

VÝŠKOVÝ SYSTÉM Bpv SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK

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

Objednatel:



SŽDC, s.o.
Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1
tel.: +420 222 335 777
e-mail: szdc@szdc.cz

Generální projektant:



SUDOP PRAHA a.s.
Olšanská 1a, 130 80 Praha 3
tel.: +420 267 094 111
fax: +420 224 230 316
e-mail: praha@sudop.cz

Hlavní inženýr projektu:

ING. MARTIN RAIBR

Garant profese:

-

Středisko:

ŽELEZNIČNÍCH TRATÍ A UZLŮ

Vedoucí střediska:

ING. JIŘÍ SYROVÝ

Odpovědný projektant SO, IO, PS:

ING. TOMÁŠ KAFKA

Vypracoval:

ING. TOMÁŠ KAFKA

Kontroloval:

BC. MARTIN JARATH

Název akce:

ETCS Praha Uhřetěves - Votice

Číslo smlouvy:

15 396 208

Projektový stupeň:

PD

Část:

SOUHRNNÁ ČÁST

Datum:

08/2016

Číslo části:

B

Název přílohy:

PROVOZNÍ A DOPRAVNÍ TECHNOLOGIE

Měřítko:

-

Počet formátů:

A4

Číslo přílohy:

2



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

ETCS PRAHA-UHŘETĚVES – VOTICE

Přípravná dokumentace

Obsah

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Úvod | 4 |
| 1 Provozně technologické vyhodnocení současného stavu infrastruktury..... | 5 |
| 1.1 Traťový úsek Votice – Benešov u Prahy | 5 |
| 1.1.1 Traťová rychlost a zábrzdá vzdálenost | 5 |
| 1.1.2 Rozhodná stoupání, spády a třída sklonu..... | 5 |
| 1.1.3 Traťové zabezpečovací zařízení řešeného traťového úseku..... | 5 |
| 1.1.4 Staniční zabezpečovací zařízení | 6 |
| 1.2 Traťový úsek Benešov u Prahy – Praha-Uhřetěves | 6 |
| 1.2.1 Traťová rychlost a zábrzdá vzdálenost | 6 |
| 1.2.2 Rozhodná stoupání, spády a třída sklonu..... | 6 |
| 1.2.3 Traťové zabezpečovací zařízení řešeného traťového úseku..... | 6 |
| 1.2.4 Staniční zabezpečovací zařízení | 7 |
| 1.2.5 Personální obsazení | 7 |
| 1.3 Popis stávajícího stavu ŽST Olbramovice..... | 7 |
| 1.3.1 Vlečky | 7 |
| 1.3.2 Zastávky | 7 |
| 1.3.3 Nástupišť | 8 |
| 1.3.4 Seznam dopravních kolejí..... | 8 |
| 1.3.5 Ohřev výměn | 8 |
| 1.3.6 Počet vlaků vedených po předjízdových kolejích v GVD 2015 / 2016..... | 8 |
| 1.3.7 Rozsah ložných manipulací za rok 2014 | 8 |
| 1.3.8 Počet provozních zaměstnanců v současném stavu | 8 |
| 1.4 Popis stávajícího stavu ŽST Benešov u Prahy | 8 |
| 1.4.1 Vlečky | 9 |
| 1.4.2 Zastávky | 9 |
| 1.4.3 Nástupišť | 9 |
| 1.4.4 Seznam dopravních kolejí..... | 9 |
| 1.4.5 Ohřev výměn | 9 |
| 1.4.6 Počet vlaků vedených po předjízdových kolejích v GVD 2015 / 2016..... | 9 |
| 1.4.7 Rozsah ložných manipulací za rok 2014 | 9 |
| 1.4.8 Počet provozních zaměstnanců v současném stavu | 9 |
| 1.5 Popis stávajícího stavu ŽST Čerčany | 10 |
| 1.5.1 Vlečky | 10 |
| 1.5.2 Zastávky | 10 |
| 1.5.3 Nástupišť | 10 |
| 1.5.4 Seznam dopravních kolejí..... | 10 |
| 1.5.5 Ohřev výměn | 10 |
| 1.5.6 Počet vlaků vedených po předjízdových kolejích v GVD 2015 / 2016..... | 10 |
| 1.5.7 Rozsah ložných manipulací za rok 2014 | 11 |
| 1.5.8 Počet provozních zaměstnanců v současném stavu | 11 |
| 1.6 Popis stávajícího stavu ŽST Senohraby | 11 |
| 1.6.1 Vlečky | 11 |
| 1.6.2 Zastávky | 11 |
| 1.6.3 Nástupišť | 11 |
| 1.6.4 Seznam dopravních kolejí..... | 11 |
| 1.6.5 Ohřev výměn | 11 |
| 1.6.6 Počet vlaků vedených po předjízdových kolejích v GVD 2015 / 2016..... | 12 |
| 1.6.7 Rozsah ložných manipulací za rok 2014 | 12 |
| 1.6.8 Počet provozních zaměstnanců v současném stavu | 12 |

