0          | 0 / 0          | 0 / 0          | 0 / 0        | 0 / 0        |
| <b>Nákladní celkem</b>                    | <b>0 / 0</b>   | <b>0 / 0</b>   | <b>0 / 0</b>   | <b>0 / 0</b>   | <b>0 / 0</b>   | <b>0 / 0</b> | <b>0 / 0</b> |
| <b>Doprava celkem</b>                     | <b>12 / 12</b> | <b>12 / 12</b> | <b>12 / 12</b> | <b>12 / 12</b> | <b>12 / 12</b> | <b>1 / 2</b> | <b>2 / 3</b> |

Údaje v tabulce jsou uvedeny v pořadí sudý / lichý směr.



## 2.2.4 Technologie ŽST Roudnice nad Labem

### 2.2.4.1 Osobní doprava

Běžná dvouhodina zahrnuje v ŽST Roudnice nad Labem následující vlaky osobní dopravy:

Příj. Odj.

|      |      |   |
|------|------|---|
| L:02 |      | Os Straškov – Roudnice nad Labem  |
| L:04 | L:06 | Os Praha – Ústí nad Labem   |
|      | L:07 | Ex Praha – Ústí nad Labem – Německo   |
|      | L:12 | Os Roudnice nad Labem – Straškov  |
| L:12 | L:13 | R Děčín – Ústí nad Labem – Praha (pouze ranní špička)                                       |
|      | L:39 | R Cheb – Ústí nad Labem – Praha   |
| L:43 | L:44 | R Praha – Ústí nad Labem – Děčín  |
| L:47 | L:49 | Os Ústí nad Labem – Praha (mimo dopravní špičku jen Os Ústí nad Labem – Roudnice nad Labem) |
| S:04 | S:06 | Os Praha – Ústí nad Labem (mimo dopravní špičku jen Os Roudnice nad Labem – Ústí nad Labem) |
| S:10 |      | Os Straškov – Roudnice nad Labem  |
| S:12 | S:13 | R Děčín – Ústí nad Labem – Praha  |
|      | S:15 | Os Roudnice nad Labem – Straškov  |
|      | S:19 | R Praha – Ústí nad Labem – Cheb   |
| S:43 | S:44 | R Praha – Ústí nad Labem – Děčín (pouze odpolední špička)                                   |
|      | S:48 | Ex Německo – Ústí nad Labem – Praha   |
| S:47 | S:49 | Os Ústí nad Labem – Praha   |

Mimo dopravní špičku v ŽST Roudnice nad Labem obracejí na koleji č. 3 nebo 6 Os Ústí nad Labem – Roudnice nad Labem / Os Roudnice nad Labem - Ústí nad Labem.

V případě zpoždění vlaků linky Ex3 nebo R5 jsou v ŽST předjížděny vlaky linky R20, resp. U4.

Vyjma těchto vlaků se v ŽST také odstavují 3 soupravy končících osobních vlaků z večerních hodin, které druhý den ráno začínají jako výchozí Os. Jejich stávající odstavení je součástí přílohy č. 5-1. Soupravy se odstavují na kolejích č. 3, 5 a 6, při víkendovém stání se využívá kolej č. 4a. Jednu ze souprav je nutné objíždět, další 2 soupravy jsou vratné.

### 2.2.4.2 Nákladní doprava

Úrovnový přístup ke kolejím č. 1 a 3 je příčinou, že konstrukce GVD s ŽST Roudnice nad Labem nepočítá a pravidelná předjíždění se realizují v okolních ŽST. V operativním řízení provozu se však ŽST využívá i za cenu omezení z konfigurace kolejiště plynoucích, tzn. předjížděný vlak zastaví na koleji č. 1 (resp. v sudé skupině za cenu kolizní jízdy na obou zhlavích) a předjíždějící zastavující vlaky osobní dopravy je veden odbočkou po koleji č. 3.

Pro zastavení vlaků delších než 600 m je možné využít pouze koleje č. 1 a 2.

### 2.2.4.3 Využití kolejí

V ŽST jsou k dispozici koleje č. 1, 2, 3, 5 a 6 s nástupní hranou, přičemž se jedná:

- o jednostranné nástupiště č. 1 u kolejí č. 1, 3 a 5, které jsou přístupné úrovněově přechodem od výpravní budovy
- o ostrovní nástupiště č. 2 mezi kolejemi č. 2 a 6, které je přístupná podchodem

Určení kolejí v ŽST:

- koleje č. 1 a 2 jsou hlavní pro průjezdy všech vlaků, resp. pro zastavování vlaků osobní dopravy
- koleje č. 3 a 5 je možné využít i jako předjízdny v lichém směru, avšak delší nákladní vlak znemožní přístup k nástupišťům u kolejí č. 1 (resp. i 3), pro nákladní vlaky se využívají pouze při mimořádnostech. Kolej č. 5 se využívá pro obrat souprav linky U21
- koleje č. 6 a 8 se využívají jako předjízdny pro vlaky sudého směru
- kolej č. 4a se využívá pro víkendové odstavení souprav
- kolej č. 3b je určena pro jízdy vlaků linky U21
- kolej č. 5a je odstavná při mimořádnostech (koleje č. 3b a 5a jsou zaměnitelné)

| Využití kolejí v ŽST vlaky dle GVD |  |  |
|------------------------------------|--|--|
| Kolej č.                           | Vlaky sudého směru   | Vlaky lichého směru                        |
| 1                                  | 1 Sv RNL – KNV   | 7 Ex, 20 R, 13 Os, 15 Nex, 29 Pn           |
| 2                                  | 7 Ex, 20 R, 12 Os, 17 Nex, 30 Pn                               | ---  |
| 3                                  | 1 Os RNL – Praha, 1 Sp RNL – UNL, 11 Os RNL – Straškov         | 6 Os UNL – RNL, 11 Os Straškov – RNL, 1 Mn |
| 5                                  | 1 Sv KNV – RNL   | 1 Os Straškov – RNL                        |
| 6                                  | 3 Os Praha – UNL, 1 Os Praha – RNL, 1 Mn, 5 Os RNL – UNL, 1 Sp | 2 Os UNL – RNL, 1 Os RNL – Praha           |
| 8                                  | pro operativní řízení dopravy                                  | pro operativní řízení dopravy              |