| | | |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1.7 | Popis stávajícího stavu ŽST Strančice | 12 |
| 1.7.1 | Vlečky | 12 |
| 1.7.2 | Zastávky | 12 |
| 1.7.3 | Nástupiště | 12 |
| 1.7.4 | Seznam dopravních kolejí | 12 |
| 1.7.5 | Ohřev výměn | 13 |
| 1.7.6 | Počet vlaků vedených po předjízdových kolejích v GVD 2015 / 2016 | 13 |
| 1.7.7 | Rozsah ložných manipulací za rok 2014 | 13 |
| 1.7.8 | Počet provozních zaměstnanců v současném stavu | 13 |
| 1.8 | Popis stávajícího stavu ŽST Říčany | 13 |
| 1.8.1 | Vlečky | 13 |
| 1.8.2 | Zastávky | 13 |
| 1.8.3 | Nástupiště | 13 |
| 1.8.4 | Seznam dopravních kolejí | 14 |
| 1.8.5 | Ohřev výměn | 14 |
| 1.8.6 | Počet vlaků vedených po předjízdových kolejích v GVD 2015 / 2016 | 14 |
| 1.8.7 | Rozsah ložných manipulací za rok 2014 | 14 |
| 1.8.8 | Počet provozních zaměstnanců v současném stavu | 14 |
| 1.9 | Popis stávajícího stavu ŽST Praha-Uhřetěves | 14 |
| 1.9.1 | Vlečky | 14 |
| 1.9.2 | Zastávky | 14 |
| 1.9.3 | Nástupiště | 14 |
| 1.9.4 | Seznam dopravních kolejí | 15 |
| 1.9.5 | Ohřev výměn | 15 |
| 1.9.6 | Počet vlaků vedených po předjízdových kolejích v GVD 2015 / 2016 | 15 |
| 1.9.7 | Rozsah ložných manipulací za rok 2014 | 15 |
| 1.9.8 | Počet provozních zaměstnanců v současném stavu | 15 |
| 2 | Rozsah dopravy a dopravní technologie ve stávajícím stavu | 16 |
| 2.1.1 | Osobní doprava | 16 |
| 2.1.1.1 | Rychlíkové linky | 16 |
| 2.1.1.2 | Linky osobních vlaků | 16 |
| 2.1.2 | Nákladní doprava | 16 |
| 2.2 | Stávající rozsah dopravy | 17 |
| 2.2.1 | Rozsah dopravy na trati Olbramovice – Benešov u Prahy – Praha-Uhřetěves | 17 |
| 2.2.2 | Rozsah dopravy na odbočných tratích | 19 |
| 2.3 | Stávající jízdní doby | 20 |
| 2.4 | Současné ukazatele propustnosti | 20 |
| 2.4.1 | Traťové ukazatele propustnosti | 21 |
| 3 | Rozsah dopravy ve výhledovém stavu | 23 |
| 3.1 | Výhledový rozsah dopravy | 23 |
| 3.1.1 | Rozsah dopravy na trati Olbramovice – Benešov u Prahy – Praha-Uhřetěves | 23 |
| 3.1.2 | Rozsah dopravy na odbočných tratích | 24 |
| 3.2 | Počty přihlášených vlaků do systému ETCS | 25 |
| 3.2.1 | Úsek Votice – Benešov u Prahy – Praha-Uhřetěves | 25 |
| 4 | Navrhované úpravy | 26 |
| Závěr | | 27 |

Úvod

Řešený úsek Praha-Uhřetěves – Votice leží na IV. TŽK. Realizace systému ETCS zvýší bezpečnost provozu. Vlaky, které budou vybaveny systémem ETCS, mohou na vybraných úsecích využít rychlostníky pro nedostatek převýšení I_{150} . Tím dojde k úspoře jízdních dob. Následná mezidobí pro vlaky vybavené systémem ETCS se počítá odlišně a výsledky studie ukázaly, že zejména v okolí uzlů se následná mezidobí snižují a může dojít k mírnému zvýšení propustnosti. Toto je však závislé na organizaci dopravy v ŽST a zejména na počtu a druhu vlaků vybavených systémem ETCS.

1 Provozně technologické vyhodnocení současného stavu infrastruktury

1.1 Traťový úsek Votice – Benešov u Prahy

Traťový úsek Votice – Benešov u Prahy je součástí celostátní dráhy i trati České Budějovice – Benešov u Prahy. Je součástí transevropské dopravní sítě TEN-T Trať je v úseku České Budějovice os.n. – Výhybna Nemanice I, Odbočka Dobřejovice – Chotýčany, Ševětín – Soběslav, Odbočka Doubí u Tábora – Odbočka Sudoměřice a Votice – Benešov u Prahy dvoukolejná, v ostatních úsecích jednokolejná elektrifikovaná napětíovou soustavou $\approx 25 \text{ kV}/50 \text{ Hz}$ v úseku České Budějovice – km 132,058 a $\approx 3 \text{ kV}$ v úseku km 132,058 – Benešov u Prahy. Provoz na trati probíhá podle předpisu D1.

Trať má dle knižního jízdního řádu číslo 220 (Praha – Benešov u Prahy – České Budějovice) a v TTP je trať označena číslem 704 (České Budějovice – Benešov u Prahy).

Normativ délky vlaku:

- vlaky osobní dopravy zastávkové 135 m,
- vlaky osobní dopravy dálkové 300 m,
- vlaky nákladní dopravy 550 m,
- největší délka vlaku nákladní dopravy 650 m (pouze s opatřením)

Přechodnost pro traťovou třídu: D3 s přidruženou rychlostí $120 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$
22,5 t na nápravu, 7,2 t na běžný m.
C3 s přidruženou rychlostí $160 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$
20,0 t na nápravu, 7,2 t na běžný m.

Traťový rádiový systém TRS.

1.1.1 Traťová rychlost a zábrzdná vzdálenost

Nejvyšší traťová rychlost činí v úseku:

- Olbramovice – Benešov u Prahy $160 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$.

Zábrzdná vzdálenost činí v celém úseku 1000 m.

1.1.2 Rozhodná stoupání, spády a třída sklonu

| Spád | Třída sklonu | Traťový úsek | Spád | Třída sklonu |
|------------------|--------------|-------------------------------|------------------|--------------|
| 2. traťová kolej | | | 1. traťová kolej | |
| 6 | VII | Votice – Olbramovice | 11 | II |
| 0 | VII | Olbramovice – Benešov u Prahy | 12 | IV-V |

1.1.3 Traťové zabezpečovací zařízení řešeného traťového úseku

Mezistaniční úsek Heřmaničky – Olbramovice:

3. kategorie – automatické hradlo AH88A bez oddílových návěstidel.

Mezistaniční úsek Olbramovice – Benešov u Prahy:

3. kategorie – obousměrný tříznakový automatický blok ABE-1.

1.1.4 Staniční zabezpečovací zařízení

ŽST Olbramovice:

3. kategorie ESA 11.

1.2 Traťový úsek Benešov u Prahy – Praha-Uhřetěves

Traťový úsek Benešov u Prahy – Praha-Uhřetěves je součástí celostátní dráhy i trati Benešov u Prahy – Praha-Vršovice os.n. Je součástí transevropské dopravní sítě TEN-T Trať je v celé délce dvoukolejná, elektrifikovaná napětovou soustavou = 3 kV. Provoz na trati probíhá podle předpisu D1.

Trať má dle knižního jízdního řádu číslo 220 (Praha – Benešov u Prahy – České Budějovice) a 221 (Praha – Benešov u Prahy), v nákrešných jízdních řádech a v TTP je trať označena číslem 519A (Benešov u Prahy – Praha-Vršovice os.n.).

Normativ délky vlaku:

- vlaky osobní dopravy zastávkové 200 m,
- vlaky osobní dopravy dálkové 200 m,
- vlaky nákladní dopravy 520 m,
- největší délka vlaku nákladní dopravy 650 m (pouze s opatřením)

Přechodnost pro traťovou třídu: D4 s přidruženou rychlostí 120 km.h⁻¹
22,5 t na nápravu, 8,0 t na běžný m.
C3 s přidruženou rychlostí 160 km.h⁻¹
20,0 t na nápravu, 7,2 t na běžný m.

Traťový rádiový systém TRS.

1.2.1 Traťová rychlost a zábrzdná vzdálenost

Nejvyšší traťová rychlost činí v úseku:

- Praha-Hostivař – Benešov u Prahy 160 km.h⁻¹.

Zábrzdná vzdálenost činí v celém úseku 1000 m.

1.2.2 Rozhodná stoupání, spády a třída sklonu

| Spád | Třída sklonu | Traťový úsek | Spád | Třída sklonu |
|------------------|--------------|---------------------------|------------------|--------------|
| 2. traťová kolej | | | 1. traťová kolej | |
| 0 | VII | Benešov u Prahy – Čerčany | 11 | I |
| 11 | I | Čerčany – Senohraby | 0 | VII |
| 11 | | Senohraby – Strančice | 0 | VII |
| 0 | VII | Strančice – Říčany | 11 | I |
| 0 | VII | Říčany – Praha-Uhřetěves | 11 | I |

1.2.3 Traťové zabezpečovací zařízení řešeného traťového úseku

Mezistaniční úseky Benešov u Prahy – Čerčany – Senohraby – Strančice – Říčany – Praha-Uhřetěves:

3. kategorie – obousměrný trojznaký automatický blok.

1.2.4 Staniční zabezpečovací zařízení

ŽST **Benešov u Prahy**:

3. kategorie ESA 11.

ŽST **Čerčany**:

3. kategorie ESA 11.

ŽST **Senohraby**:

3. kategorie ESA 11.

ŽST **Strančice**:

3. kategorie ESA 11, dálkově ovládána z ŽST Praha-Uhřetěves.

ŽST **Říčany**:

3. kategorie ESA 11, dálkově ovládána z ŽST Praha-Uhřetěves.

ŽST **Praha-Uhřetěves**:

3. kategorie ESA 11.

1.2.5 Personální obsazení

Personální obsazení je zde uvedeno ve stavu po realizaci stavby DOZ Horní Dvořiště st.hr. – České Budějovice – Praha-Uhřetěves, která by měla této stavbě předcházet.

CDP bude pro tento úsek obsazeno 1 úsekovým řídicím dispečerem a 1 traťovým řídicím dispečerem. Pracoviště bude dále obsazeno 1 dispečerem železniční dopravní cesty,

V ŽST Čerčany bude pracoviště PPV, v ŽST Benešov u Prahy pracoviště dirigujícího dispečera (přesun z ŽST Olbramovice).

Z důvodu zajištění provozu na trati řízené dle předpisu SŽDC D3 (Olbramovice - Sedlčany) budou klíče nejen na pracovišti dirigujícího dispečera, ale též v ŽST Tábor.

1.3 Popis stávajícího stavu ŽST Olbramovice

ŽST Olbramovice:

- leží v km 119,396 trati celostátní dráhy České Budějovice – Benešov u Prahy,
- je stanicí přednostního směru pro 2. TK do ŽST Benešov u Prahy,
- Je stanicí odbočnou i dirigující pro trať D3 Olbramovice – Sedlčany.

Sídlem přednosti provozního obvodu je ŽST Benešov u Prahy.

1.3.1 Vlečky

Vlečka **MOKATE Czech Olbramovice** odbočuje z koleje č. 9 výhybkou č. 7 v km 119,240.

Vlečka **ZZN Benešov** leží na koleji č. 6 v úseku 80 m od zarážedla. Vlečka není provozována – zákaz jízdy drážních vozidel.

Vlečka **DKV Praha, PP Sedlčany, ŽST Olbramovice** je zaústěna koncovým stykem přímé větve výhybky č. 11 v km 119,646.

1.3.2 Zastávky

Zastávka **Votice** leží v obvodu kolejové skupiny Votice v km 116,053. Je přidělena PO Benešov u Prahy. Zvýšená nástupiště u obou kolejí jsou dlouhá 220 m.

Zastávka **Tomice** leží v km 123,749 mezi ŽST Olbramovice a Benešov u Prahy. Je přidělena PO Benešov u Prahy. Zvýšená nástupiště u obou traťových kolejí jsou dlouhá 90 m.

Zastávka **Bystřice u Benešova** leží v km 129,234 mezi ŽST Olbramovice a Benešov u Prahy. Je přidělena PO Benešov u Prahy. Zvýšená nástupiště u obou traťových kolejí jsou dlouhá 220 m.

1.3.3 Nástupiště

| Nástupiště č. | Kolej č. | Typ nástupiště | Užitečná délka nástupištní hrany |
|---------------|----------|----------------|----------------------------------|
| 1 | 2 / 4 | Ostrovní | 300 m |
| 2 | 1 / 5 | Ostrovní | 300 m |

1.3.4 Seznam dopravních kolejí

V ŽST jsou dopravní koleje č. 1, 1b, 1c, 2, 2b, 2c, 3, 4, 5, 5a a 7.

V obvodu Votice jsou dopravní koleje č. 101, 101a, 102, 102a, a 103.

1.3.5 Ohřev výměn

Elektrickým ohřevem výměn jsou vybaveny výhybky č. 1, 3 – 6, 8, 9, 19 – 25.

Elektrickým ohřevem výměn v obvodu Votice jsou vybaveny výhybky č. 101XP, 101 – 105, 107 – 112.