## 2.3 Současné jízdní doby

Současné jízdní doby byly stanoveny výpočtem v programu Dynamika v. 3.4 pro parametry výhledových typových vlaků na stávajícím traťovém profilu. Tím se jízdní doby přepočtou na nová vozidla, jejichž provoz se výhledově očekává (nebo již je realizován), a zároveň se odstraní konstrukční přírážky GVD a zaokrouhlení jízdních dob na celé půlminuty. Porovnání časových úspor plynoucích z realizace stavby bude mít maximální vypovídající hodnotu.

| Typový druh vlaku                   | Ex, R <sub>Cheb</sub> | R <sub>Cheb</sub> | Os               |
|-------------------------------------|-----------------------|-------------------|------------------|
| Řada HV nebo jednotky               | 193                   | 380               | 2x 471           |
| Vozidlový odpor a hmotnost soupravy | Rk 550t               | Rk 300t           | Rk               |
| Délka soupravy                      | 300 m                 | 200 m             | 160 m            |
| Rychlostní profil                   | V <sub>130</sub>      | V <sub>130</sub>  | V <sub>130</sub> |
| Směr                                | Sudý                  |                   |                  |
| Hněvice                             | ---                   | ---               | ---              |
| Záluží z.                           |                       |                   | 2,77             |
| Dobříň z.                           |                       |                   | 2,51             |
| Roudnice nad Labem                  | 4,25                  | 5,36              | 2,41             |
| <b>Celkem</b>                       | <b>4,25</b>           | <b>5,36</b>       | <b>7,69</b>      |
| Směr                                | Lichý                 |                   |                  |
| Roudnice nad Labem                  | ---                   | ---               | ---              |
| Dobříň z.                           |                       |                   | 2,45             |
| Záluží z.                           |                       |                   | 2,51             |
| Hněvice                             | 4,52                  | 5,41              | 2,83             |
| <b>Celkem</b>                       | <b>4,52</b>           | <b>5,41</b>       | <b>7,79</b>      |

## 2.4 Současné ukazatele propustnosti

Ukazatele propustnosti se vztahují na průměrný rozsah dopravy, byly poskytnuty ze strany SŽDC a zahrnují 3 základní výpočetní období:

- T = 1440 min – základní výpočetní období, celodenní propustnost
- T = 900 min – zkrácené výpočetní období, zahrnuje čas 5:00 – 20:00, kdy je ve vyšší míře provozována osobní doprava
- T = 120 min – zkrácené výpočetní období, zahrnuje dvouhodinovou dopravní špičku

Propustnost na síti SŽDC není stanovována pro každý mezistaniční úsek, ale vždy pro ucelené traťové úseky, ve kterých je konstantní rozsah dopravy. Ukazatele propustnosti zde uvedené byly vypočteny na základě nové metodiky pro výpočet propustnosti dle vyhlášky UIC 406 Capacity.

## 2.4.1 Traťové ukazatele propustnosti

### 2.4.1.1 Hněvice – Roudnice nad Labem – Hrobce

Posuzovaný úsek Hněvice – Roudnice nad Labem – Hrobce leží v širším traťovém úseku Hněvice seř.n. – Ústí nad Labem hl.n., os.n., ve kterém jsou následující omezující úseky s níže uvedenými ukazatele propustnosti:

#### 1. kolej – omezující úsek Prackovice nad Labem – Ústí nad Labem hl.n. jih

| Ukazatele propustnosti v omezujícím úseku |                           |                         |              |                           |                             |                         |                            |                              |                          |
|---|---------------------------|-------------------------|--------------|---------------------------|-----------------------------|-------------------------|----------------------------|------------------------------|--------------------------|
| T<br>[min]                                | t <sub>OBS</sub><br>[min] | S <sub>O</sub><br>[---] | N<br>[vlaky] | S <sub>OPT</sub><br>[---] | n <sub>OPT</sub><br>[vlaky] | K <sub>OPT</sub><br>[%] | S <sub>KRIT</sub><br>[---] | n <sub>KRIT</sub><br>[vlaky] | K <sub>KRIT</sub><br>[%] |
| 1440                                      | 4,20                      | 0,28                    | 97           | 0,40                      | 137                         | 71                      | 0,60                       | 207                          | 47                       |
| 900                                       | 4,20                      | 0,35                    | 74           | 0,40                      | 86                          | 86                      | 0,60                       | 129                          | 57                       |
| 120                                       | 4,20                      | 0,45                    | 12,9         | 0,62                      | 17,8                        | 72                      | 0,75                       | 21,4                         | 60                       |

#### 2. kolej – omezující úsek Hrobce – Bohušovice nad Ohří

| Ukazatele propustnosti v omezujícím úseku |                           |                         |              |                           |                             |                         |                            |                              |                          |
|---|---------------------------|-------------------------|--------------|---------------------------|-----------------------------|-------------------------|----------------------------|------------------------------|--------------------------|
| T<br>[min]                                | t <sub>OBS</sub><br>[min] | S <sub>O</sub><br>[---] | N<br>[vlaky] | S <sub>OPT</sub><br>[---] | n <sub>OPT</sub><br>[vlaky] | K <sub>OPT</sub><br>[%] | S <sub>KRIT</sub><br>[---] | n <sub>KRIT</sub><br>[vlaky] | K <sub>KRIT</sub><br>[%] |
| 1440                                      | 3,68                      | 0,23                    | 91           | 0,40                      | 157                         | 58                      | 0,60                       | 236                          | 39                       |
| 900                                       | 3,68                      | 0,26                    | 63           | 0,40                      | 98                          | 64                      | 0,60                       | 148                          | 43                       |
| 120                                       | 3,68                      | 0,37                    | 12,1         | 0,62                      | 20,3                        | 59                      | 0,75                       | 24,5                         | 49                       |

## 2.5 Špičkové hodnoty nástupů a výstupů cestujících

Pro potřeby dimenzování velikosti přístřešků, přístupových cest a dalších částí infrastruktury pro cestující bylo požádáno u dopravce ČD, a.s. o maximální počty cestujících, kteří nastupují a vystupují z jednoho vlaku. Dopravce ČD, a.s. tyto počty cestujících sleduje v několika sčítacích kampaních v průběhu roku.