1.3.6 Počet vlaků vedených po předjízdňích kolejích v GVD 2015 / 2016

| Počet vlaků pravidelně vedených po předjízdňích kolejích | |
|----------------------------------------------------------|------------------------|
| Sudá skupina | Lichá skupina |
| Není pravidelně využívána. | 15 Os, 2 os / Sv, 2 Mn |

1.3.7 Rozsah ložných manipulací za rok 2014

| Manipulační místo | Nakládka | Vykládka |
|-------------------|----------|----------|
| VNVK | 1 vůz | 6 vozů |

1.3.8 Počet provozních zaměstnanců v současném stavu

Počet provozních zaměstnanců v současném stavu – viz kapitola 1.2.5.

1.4 Popis stávajícího stavu ŽST Benešov u Prahy

ŽST Benešov u Prahy:

- leží v km 134,527 trati celostátní dráhy České Budějovice – Benešov u Prahy a celostátní dráhy Benešov u Prahy – Praha-Vršovice os.n.,
- je stanicí přednostního směru pro 2. TK do ŽST Čerčany a přednostního směru pro 1. TK do ŽST Olbramovice,
- Je stanicí odbočnou pro regionální dráhu Trhový Štěpánov – Benešov u Prahy.

Sídlem přednosty provozního obvodu je ŽST Benešov u Prahy.

1.4.1 Vlečky

Vlečka **ZZN Pelhřimov – Benešov u Prahy** odbočuje z koleje č. 5a výhybkou č. 14 v km 133,876.

Vlečka **BAEST Machinery Holding, a.s., Benešov u Pr.** odbočuje z koleje č. 203 výhybkou č. 204 v km 133,700.

Vlečka **EKO-SAB, a.s. – v Benešově u Prahy** odbočuje z koleje č. 9 výhybkou č. 26 v km 134,233.

Vlečka **Depo Benešov** je tvořena jako přímé pokračování kolej č. 301 od km 134,665.

Vlečka **DKV Praha PP Benešov u Prahy** odbočuje výhybkou č. 203 v km 133,716.

1.4.2 Zastávky

Zastávka **Mrač** leží v km 141,622 mezi ŽST Benešov u Prahy a Čerčany. Je přidělena PO Benešov u Prahy. Zvýšená nástupiště u obou traťových kolejí jsou dlouhá 200 m.

1.4.3 Nástupiště

| Nástupiště č. | Kolej č. | Typ nástupiště | Užitečná délka nástupištní hrany |
|---------------|----------|----------------|----------------------------------|
| 1 | 8 / 8b | Jazykové | 200 m |
| 2 | 2 / 6 | Ostrovní | 300 m |
| 3 | 1 / 5 | Ostrovní | 320 m |

1.4.4 Seznam dopravních kolejí

V ŽST jsou dopravní koleje č. 1, 1a, 2, 2a, 3, 4, 5, 5b, 5c, 6, 6a, 7, 8, 8a, 8b a 9.

1.4.5 Ohřev výměn

Elektrickým ohřevem výměn jsou vybaveny výhybky č. 1 – 13, 16, 18, 23, 31 – 38, 40 – 43 a 201.

1.4.6 Počet vlaků vedených po předjízdňích kolejích v GVD 2015 / 2016

| Počet vlaků pravidelně vedených po předjízdňích kolejích | |
|----------------------------------------------------------|---------------|
| Sudá skupina | Lichá skupina |
| 77 Os, 6 Os / Sv, 4 Sv / Os, 1 Mn | 1 Pn |

1.4.7 Rozsah ložných manipulací za rok 2014

| Manipulační místo | Nakládka | Vykládka |
|-------------------|----------|----------|
| VNVK | 18 vozů | 0 vozů |

1.4.8 Počet provozních zaměstnanců v současném stavu

Počet provozních zaměstnanců v současném stavu – viz kapitola 1.2.5.

1.5 Popis stávajícího stavu ŽST Čerčany

ŽST Čerčany:

- leží v km 143,807 trati celostátní dráhy Benešov u Prahy – Praha-Vršovice os.n.,
- je stanicí přednostního směru pro 2. TK do ŽST Senohraby a přednostního směru pro 1. TK do ŽST Benešov u Prahy,
- je stanicí odbočnou v km 65,511 pro regionální dráhu Světlá nad Sázavou – Čerčany a v km 0,000 pro regionální dráhu Čerčany – Vrané nad Vltavou.

Sídlem přednosty provozního obvodu je ŽST Benešov u Prahy.

1.5.1 Vlečky

Vlečka **ŽPSV a.s. závod Čerčany** odbočuje z koleje č. 11 výhybkou č. 101 v km 143,586.

Vlečka **DKV Praha PP Čerčany** odbočuje výhybkou č. 201 v km 143,775 a výhybkou č. 202 v km 143,837.

1.5.2 Zastávky

Zastávka **Pyšely** leží v km 145,495 v obvodu ŽST Čerčany. Je přidělena PO Benešov u Prahy. Zvýšená nástupiště u obou traťových kolejí jsou dlouhá 200 m.

Zastávka **Čtyřkoly** leží v km 146,650 mezi ŽST Čerčany a Senohraby. Je přidělena PO Benešov u Prahy. Zvýšená nástupiště u obou traťových kolejí jsou dlouhá 200 m.

1.5.3 Nástupiště

| Nástupiště č. | Kolej č. | Typ nástupiště | Užitečná délka nástupištní hrany |
|---------------|----------|----------------|----------------------------------|
| 1a | 6 | Vnější | 50 m |
| 1 | 2 / 4 | Ostrovní | 220 / 221 m |
| 2 | 1 / 5 | Ostrovní | 220 / 285 m |

1.5.4 Seznam dopravních kolejí

V ŽST jsou dopravní koleje č. 1, 1a, 2, 2a, 4, 4a, 4b, 5, 5a, 5b, 5c, 6, 7, 7a a 9.

1.5.5 Ohřev výměn

Elektrickým ohřevem výměn jsou vybaveny výhybky č. 1 – 8, 11, 12, 14 – 22.