Projektant žádal o rozdělení hodnot dle směrů a druhů vlaků, protože se očekává nerovnoměrnost mezi jednotlivými směry a především tratěmi. Rovněž počty cestujících ve vlacích Os a R se mohou zásadně lišit. Dopravce ČD, a.s. poskytl pouze maximální počty nastupujících a vystupujících cestujících bez rozdělených směrů a kategorií vlaků s odůvodněním, že taková data neposkytuje. S ohledem na tuto skutečnost je vypovídající hodnota dat omezena a vede spíše k naddimenzování infrastruktury pro cestující.

Na žádost poskytovatele nejsou data v dokumentaci uváděny, avšak projektant je má k dispozici.

## 3 Rozsah dopravy a dopravní technologie ve výhledovém stavu

Rozsah dopravy a její organizaci v ŽST Roudnice nad Labem byl získán z přípravné dokumentace stavby a byl aktualizován s objednateli dopravy (Ministerstvo dopravy ČR, Odbor dopravy Ústeckého kraje) a s O26 SŽDC.

### 3.1 Výhledový rozsah dopravy

#### 3.1.1 Osobní doprava

##### 3.1.1.1 Linky dálkové dopravy

Ministerstvo dopravy ČR jako objednatel dálkové dopravy v dlouhodobém horizontu uvažuje provoz následujících linek dálkové dopravy:

- linka rychlého segmentu **Ex3 Německo – Ústí nad Labem – Praha – Pardubice – Brno – Rakousko / Slovensko** v taktu 120 / 120 (v min v dopravní špičce / mimo dopravní špičku)
- **R5 Praha – Ústí nad Labem – Cheb** v taktu 120 / 120, ve vzájemném prokladu s linkou Ex 3 na výsledný takt 60 / 60 v úseku Praha – Ústí nad Labem
- **R20 Praha – Roudnice nad Labem – Ústí nad Labem – Děčín** v taktu 60 / 60

##### 3.1.1.2 Linky regionální dopravy

Regionální doprava v ŽST Roudnice nad Labem a v přilehlých úsecích trati je integrována do DÚK, jejímž organizátorem je Ústecký kraj. V dlouhodobém horizontu je uvažován provoz následující regionální dopravy:

- **S4 + U4 Praha – Roudnice nad Labem – Ústí nad Labem** v taktu 60 / 60
- **U21 Roudnice nad Labem – Straškov – Bříza** v taktu 60 / 120

#### 3.1.2 Nákladní doprava

U nákladní dopravy se očekává další nárůst počtu vlaků až k 66 párům vlaků denně. Oproti dnešnímu stavu bude pravděpodobně docházet k dalšímu navyšování počtu vlaků Nex, kdy by se měl poměr vlaků Nex a Pn téměř vyrovnat.

Jako referenční pro výpočty jízdních dob budou uvažovány soupravy obdobné dnešním:

- |                 |                     |
|-----------------|---------------------|
| • Nex vlak      | 386 + 1600 t, 600 m |
| • Pn vlak těžký | 163 + 2200 t, 450 m |
| • Pn vlak lehký | 163 + 750 t, 450 m  |
| • Mn vlak       | 731 + 500 t, 300 m  |

### 3.2 Výhledový rozsah dopravy

Z výše uvedeného byl stanoven výhledový rozsah dopravy, který je shrnut po jednotlivých úsecích v tabulkách.

Následující rozsah dopravy je určen pro dopravně-technologické výpočty a pro dimenzování energetické soustavy. Uvedené počty vlaků jsou proto maximalistické. V praxi se předpokládá menší počet vlaků, především u nákladní dopravy, kde řada vlaků jezdí pouze v určitých dnech.

### 3.2.1 Traťový úsek Hněvice – Roudnice nad Labem

| Celkový počet vlaků projíždějících úsekem |            |            |            |
|---|------------|------------|------------|
| Druh vlaku                                | Sudý směr  | Lichý směr | Celkem     |
| Ex  | 8          | 8          | 16         |
| R Praha - Cheb                            | 9          | 9          | 18         |
| R Praha - Děčín                           | 15         | 15         | 30         |
| Os  | 15         | 15         | 30         |
| <b>Osobní celkem</b>                      | <b>60</b>  | <b>60</b>  | <b>120</b> |
| Nex                                       | 30         | 30         | 60         |
| Pn  | 35         | 35         | 70         |
| Mn  | 1          | 1          | 2          |
| <b>Nákladní celkem</b>                    | <b>66</b>  | <b>66</b>  | <b>132</b> |
| <b>Vlaky celkem</b>                       | <b>126</b> | <b>126</b> | <b>252</b> |

### 3.2.2 Traťový úsek Roudnice nad Labem – Hrobce

| Celkový počet vlaků projíždějících úsekem |            |            |            |
|---|------------|------------|------------|
| Druh vlaku                                | Sudý směr  | Lichý směr | Celkem     |
| Ex  | 8          | 8          | 16         |
| R Praha - Cheb                            | 9          | 9          | 18         |
| R Praha - Děčín                           | 15         | 15         | 30         |
| Os  | 21         | 21         | 42         |
| <b>Osobní celkem</b>                      | <b>66</b>  | <b>66</b>  | <b>132</b> |
| Nex                                       | 30         | 30         | 60         |
| Pn  | 35         | 35         | 70         |
| Mn  | 1          | 1          | 2          |
| <b>Nákladní celkem</b>                    | <b>66</b>  | <b>66</b>  | <b>132</b> |
| <b>Vlaky celkem</b>                       | <b>132</b> | <b>132</b> | <b>264</b> |

### 3.2.3 Traťový úsek Roudnice nad Labem – Straškov

| Celkový počet vlaků projíždějících úsekem |           |            |           |
|---|-----------|------------|-----------|
| Druh vlaku                                | Sudý směr | Lichý směr | Celkem    |
| Os  | 12        | 12         | 24        |
| <b>Osobní celkem</b>                      | <b>12</b> | <b>12</b>  | <b>24</b> |
| Mn  | 1         | 1          | 2         |
| <b>Nákladní celkem</b>                    | <b>1</b>  | <b>1</b>   | <b>2</b>  |
| <b>Vlaky celkem</b>                       | <b>13</b> | <b>13</b>  | <b>26</b> |

## 3.3 Výhledová technologie provozu

### 3.3.1 Osobní doprava

#### 3.3.1.1 Požadavky na délku nástupních hran

Z požadavků Ministerstva Dopravy ČR, které je objednatelem vlaků R, vyplývá délka nástupních hran 220 m u kolejí č. 1 a 2. Kraj požaduje pro provoz linky U4 možnost zdvojení souprav CityElephant (v dopravních špičkách, obraty souprav, apod.), z čehož vyplývá délka 170 m u obou předjízdňých kolejí č. 3 a 4). Linka U21 může být provozována soupravou řady 840, 844 nebo 812 Regionova, čemuž odpovídá požadavek na 50 m.