1.5.6 Počet vlaků vedených po předjízdňích kolejích v GVD 2015 / 2016

| Počet vlaků pravidelně vedených po předjízdňích kolejích | |
|----------------------------------------------------------|---------------|
| Sudá skupina | Lichá skupina |
| 28 Os, 1 Mn | 28 Os, 2 Mn |

1.5.7 Rozsah ložných manipulací za rok 2014

| Manipulační místo | Nakládka | Vykládka |
|-------------------------|----------|----------|
| VNVK | 5 vozů | 21 vozů |
| ŽPSV a.s. závod Čerčany | 21 vozů | 0 vozů |

1.5.8 Počet provozních zaměstnanců v současném stavu

Počet provozních zaměstnanců v současném stavu – viz kapitola 1.2.5.

1.6 Popis stávajícího stavu ŽST Senohraby

ŽST Senohraby:

- leží v km 150,252 trati celostátní dráhy Benešov u Prahy – Praha-Vršovice os.n.,
- je stanicí přednostního směru pro 2. TK do ŽST Strančice a přednostního směru pro 1. TK do ŽST Čerčany.

Sídlem přednosty provozního obvodu je ŽST Benešov u Prahy.

1.6.1 Vlečky

V ŽST nejsou žádné vlečky

1.6.2 Zastávky

Zastávka **Mirošovice u Prahy** leží v km 151,965 mezi ŽST Senohraby a Strančice. Je přidělena PO Benešov u Prahy. Zvýšená nástupiště u obou traťových kolejí jsou dlouhá 200 m.

Zastávka **Mnichovice** leží v km 154,680 mezi ŽST Senohraby a Strančice. Je přidělena PO Benešov u Prahy. Zvýšená nástupiště u obou traťových kolejí jsou dlouhá 200 m.

1.6.3 Nástupiště

| Nástupiště č. | Kolej č. | Typ nástupiště | Užitečná délka nástupištní hrany |
|---------------|----------|----------------|----------------------------------|
| 1 | 2 | Vnější | 220 m |
| 2 | 0 / 1 | Ostrovní | 220 m |

1.6.4 Seznam dopravních kolejí

V ŽST jsou dopravní koleje č. 1, 0 a 2.

1.6.5 Ohřev výměn

Elektrickým ohřevem výměn jsou vybaveny výhybky č. 1 – 6.

1.6.6 Počet vlaků vedených po předjízdých kolejích v GVD 2015 / 2016

| Počet vlaků pravidelně vedených po předjízdých kolejích | |
|---------------------------------------------------------|----------------------------|
| Sudá skupina | Lichá skupina |
| Není pravidelně využívána. | Není pravidelně využívána. |

1.6.7 Rozsah ložných manipulací za rok 2014

ŽST není tarifním bodem.

1.6.8 Počet provozních zaměstnanců v současném stavu

Počet provozních zaměstnanců v současném stavu – viz kapitola 1.2.5.

1.7 Popis stávajícího stavu ŽST Strančice

ŽST Strančice:

- leží v km 157,806 trati celostátní dráhy Benešov u Prahy – Praha-Vršovice os.n.,
- je stanicí přednostního směru pro 2. TK do ŽST Říčany a přednostního směru pro 1. TK do ŽST Senohraby

Sídlem přednosta provozního obvodu je ŽST Praha hl.n.

1.7.1 Vlečky

Vlečka **Uhelné sklady Strančice** odbočuje z koleje č. 3 výhybkou č. 7 v km 157,636.

Vlečka **PRKO Strančice** je tvořena přímým pokračováním koleje č. 5 v km 157,541.

Vlečka **RAVEN CZ Strančice** odbočuje z koleje č. 4 výhybkou č. 10 v km 158,254.

Vlečka **Vlečka Pivovar Velké Popovice** odbočuje z koleje č. 3 výhybkou č. 9 v km 158,238.

Vlečka **VOG s.r.o.** odbočuje z vlečky Vlečka Pivovar Velké Popovice výhybkou č. V1 v km 1,962 vlečky.

Kolejiště **SEE-OTV Strančice** odbočuje z vlečky Vlečka Pivovar Velké Popovice výhybkou č. M1 v km 0,156 vlečky.

1.7.2 Zastávky

Zastávka **Světlce** leží v km 161,197 mezi ŽST Strančice a Říčany. Je přidělena PO Praha hl.n. Zvýšená nástupiště u obou traťových kolejí jsou dlouhá 200 m.

1.7.3 Nástupiště

| Nástupiště č. | Kolej č. | Typ nástupiště | Užitečná délka nástupištní hrany |
|---------------|----------|----------------|----------------------------------|
| 1 | 1 / 3 | Ostrovní | 200 m |
| 2 | 2 / 4 | Ostrovní | 200 m |

1.7.4 Seznam dopravních kolejí

V ŽST jsou dopravní koleje č. 1, 2, 3 a 4.

1.7.5 Ohřev výměn

Elektrickým ohřevem výměn jsou vybaveny výhybky č. 1 – 7, 9, 10, 12 – 17.

1.7.6 Počet vlaků vedených po předjízdňných kolejích v GVD 2015 / 2016

| Počet vlaků pravidelně vedených po předjízdňných kolejích | |
|-----------------------------------------------------------|-------------------|
| Sudá skupina | Lichá skupina |
| Není pravidelně využívána. | 1 Sp, 42 Os, 1 Pn |

1.7.7 Rozsah ložných manipulací za rok 2014

| Manipulační místo | Nakládka | Vykládka |
|-------------------------|----------|----------|
| PRKO – Strančice | 0 vozů | 0 vozů |
| RAVEN CZ Strančice | 0 vozů | 0 vozů |
| VNVK | 0 vozů | 0 vozů |
| Uhelné sklady Strančice | 1 vůz | 121 vozů |
| Vlečka ZZN Strančice | 0 vozů | 0 vozů |
| VOG Strančice | 23 vozů | 23 vozů |

1.7.8 Počet provozních zaměstnanců v současném stavu

Počet provozních zaměstnanců v současném stavu – viz kapitola 1.2.5.

1.8 Popis stávajícího stavu ŽST Říčany

ŽST Říčany:

- leží v km 164,635 trati celostátní dráhy Benešov u Prahy – Praha-Vršovice os.n.,
- je stanicí přednostního směru pro 2. TK do ŽST Praha-Uhřetěves a přednostního směru pro 1. TK do ŽST Strančice.