#### 3.3.1.2 Odlišná ustanovení řádně projednaná na výrobní poradě

Zástupci OŘ Ústí nad Labem doporučili, aby i předjízdňé koleje disponovaly hranou o délce 220 m. Důvodem jsou častá zpoždění vlaků linky Ex3, které mohou v ŽST Roudnice nad Labem předjíždět linku R20. Tento reálný požadavek byl prověřen, prodloužení nástupní hrany u koleje č. 3 není z prostorových důvodů možné, nástupní hrana u koleje č. 4 bude prodloužena na maximální možnou délku 204 m (opět z prostorových důvodů).

#### 3.3.1.3 Rozsah osobní dopravy ve špičkové dvouhodině

| Přij. | Odj. |                                     |
|-------|------|-------------------------------------|
| ---   | S:39 | Ex Německo – Ústí nad Labem – Praha |
| ---   | L:39 | R Cheb – Ústí nad Labem – Praha     |
| ---   | L:19 | Ex Praha – Ústí nad Labem – Německo |
| ---   | S:19 | R Praha – Ústí nad Labem – Cheb     |
| X:12  | X:13 | R Děčín – Praha                     |
| X:43  | X:44 | R Praha – Děčín                     |
| X:47  | X:49 | Os Ústí nad Labem – Praha           |
| X:04  | X:06 | Os Praha – Ústí nad Labem           |
| X:40  |      | Os Roudnice nad Labem – Bříza obec  |
|       | X:15 | Os Bříza obec – Roudnice nad Labem  |

### 3.3.2 Určení počtu kolejí s nástupní hranou

Počet kolejí s nástupní hranou musí být takový, aby pojmul veškerou osobní dopravu v průběhu dvouhodinové dopravní špičky osobní dopravy, která nastává v ranních a odpoledních hodinách. Pro tento účel bylo zpracováno schéma obsazení kolejí v ŽST Roudnice nad Labem pro pravidelný provoz a to jak pro specifickou ranní špičku, tak pro celodenní očekávanou dvouhodinovou periodu. Schéma je součástí přílohy č. 3 a vyplývá z něj potřeba 4 nástupních hran pro pravidelný provoz.

V ŽST bude k dispozici 5 nástupních hran, z toho 4 průjezdné. Volná nástupní hrana bude využívána dle potřeby pro výměnu souprav na linkách, z oběhových důvodů, odstavení souprav v čase mimo špičku a pro vlaky nákladní dopravy. Zároveň bude sloužit jako rezerva pro typické výluky ŽST. Nástupní hrany u hlavních i předjízdňých kolejí v obou směrech umožní i pravidelné či mimořádné předjíždění vlaků osobní i nákladní dopravy bez provozních omezení, která vyplývaly ze stávající konfigurace kolejíště. Vlaky od / do Straškova však nepotřebují dlouhou staniční kolej s nástupní hranou, kterou by v případě nepravidelností blokovaly dalším vlakům, přičemž by navíc docházelo ke kolizním vlakovým cestám s vlaky 1. TŽK. Z toho důvodu projektant doporučil realizaci kusé kolej na nástupišti č. 1.

Řešení bylo na výrobních poradách schváleno.

### 3.3.3 Nákladní doprava

Provoz nákladní dopravy v ŽST probíhá v tranzitním módu. Výstavba ostrovního nástupiště umožní pravidelné i mimořádné předjíždění vlaků nákladní dopravy v ŽST Roudnice nad Labem, aniž by nepříznivě ovlivňovaly provoz osobní dopravy v ŽST. Řešení zvyšuje variabilitu a stabilitu dopravy a přináší lepší konstrukční podmínky pro sestavu GVD.

Předjízdny koleje by ideálně měly být navrženy tak, aby pojmuly vlak Nex o délce až 740 m. To by však vyžadovalo výrazné prodloužení předjízdných kolejí (až 200 m), což by vedlo v podstatě k přestavbě celé ŽST. Prodloužení kolejí však ze zadání není součástí stavby a ani z následného projednání nevyplynulo.

### 3.3.4 Určení kolejí

- koleje č. 1 a 2 jsou hlavní, průjezdné ve směru 1. TŽK
- koleje č. 3 a 4 jsou předjízdné pro vlaky osobní a nákladní dopravy, slouží pro obraty linky U4 Roudnice nad Labem – Ústí nad Labem a zpět (mimo dopravní špičku), v nočních hodinách na nich mohou být odstaveny soupravy pro vlaky linky U4 Roudnice nad Labem – Ústí nad Labem
- kolej č. 5 je kusá pro obraty linky U21 Roudnice nad Labem – Bříza a zpět
- kolej č. 6 je předjízdná pro vlaky nákladní dopravy

### 3.3.5 Odstavování souprav

V ŽST jsou pravidelně odstavovány soupravy linky U4 ve večerních a nočních hodinách, které v ranních hodinách opět vyjíždí na linku U4. V příloze č. 5-2 je zpracován návrh pro odstavování souprav, které se v ŽST i nadále očekává.

Obraty linky U4 mimo dopravní špičky jsou umožněny na koleji č. 3, aniž by nepříznivě ovlivňovaly zastavující vlaky osobní dopravy v liché skupině. Vzhledem k rychlostem na lovosickém zhlaví jsou vhodnější obraty na koleji č. 3 u nástupiště č. 1 (vjezd i odjezd rychlostí 60 km/h).



### 3.4 Výhledové jízdní doby

Z výhledové technologie provozu vycházejí také výhledově provozované soupravy. Parametry typových vlaků, pro které jsou počítány jízdní doby a veškeré dynamické složky dále prováděných výpočtů, odpovídají maximalistickým hodnotám, v běžném provozu se předpokládají hodnoty spíše nižší.

Jednotlivé výhledové jízdní doby byly vypočítány programem Dynamika (verze 3.4) pro typové vlaky dle uvedených parametrů.

| Typový druh vlaku                   | Ex, R <sub>Cheb</sub> | R <sub>Cheb</sub> | Os               |
|-------------------------------------|-----------------------|-------------------|------------------|
| Řada HV nebo jednotky               | 193                   | 380               | 2x 471           |
| Vozidlový odpor a hmotnost soupravy | Rk 550t               | Rk 300t           | Rk               |
| Délka soupravy                      | 300 m                 | 200 m             | 160 m            |
| Rychlostní profil                   | V <sub>130</sub>      | V <sub>130</sub>  | V <sub>130</sub> |
| <b>Směr</b>                         | <b>Sudý</b>           |                   |                  |
| Hněvice                             | ---                   | ---               | ---              |
| Záluží z.                           |                       |                   | 2,77             |
| Dobříň z.                           |                       |                   | 2,51             |
| Roudnice nad Labem                  | 4,18                  | 5,29              | 2,40             |
| <b>Celkem</b>                       | <b>4,18</b>           | <b>5,29</b>       | <b>7,68</b>      |
| <b>Směr</b>                         | <b>Lichý</b>          |                   |                  |
| Roudnice nad Labem                  | ---                   | ---               | ---              |
| Dobříň z.                           |                       |                   | 2,44             |
| Záluží z.                           |                       |                   | 2,51             |
| Hněvice                             | 4,22                  | 5,35              | 2,83             |
| <b>Celkem</b>                       | <b>4,22</b>           | <b>5,35</b>       | <b>7,78</b>      |

## 4 Navrhované úpravy

### 4.1.1 Traťová rychlost a zábrzdná vzdálenost po realizaci stavby

| Traťová rychlost v úseku<br>Hněvice – Roudnice nad Labem – Hrobce |   |   |   |  |
|---|---|---|---|--|
| Rychlostní profil   | V <sub>100</sub><br>[km.h <sup>-1</sup> ] | V <sub>130</sub><br>[km.h <sup>-1</sup> ] | V <sub>150</sub><br>[km.h <sup>-1</sup> ] | V <sub>nk</sub><br>[km.h <sup>-1</sup> ] |
| <b>Směr</b>   | <b>1. a 2. traťová kolej</b>              |   |   |  |
| <b>464,860</b>  | 160                                       | 160                                       | ---                                       | 160                                      |
|   | ŽST Hněvice                               |   |   |  |
| <b>467,980</b>  | 130                                       | 130                                       | ---                                       |  |
| <b>469,150</b>  |   |   | ---                                       | 130                                      |
| <b>469,400</b>  |   |   | ---                                       | 160                                      |
| <b>470,370</b>  | 160                                       | 160                                       | ---                                       |  |
| <b>474,890</b>  |   |   | ---                                       | 140                                      |
| <b>474,940</b>  | 110                                       | 115                                       | ---                                       |  |
| <b>475,351</b>  | 120                                       | 130                                       | ---                                       |  |
| <b>476,306</b>  | 140                                       | 140                                       | 150                                       |  |
|   | ŽST Roudnice nad Labem                    |   |   |  |
| <b>476,984</b>  |   |   | ---                                       | 160                                      |
| <b>478,010</b>  | 150                                       | 150                                       | ---                                       |  |
| <b>478,490</b>  | 160                                       | 160                                       | ---                                       |  |
|   | ŽST Hrobce                                |   |   |  |
| <b>481,750</b>  | 150                                       |   | ---                                       |  |

Na celé trati činí nejvyšší traťová rychlost 160 km.h<sup>-1</sup> se zábrzdnou vzdáleností 1000 m. V tabulce jsou uvedeny rychlosti v<sub>100</sub>, v<sub>130</sub> a v<sub>nk</sub> mezi ŽST Hrobce a Hněvice. Rychlost v<sub>150</sub> v úseku není zavedena, ale v km 476,306 – 476,833 (konec rekonstrukce koleje) činí 150 km/h a je připravena k zavedení po realizaci ETCS.

## 4.2 Popis navržených úprav ŽST Roudnice nad Labem

Níže jsou zachyceny pouze části, ve kterých dochází ke změně, všechny ostatní části zůstávají nezměněny.

### 4.2.1 Nástupiště

ŽST Roudnice nad Labem je vybavena dvojicí ostrovních, vnějším a jazykovým nástupištěm. Nástupiště č. 1 je dostupné po schodech z odbavovací haly, ostrovní nástupiště č. 2 a 3 jsou dostupná podchodem. Bezbariérový přístup je zajištěn výtahem z podchodu, resp. z odbavovací haly. Výška nástupních hran 550 mm nad TK umožní rychlejší a bezpečnější nástup a výstup cestujících.

| Nástupiště v ŽST Roudnice nad Labem |          |                   |                |                 |                   |
|-------------------------------------|----------|-------------------|----------------|-----------------|-------------------|
| Nástupiště č.                       | Kolej č. | Výška nad TK [mm] | Typ nástupiště | Délka hrany [m] | Kryté v délce [m] |
| 1                                   | 5        | 550               | Jazykové       | 53              | ---               |
|                                     | 3        | 550               | Jednostranné   | 172             | 85                |
| 2                                   | 1        | 550               | Ostrovní       | 220             | 75                |
| 3                                   | 2        | 550               | Ostrovní       | 220             | 117               |
|                                     | 4        |                   |                | 204             |                   |

ŽST je vybavena staničním rozhlasem a informačním zařízením pro cestující.