Sídlem přednosta provozního obvodu je ŽST Praha hl.n.

1.8.1 Vlečky

Vlečka **Interier Říčany** odbočuje z koleje č. 4 výhybkou č. 7. Vlečka není provozována, zákaz jízdy drážních vozidel.

1.8.2 Zastávky

Zastávka **Praha-Kolovraty** leží v km 168,006 mezi ŽST Říčany a Praha-Uhřetěves. Je přidělena PO Praha hl.n. Zvýšená nástupiště u obou traťových kolejí jsou dlouhá 200 m.

1.8.3 Nástupiště

| Nástupiště č. | Kolej č. | Typ nástupiště | Užitečná délka nástupištní hrany |
|---------------|----------|----------------|----------------------------------|
| 1 | 1 / 3 | Ostrovní | 220 m |
| 2 | 2 / 4 | Ostrovní | 220 m |

1.8.4 Seznam dopravních kolejí

V ŽST jsou dopravní koleje č. 1, 1a, 2, 2a, 3, 3a, 4 a 4a.

1.8.5 Ohřev výměn

Elektrickým ohřevem výměn jsou vybaveny výhybky č. 1 – 6, 9 – 14.

1.8.6 Počet vlaků vedených po předjízdňných kolejích v GVD 2015 / 2016

| Počet vlaků pravidelně vedených po předjízdňných kolejích | |
|-----------------------------------------------------------|---------------|
| Sudá skupina | Lichá skupina |
| 1 Sv, 1 Pn | 6 Os |

1.8.7 Rozsah ložných manipulací za rok 2014

| Manipulační místo | Nakládka | Vykládka |
|-------------------|----------|----------|
| VNVK | 0 vozů | 0 vozů |

1.8.8 Počet provozních zaměstnanců v současném stavu

Počet provozních zaměstnanců v současném stavu – viz kapitola 1.2.5.

1.9 Popis stávajícího stavu ŽST Praha-Uhřetěves

ŽST Praha-Uhřetěves:

- leží v km 171,440 trati celostátní dráhy Benešov u Prahy – Praha-Vršovice os.n.,
- je stanicí přednostního směru pro 2. TK do ŽST Praha-Hostivař a přednostního směru pro 1. TK do ŽST Říčany.

Sídlem přednosty provozního obvodu je ŽST Praha hl.n.

1.9.1 Vlečky

Vlečka **Metrans, a.s.** odbočuje z koleje č. 103 výhybkou č. 27 v km 172,117 a výhybkou č. 31 v km 173,064.

Vlečka **Knotek** odbočuje z koleje č. 4 výhybkou č. 14 v km 171,646.

Vlečka **V-Voříšek Praha-Uhřetěves** je tvořena jako pokračování koleje č. 11 v km 171,162.

1.9.2 Zastávky

Neobsazeno.

1.9.3 Nástupiště

| Nástupiště č. | Kolej č. | Typ nástupiště | Užitečná délka nástupištní hrany |
|---------------|----------|----------------|----------------------------------|
| 1 | 1 | Jednostranné | 200 m |
| 2 | 0 / 2 | Ostrovní | 200 m |

1.9.4 Seznam dopravních kolejí

V ŽST jsou dopravní koleje č. 0, 1, 1a, 2, 2a, 2b, 3, 5, 7, 9, 101, 102 a 103.

1.9.5 Ohřev výměn

Elektrickým ohřevem výměn jsou vybaveny výhybky č. 1 – 8, 10, 13, 16 – 34.

1.9.6 Počet vlaků vedených po předjízdňích kolejích v GVD 2015 / 2016

| Počet vlaků pravidelně vedených po předjízdňích kolejích | |
|----------------------------------------------------------|---------------|
| Sudá skupina | Lichá skupina |
| V ŽST není sudá skupina kolejí. | 1 Nex, 5 Mn |

1.9.7 Rozsah ložných manipulací za rok 2014

| Manipulační místo | Nakládka | Vykládka |
|---------------------------|-------------|-------------|
| Metrans a.s. | 53 770 vozů | 54 244 vozů |
| Vlečka RUTR, spol. s r.o. | 0 vozů | 0 vozů |
| VNVK | 0 vozů | 0 vozů |

1.9.8 Počet provozních zaměstnanců v současném stavu

Počet provozních zaměstnanců v současném stavu – viz kapitola 1.2.5.

2 Rozsah dopravy a dopravní technologie ve stávajícím stavu

2.1.1 Osobní doprava

2.1.1.1 Rychlíkové linky

Linka **R7 Praha – České Budějovice (-Rakousko)** je provozována celodenně v taktu 60 min. Typickou soupravou je lokomotiva řady 362 + 5 vozů.

2.1.1.2 Linky osobních vlaků

Linka **S9 Praha-Horní Počernice – Praha hl.n. – Strančice – Benešov u Prahy** je provozována:

- v úseku Praha hl.n. – Strančice v taktu 30 min, v dopravních špičkách v taktu 15 min
- v úseku Strančice – Benešov u Prahy v taktu 60 min, v dopravních špičkách v taktu 30 min

Typickou soupravou je souprava CityElephant.

Žádné vlaky nekončí svoji jízdu na zastávce mimo ŽST. Všechny ŽST v řešeném úseku mají nástupiště u dopravních kolejí, není evidována žádná ŽST, která by měla nástupiště umístěné v prostoru mezi vjezdovým návěstidlem a zhlavím. Rozpojování a spojování souprav na dopravních kolejích se děje nebo lze předpokládat s ohledem na oběhy souprav i jednotlivé vlaky v ŽST Říčany, Strančice a Benešov u Prahy.