### 4.2.2 Seznam kolejí

| Seznam dopravních kolejí v ŽST |                    |                                |  |
|--------------------------------|--------------------|--------------------------------|--|
| Kolej č.                       | Užitečná délka [m] | Rychlost [km.h <sup>-1</sup> ] | Účel, použití koleje   |
| <b>Dopravní koleje</b>         |                    |                                |  |
| 1                              | 671                | traťová                        | Hlavní kolej, vjezdová, odjezdová a průjezdná, TV v celé délce |
| 2                              | 702                | traťová                        | Hlavní kolej, vjezdová, odjezdová a průjezdná, TV v celé délce |
| 3                              | 590                | 80 / 60                        | Vjezdová a odjezdová kolej, TV v celé délce                    |
| 3a                             | 222                | 40                             | Vjezdová a odjezdová kolej směru Straškov, TV v části koleje   |
| 3b                             | 194                | 40                             | Vjezdová a odjezdová kolej směru Straškov, TV v celé délce     |
| 5                              | 462                | 40                             | Vjezdová a odjezdová kolej směru Straškov a Hněvice, bez TV    |
| 5a                             | 157                | 40                             | Vjezdová a odjezdová kolej směru Straškov, bez TV              |
| 4                              | 639                | 60                             | Vjezdová a odjezdová kolej, TV v celé délce                    |
| 6                              | 633                | 60 / 50                        | Vjezdová a odjezdová kolej, TV v celé délce                    |
| <b>Manipulační koleje</b>      |                    |                                |  |
| 3c                             | 220                | 40                             | Kusá kolej, bez TV   |
| 3d                             | 136                | 40                             | Kusá kolej, bez TV   |
| 3e                             | 106                | 40                             | Kusá kolej, bez TV   |
| 7                              | 203                | 40                             | Bez TV   |
| 9                              | 58                 | 40                             | Kusá kolej s čelní rampou, bez TV                              |
| 11                             | 296                | 40                             | Kusá kolej, bez TV   |
| 13                             | ---                | 40                             | Zákaz jízdy drážních vozidel                                   |
| měřírna                        | 70                 | 40                             | Pro účely OSPD   |
| měřírna                        | 65                 | 40                             | Pro účely OSPD   |

V případě rozdílných rychlostí na zhlaví je uvedena rychlost před lomítkem na hněvickém zhlaví a rychlost za lomítkem na hrobském zhlaví.

Kolejiště ŽST nedisponuje kolejí pro odstavování vozů RID (např. kotlové vozy, vozy s výbušninami).

### 4.2.3 Rychlosti kolejových spojek

Kolejová spojka:

- mezi výhybkami 10 a 12 rychlost 40 km.h<sup>-1</sup>.
- mezi výhybkami 13 a 17 rychlost 60 km.h<sup>-1</sup>.
- mezi výhybkami 18 a 20 rychlost 60 km.h<sup>-1</sup>.
- mezi výhybkami 23 a 27 rychlost 40 km.h<sup>-1</sup>.
- mezi výhybkami 32 a 34 rychlost 60 km.h<sup>-1</sup>.
- mezi výhybkami 35 a 36 rychlost 50 km.h<sup>-1</sup>.

### 4.2.4 Ohřev výhybek

Elektrickým ohřevem výhybek jsou vybaveny výhybky č. 13, 17 – 21, 28, 31 – 36, 38.

Ohřev výhybek v ŽST je zajištěn v minimální konfiguraci pro zajištění základního provozu, tj. v kolejových spojkách mezi 1. a 2. kolejí a výhybky do jedné předjízdě koleje v sudé a liché skupině. EOv neodpovídá cílovému stavu ani požadavkům řízení provozu.

Rozšíření EOv nebylo součástí stavby a musí být realizováno v související stavbě **Úpravy zabezpečovacího zařízení pro ETCS včetně DOZ v úseku Roudnice nad Labem – st. hr. SRN.**

### 4.2.5 Staniční zabezpečovací zařízení

ŽST Roudnice nad Labem je vybavena staničním zabezpečovacím zařízením 3. kategorie AŽD 71 s JOP. Zařízení neumožňuje dálkové ovládání.

Výhybky č. 30, 35 a 36 umožňují svými parametry poježdění rychlostí 50 km/h při jízdě vedlejším směrem. Návěstidla č. L6 a 1S budou proto doplněny v rámci stavby neproměnným indikátorem pro umožnění využití rychlosti 50 km/h na místo stávajících 40 km/h.

### 4.2.6 Elektrické předtápěcí zařízení a zásuvky pro temperování vozidel

Stojany EPZ nejsou v ŽST instalovány.

Zásuvky pro temperování vozidel jsou v ŽST instalovány v prostoru před nástupištěm mezi kolejemi č. 3 a 5, jedná se o 1 stojan se dvojicí zásuvek 230V.

## 5 Stanovení dopravních opatření při jednotlivých stavebních postupech

### 5.1 Hlavní zásady pro tvorbu dopravních opatření

Při stanovení dopravních opatření po dobu výluk vyvolaných jednotlivými stavebními postupy je nutné dodržovat následující zásady:

- Všechna dopravní opatření byla počítána a stanovována dle GVD 2018/2019. Před započítáním výluky bude nutno dopravní opatření aktualizovat a přizpůsobit platnému GVD v době výluky. Lze předpokládat, že GVD v době konání výluky bude přizpůsoben tak, aby dopady výlukové činnosti byly co nejmenší.
- Pro každý stavební postup, který ovlivňuje železniční dopravu (omezení na zhlaví ŽST, omezení přístupu k jednotlivým nástupištním hranám, apod.) musí být zpracován výlukový GVD.
- Dotčení přepravci budou dopravcem informováni o konání výluk.
- V mezistaničních úsecích Hněvice – Roudnice nad Labem – Hrobce musí být vždy zachován alespoň jednokolejný provoz.
- Po celou dobu výstavby musí být k dispozici minimálně 2 nástupní hrany u průjezdných kolejí a 1 nástupní hrana u kusé koleje ze směru Straškov.
- Téměř ve všech stavebních postupech jsou k dispozici pouze 3 nástupní hrany. K zajištění pravidelného provozu tento počet stačí. S výlukovou činností, kolizními cestami na zhlaví a jinými mimořádnostmi v provozu lze však očekávat zpoždění. S ohledem na to je nutné při souběhu více vlaků řešit mimořádnosti např. pobytem u vjezdového návěstidla, než se uvolní kolej s nástupní hranou nebo měnit pořadí vlaků v sousedních ŽST.
- ŽST Roudnice nad Labem není používána pro pravidelná předjíždění vlaků nákladní dopravy, v době výluk je vhodné pro vlaky nákladní dopravy zajistit v úseku Hněvice – Roudnice nad Labem – Hrobce průjezd s případným zastavením u návěstidel (pokud to není dynamickým propočtem vyloučeno) a pravidelná i mimořádná předjíždění vlaků nákladní dopravy zajistit v sousedních ŽST.

### 5.2 Rozsah dopravy v době konání výluk

Rozsah dopravy odpovídá údajům z kapitoly č. 2.1.

### 5.3 Stanovení dopravních opatření při jednotlivých výlukách

#### 5.3.1 Stavební postup 0

##### Noční výluky kolejí č. 1 a 2

Noční výluky kolejí č. 1 a 2 se doporučují v čase 0:20 – 4:20, kdy nejedí osobní doprava, ideálně o víkend. V celé ŽST bude vypnuto TV. Vlaky nákladní dopravy v závislé trakci vyčkají v okolních ŽST na ukončení výluky, vlaky nezávislé trakce projedou mimo staniční koleje č. 1 a 2.

##### Výluka kolejí č. 1 a 3

Po dobu výluky kolejí č. 1 a 3 provoz mimo vyloučené koleje. V celé liché skupině je po dobu výluky vypnuto TV.

Jízdy samotíží byly prověřeny dynamickým výpočtem, graf dynamického průběhu rychlostí jsou součástí přílohy č. 4-1. Všechny vlaky osobní dopravy i lehčí vlaky nákladní dopravy úsekem projedou i při zastavení u návěstidel 1S a S2 / S6. U těžkých ložených vlaků nákladní dopravy se zastavení u obou návěstidel nedoporučuje, rychlost klesá k limitním hodnotám. Zde je třeba vhodným dopravním opatřením zajistit průjezd okolo vjezdového i odjezdového návěstidla (např. při odjezdu vlaku z ŽST

Hrobce musí být postavena vlaková cesta celým obvodem ŽST na návěst dovolující jízdu nebo vlak zastaví u oddílového návěstidla č. 1-4798 a odjede až na návěst povolující jízdu na vjezdovém i odjezdovém návěstidle).

Vzhledem k vypnutému TV v celé liché skupině probíhá na obou zhlavích kolizní provoz sudých vlaků 1. TŽK s lichými. Vlivem kolizního provozu na zhlaví, pomalých rychlostí při jízdě odbočkou a výše zmíněnému omezení pro ložené nákladní vlaky lze očekávat mírná zpoždění vlaků.

Návrh organizace dopravy v osobní dopravě:

- Kolej č. 5 pro obrat vlaků linky U21 (Os Straškov – Roudnice a zpět)
- Kolej č. 2 pro vlaky směru Hněvice – Hrobce
- Kolej č. 6 pro vlaky směru Hrobce – Hněvice

### 5.3.2 Stavební postup 1

#### Výluka kolejí č. 2, 4a, 6 a 8

Probíhá výluka sudé skupiny. V liché skupině jsou k dispozici stávající koleje s úrovněově přístupnými nástupišti.

Jízdy samotíží byly prověřeny dynamickým výpočtem, graf dynamického průběhu rychlostí jsou součástí přílohy č. 4-2. Z grafu je patrné, že jízda samotíží na lovosickém zhlaví by znamenala velké riziko uvážnutí všech osobních vlaků vyjma linky U4 při zastavení u nástupiště či u návěstidla L1, nákladní vlaky by musely kolem návěstidel 2L a L1 projíždět. Proto byly ve stavebním postupu 0 vloženy děliče pro oddělení části vyloučené sekce TV na obou zhlavích.

Vzhledem k výluce sudé skupiny probíhá na obou zhlavích kolizní provoz sudých vlaků 1. TŽK s lichými. Vlivem kolizního provozu na zhlaví a pomalých rychlostí při jízdě odbočkou lze očekávat mírná zpoždění vlaků.

Návrh organizace dopravy v osobní dopravě:

- Kolej č. 5 pro obrat vlaků linky U21 (Os Straškov – Roudnice a zpět)
- Kolej č. 3 pro vlaky směru Hněvice – Hrobce
- Kolej č. 1 pro vlaky směru Hrobce – Hněvice

V liché skupině jsou nástupiště přístupná 4 úrovněovými přechody. Pro zmírnění rizika mimořádné události a zjednodušení provozu je vhodné používat:

- kolej č. 1 pro vlaky licheho směru a umístit návěstidlo s návěstí „Místo zastavení“ ve vzdálenosti 210 m od začátku nástupiště ve směru jízdy licheho vlaku (využívána levá část nástupiště u koleje při pohledu od staniční budovy)
- kolej č. 3 pro vlaky sudého směru a umístit návěstidlo s návěstí „Místo zastavení“ ve vzdálenosti 210 m od začátku nástupiště ve směru jízdy sudého vlaku (využívána pravá část nástupiště u koleje při pohledu od staniční budovy)
- kolej č. 5 pro vlaky směru Straškov a umístit návěstidlo s návěstí „Místo zastavení“ před první úrovněový přístup na nástupiště ve směru kilometráže hlavní trati (využívána pravá část nástupiště u koleje při pohledu od staniční budovy)

#### Výluka kolejí č. 2, 4a, 6 a 8 spojená s úplnou výlukou sudé skupiny

Trakční výluka se doporučuje v čase 0:20 – 4:20, kdy nejedí osobní doprava, ideálně o víkendu. V celé sudé skupině ŽST bude vypnuto TV. Vlaky nákladní dopravy závislé trakce v sudém směru musí mít v ŽST zajištěn průjezd okolo vjezdového i odjezdového návěstidla nebo pojedou v přilehlých mezistaničních úsecích po traťové koleji č. 1.

### 5.3.3 Stavební postup 2

#### Výluka kolejí č. 1, 3 a 5

Probíhá výluka liché skupiny. V sudé skupině je k dispozici zrekonstruované ostrovní nástupiště mezi kolejemi č. 2 a 4 (nč).

Jízdy samotíží byly prověřeny dynamickým výpočtem, graf dynamického průběhu rychlostí jsou součástí přílohy č. 4-1. Všechny vlaky osobní dopravy i lehčí vlaky nákladní dopravy úsekem projedou i při zastavení u návěstidel 1S a S6. U ložených vlaků nákladní dopravy se zastavení u obou návěstidel nedoporučuje, rychlost klesá k limitním hodnotám. Zde je třeba vhodným dopravním opatřením zajistit průjezd okolo vjezdového i odjezdového návěstidla (např. při odjezdu vlaku z ŽST Hrobce musí být postavena vlaková cesta celým obvodem ŽST na návěst dovolující jízdu nebo vlak zastaví u oddílového návěstidla č. 1-4798 a odjede až na návěst „Volno“ na vjezdovém návěstidle 1S).

Vzhledem k výluce liché skupiny probíhá na obou zhlavích kolizní provoz sudých vlaků 1. TŽK. Vlivem kolizního provozu na obou zhlavích a pomalých rychlostí při jízdě odbočkou lze očekávat mírná zpoždění vlaků.