2.1.2 Nákladní doprava

Data byla získána ze současného GVD 2014 / 2015, 2. změna a z poskytnutých údajů od SŽDC. Současný rozsah dopravy zahrnuje pravidelné vlaky nákladní dopravy. V jednotlivých dnech jede:

Úsek Votice – Benešov u Prahy

| Druh vlaku | Pondělí | Úterý | Středa | Čtvrtek | Pátek | Sobota | Neděle |
|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Nex | 0 / 0 | 0 / 1 | 1 / 1 | 1 / 1 | 1 / 1 | 1 / 0 | 0 / 0 |
| Pn | 2 / 2 | 2 / 2 | 2 / 2 | 2 / 2 | 2 / 2 | 2 / 2 | 1 / 1 |
| Mn | 1 / 1 | 0 / 0 | 1 / 1 | 0 / 0 | 1 / 1 | 0 / 0 | 0 / 0 |
| Celkem | 3 / 3 | 2 / 3 | 4 / 4 | 3 / 3 | 4 / 4 | 3 / 2 | 1 / 1 |

Úsek Benešov u Prahy – Čerčany

| Druh vlaku | Pondělí | Úterý | Středa | Čtvrtek | Pátek | Sobota | Neděle |
|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Nex | 0 / 0 | 0 / 1 | 1 / 1 | 1 / 1 | 1 / 1 | 1 / 0 | 0 / 0 |
| Pn | 2 / 2 | 2 / 2 | 2 / 2 | 2 / 2 | 2 / 2 | 2 / 2 | 1 / 1 |
| Mn | 1 / 1 | 1 / 1 | 1 / 1 | 1 / 1 | 1 / 1 | 0 / 0 | 0 / 0 |
| Celkem | 3 / 3 | 3 / 4 | 4 / 4 | 4 / 4 | 4 / 4 | 3 / 2 | 1 / 1 |

Úsek Čerčany – Strančice

| Druh vlaku | Pondělí | Úterý | Středa | Čtvrtek | Pátek | Sobota | Neděle |
|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Nex | 0 / 0 | 0 / 1 | 1 / 1 | 1 / 1 | 1 / 1 | 1 / 0 | 0 / 0 |
| Pn | 2 / 2 | 2 / 2 | 2 / 2 | 2 / 2 | 2 / 2 | 2 / 2 | 1 / 1 |
| Mn | 0 / 0 | 0 / 0 | 0 / 0 | 0 / 0 | 0 / 0 | 0 / 0 | 0 / 0 |
| Celkem | 2 / 2 | 2 / 3 | 3 / 3 | 3 / 3 | 3 / 3 | 3 / 2 | 1 / 1 |

Úsek Strančice – Praha-Uhřetěves

| Druh vlaku | Pondělí | Úterý | Středa | Čtvrtek | Pátek | Sobota | Neděle |
|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Nex | 0 / 0 | 0 / 1 | 1 / 1 | 1 / 1 | 1 / 1 | 1 / 0 | 0 / 0 |
| Pn | 2 / 2 | 2 / 2 | 2 / 2 | 2 / 2 | 2 / 2 | 2 / 2 | 1 / 1 |
| Mn | 1 / 1 | 0 / 0 | 0 / 0 | 1 / 1 | 0 / 0 | 0 / 0 | 0 / 0 |
| Celkem | 3 / 3 | 2 / 3 | 3 / 3 | 4 / 4 | 3 / 3 | 3 / 2 | 1 / 1 |

Počty v tabulkách jsou uvedeny v pořadí sudý / lichý směr.

Typickou soupravu je na koridorové trati obtížné vytipovat, obvykle jsou vlaky tvořeny:

- Nex vlak: 363 + 1600 t / 600 m,
- Pn vlak: 363 + 900 t / 500 m,
- Mn vlak: 742 + 700 t / 400 m.

V řešené části trati není evidována žádná vlečka odbočující z traťové koleje mimo obvod ŽST. Mn vlaky ani jiné vlaky pravidelně neukončují jízdu na vlečce či nákladišti v mezistaničním úseku.

2.2 Stávající rozsah dopravy

Data byla získána ze současného GVD 2014/2015, 4. změna a z poskytnutých údajů od SŽDC. Současný rozsah dopravy zahrnuje pravidelné vlaky osobní a nákladní dopravy v nejsilnějším dnu týdne.

2.2.1 Rozsah dopravy na trati Olbramovice – Benešov u Prahy – Praha-Uhřetěves

Úsek Olbramovice – Benešov u Prahy

| Druh vlaku | Sudý směr | Lichý směr | Celkový počet vlaků |
|------------------------|-----------|------------|---------------------|
| R | 16 | 16 | 32 |
| Sp | 1 | 1 | 2 |
| Os | 12 | 12 | 24 |
| Osobní celkem | 29 | 29 | 58 |
| Nex | 1 | 1 | 2 |
| Pn | 2 | 2 | 4 |
| Mn | 1 | 1 | 2 |
| Nákladní celkem | 4 | 4 | 8 |
| Celkem | 33 | 33 | 66 |

Benešov u Prahy – Čerčany

| Druh vlaku | Sudý směr | Lichý směr | Celkový počet vlaků |
|------------------------|-----------|------------|---------------------|
| R | 16 | 16 | 32 |
| Sp | 8 | 8 | 16 |
| Os | 32 | 32 | 64 |
| Osobní celkem | 56 | 56 | 112 |
| Nex | 1 | 1 | 2 |
| Pn | 2 | 2 | 4 |
| Mn | 1 | 1 | 2 |
| Nákladní celkem | 4 | 4 | 8 |
| Celkem | 60 | 60 | 120 |

Čerčany – Strančice

| Druh vlaku | Sudý směr | Lichý směr | Celkový počet vlaků |
|------------------------|-----------|------------|---------------------|
| R | 16 | 16 | 32 |
| Sp | 8 | 8 | 16 |
| Os | 32 | 32 | 64 |
| Osobní celkem | 56 | 56 | 112 |
| Nex | 1 | 1 | 2 |
| Pn | 2 | 2 | 4 |
| Mn | 0 | 0 | 0 |
| Nákladní celkem | 3 | 3 | 6 |
| Celkem | 59 | 59 | 118 |

Strančice – Říčany

| Druh vlaku | Sudý směr | Lichý směr | Celkový počet vlaků |
|------------------------|-----------|------------|---------------------|
| R | 16 | 16 | 32 |
| Sp | 8 | 8 | 16 |
| Os | 55 | 55 | 110 |
| Osobní celkem | 79 | 79 | 158 |
| Nex | 1 | 1 | 2 |
| Pn | 2 | 2 | 4 |
| Mn | 1 | 1 | 2 |
| Nákladní celkem | 4 | 4 | 8 |
| Celkem | 83 | 83 | 166 |