Po dobu prací v podchodu bude přístup na nástupiště po stávajícím služebním přechodu přes kolej č. 2 u konce nástupiště ve směru kilometráže. Přístup bude střežen odborně způsobilým zaměstnancem zhotovitele, který bude ve spojení s výpravčím ŽST. Pro snížení rizika střetu na úrovňovém přechodu budou projíždějící vlaky obou směrů vedeny po koleji č. 4 nebo 6. Zastavující vlaky ve směru Praha – Ústí nad Labem zastaví na koleji č. 2 před přechodem, který budou přejíždět se zvýšenou opatrností pouze při rozjezdu (vlak pojedou nižší rychlostí, než při vjezdu / průjezdu). Zastavující vlaky ve směru Ústí nad Labem – Praha budou vedeny na kolej č. 4.

Návrh organizace dopravy v osobní dopravě:

- Kolej č. 2 pro vlaky směru Hněvice – Hrobce
- Kolej č. 6 pro vlaky směru Hrobce – Hněvice

Vlaky linky U21 Os Bříza – Roudnice nad Labem a zpět budou po dobu stavebního postupu v celém úseku nahrazeny autobusy NAD. Stanoviště autobusů bude před výpravní budovou a zastávka Roudnice nad Labem-Bezděkov nebude obsluhována

Po dobu stavebního postupu bude upraveno odstavení souprav v nočních hodinách (výluka trakce v celé liché skupině). Vlak 6959 bude odstaven na koleji č. 6, vlaky 6953 a 6957 na kolej č. 8. V čase 23:35 – 4:37 bude v ŽST průjezdná pouze kolej č. 2. Víkendové stání vlaku 6957 je vhodné zajistit v ŽST Hněvice nebo Hrobce.

### 5.3.4 Stavební postup 3

#### Aktivace SZZ

Aktivace SZZ v ŽST Roudnice nad Labem neprobíhá.

#### Následná úprava GPK

Po dobu následné úpravy GPK v liché skupině kolejiště budou vlaky 1. TŽK vedeny v sudé skupině kolejiště, vlaky linky U21 Straškov – Roudnice nad Labem a zpět budou využívat kolej č. 5, na které bude následná úprava GPK prováděna v přestávkách mezi obraty vlaků. Vzhledem k výluce liché skupiny probíhá na obou zhlavích kolizní provoz sudých vlaků 1. TŽK. Vlivem kolizního provozu na obou zhlavích a pomalých rychlostí při jízdě odbočkou lze očekávat mírná zpoždění vlaků.

Po dobu následné úpravy GPK v sudé skupině kolejiště budou vlaky 1. TŽK vedeny na kolejích č. 1 a 3, vlaky linky U21 Straškov – Roudnice nad Labem a zpět budou využívat kolej č. 5. Po tuto dobu nebude v ŽST Roudnice nad Labem k dispozici předjízdňá kolej. Vzhledem k výluce sudé skupiny probíhá na obou zhlavích kolizní provoz sudých vlaků 1. TŽK. Vlivem kolizního provozu na obou zhlavích a pomalých rychlostí při jízdě odbočkou lze očekávat mírná zpoždění vlaků.

## Závěr

ŽST Roudnice nad Labem leží 476,638 trati celostátní dráhy Praha-Bubeneč – Děčín hl.n., která je součástí celostátní dráhy i transevropské dopravní sítě TEN-T. Z ŽST odbočuje jednokolejná trat Roudnice nad Labem – Zlonice.

Uspořádání ŽST s úrovnovým přístupem na nástupiště u kolejí č. 1 a 3 od výpravní budovy znemožňuje pravidelné předjíždění vlaků lichého směru, v případě operativního řízení provozu je nutno vlaky osobní dopravy vést odbočkou se sníženou rychlostí.

V ŽST zcela chybí bezbariérový přístup na nástupiště, nástupní hrany 350 mm nad TK u ostrovního nástupiště v sudé skupině a 250 mm nad TK u jednostranných nástupišť v liché skupině včetně úrovnového přístupu k nástupišti přes koleje nesplňují požadavky na moderní, pohodlné a bezpečné cestování.

Stavbou jsou zrekonstruovány stávající ostrovní i vnější nástupiště, ke kterému je vedena vedle průjezdné i jedna kusá kolej. Místo stávajících úrovnových nástupišť je navrženo nové ostrovní jednostranné nástupiště. Všechna nástupiště jsou konstruována s nástupní hranou ve výšce 550 mm nad TK. Přístup na nástupiště je zajištěn rekonstruovaným podchodem a bezbariérově pomocí výtahů.

Výstavba nového ostrovního nástupiště umožní pravidelné i mimořádné předjíždění vlaků nákladní dopravy v ŽST Roudnice nad Labem, aniž by nepříznivě ovlivňovaly provoz osobní dopravy v ŽST. Řešení zvyšuje variabilitu a stabilitu dopravy a přináší lepší konstrukční podmínky pro sestavu GVD.

Stavbou dochází též ke změně konfigurace kolejiště, v důsledku které bude zvýšena rychlost v oblouku na hněvickém zhlaví.



# ***Přílohy***



## **Seznam příloh:**

- Příloha č. 1:** Schéma stávajícího stavu ŽST Roudnice nad Labem
- Příloha č. 2:** Schéma navržených úprav ŽST Roudnice nad Labem
- Příloha č. 3:** Schéma obsazení kolejí ŽST Roudnice nad Labem ve dvouhodinové dopravní špičce
- Příloha č. 4-1:** Graf pro jízdu samotíží v km 477,130 - 476,996 a 475,773 - 475,400 trati Praha-Bubeneč - Děčín hl.n. se zastavením / průjezdem vlaků v ŽST Roudnice nad Labem u návěstidel č. 1S a S6
- Příloha č. 4-2:** Graf pro jízdu samotíží v km 475, 400 - 475,878 a 476,802 - 477,130 trati Praha-Bubeneč - Děčín hl.n. se zastavením / průjezdem vlaků v ŽST Roudnice nad Labem u návěstidel č. 2L a L1
- Příloha č. 5-1:** Odstavení souprav končících vlaků v ŽST Roudnice nad Labem ve stávajícím stavu
- Příloha č. 5-2:** Odstavení souprav končících vlaků v ŽST Roudnice nad Labem po realizaci projektu