Říčany – Praha-Uhřetěves

| Druh vlaku | Sudý směr | Lichý směr | Celkový počet vlaků |
|------------------------|-----------|------------|---------------------|
| R | 16 | 16 | 32 |
| Sp | 8 | 8 | 16 |
| Os | 58 | 60 | 118 |
| Osobní celkem | 82 | 84 | 166 |
| Nex | 1 | 1 | 2 |
| Pn | 2 | 2 | 4 |
| Mn | 1 | 1 | 2 |
| Nákladní celkem | 4 | 4 | 8 |
| Celkem | 86 | 88 | 174 |

2.2.2 Rozsah dopravy na odbočných tratích

Úsek Benešov u Prahy – Postupice

| Druh vlaku | Sudý směr | Lichý směr | Celkový počet vlaků |
|------------------------|-----------|------------|---------------------|
| Os | 15 | 15 | 30 |
| Osobní celkem | 15 | 15 | 30 |
| Mn | 1 | 1 | 2 |
| Nákladní celkem | 1 | 1 | 2 |
| Celkem | 16 | 16 | 17 |

Úsek Čerčany – Týnec nad Sázavou

| Druh vlaku | Sudý směr | Lichý směr | Celkový počet vlaků |
|------------------------|-----------|------------|---------------------|
| Sp | 2 | 2 | 4 |
| Os | 14 | 14 | 28 |
| Osobní celkem | 16 | 16 | 32 |
| Mn | 1 | 1 | 2 |
| Nákladní celkem | 1 | 1 | 2 |
| Celkem | 17 | 17 | 34 |

Úsek Čerčany – Hvězdonic

| Druh vlaku | Sudý směr | Lichý směr | Celkový počet vlaků |
|------------------------|-----------|------------|---------------------|
| Os | 15 | 15 | 30 |
| Osobní celkem | 15 | 15 | 30 |
| Mn | 1 | 1 | 2 |
| Nákladní celkem | 1 | 1 | 2 |
| Celkem | 16 | 16 | 32 |

Úsek Olbramovice – Štětkovice

| Druh vlaku | Sudý směr | Lichý směr | Celkový počet vlaků |
|------------------------|-----------|------------|---------------------|
| Os | 9 | 9 | 18 |
| Osobní celkem | 9 | 9 | 18 |
| Mn | 1 | 1 | 2 |
| Nákladní celkem | 1 | 1 | 2 |
| Celkem | 10 | 10 | 20 |

2.3 Stávající jízdní doby

Stávající jízdní doby byly převzaty z GVD 2014 / 2015, 4. změna.

| Nástupní místo | R ČB ↓ | Sp ↓ | Os ↓ | R ČB ↑ | Sp ↑ | Os ↑ |
|------------------------|-----------|-------------------|-------------------|-----------|---------|-------------------|
| Votice | --- | --- | --- | 3,5 | 3,0 | 4,0 ¹⁾ |
| Olbramovice | 2,0 | 3,5 | 3,5 | 10,0 | 3,5 | 5,0 |
| Tomice z. | | 2,5 ¹⁾ | 4,0 ¹⁾ | | 4,0 | 5,5 ¹⁾ |
| Bystřice u Benešova z. | | 4,0 | 5,5 ¹⁾ | | 4,0 | 5,0 ¹⁾ |
| Benešov u Prahy | 9,0 | 4,0 | 5,0 | 6,5 | 7,5 | 6,5 |
| Mrač z. | | | 6,0 | | | 2,0 |
| Čerčany | 7,5 | 7,0 | 2,5 | 4,5 | 5,0 | 2,0 |
| Pyšely z. | | | 2,0 | | | 2,0 |
| Čtyřkoly z. | | | 2,0 | | | 3,5 |
| Senohraby | 4,5 | 5,5 | 3,5 | 5,5 | 3,5 | 2,0 |
| Mirošovice u Prahy z. | | | 2,0 | | | 3,0 |
| Mnichovice z. | | 3,5 | 3,0 | | 2,5 | 3,0 |
| Strančice | 5,0 | 2,5 | 3,0 | 5,0 | 5,0 | 3,0 |
| Světlce z. | | | 3,0 | | | 3,0 |
| Říčany | 4,0 | 3,5 | 3,0 | 3,5 | 3,5 | 3,0 |
| Praha-Kolovraty z. | | | 3,0 | | | 3,0 |
| Praha-Uhřetěves | 3,5 | 4,5 | 3,0 | --- | --- | --- |

¹⁾ Jízdní doba včetně pobytu na zastávce, který je menší, než 0,5 min.

2.4 Současné ukazatele propustnosti

Ukazatele se vztahují na průměrný rozsah dopravy dle GVD 2013/2014 a byly poskytnuty ze strany SŽDC. Zkrácené výpočetní období T = 900 min zahrnuje čas 5:00 – 20:00, kdy je ve vyšší míře provozována osobní doprava. Zkrácené výpočetní období T = 120 min zahrnuje dvouhodinovou dopravní špičku.

2.4.1 Traťové ukazatele propustnosti

V úseku **Olbramovice – Benešov u Prahy** jsou tyto ukazatele propustnosti:

| Ukazatele propustnosti v omezujícím úseku – 1. kolej | | | | | | | | |
|------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------------------|--------------|--------------|-----------------------------|-------------------------|---------------------------|------------------------|
| T [min] | t _{OBS} [min] | T _{VÝL+STÁL} [min] | N [vlaky] | n [vlaky] | S _{O MAX} [---] | S _O [---] | K _{PRAKT} [%] | volné trasy [vlaky] |
| 1440 | 5,61 | 0 | 32 | 156 | 0,6 | 0,12 | 20 | 124 |
| 900 | 5,61 | 0 | 23 | 97 | 0,6 | 0,14 | 24 | 74 |
| 120 | 5,61 | 0 | 4,4 | 16,0 | 0,75 | 0,20 | 27 | 12 |
| Ukazatele propustnosti v omezujícím úseku – 2. kolej | | | | | | | | |
| T [min] | t _{OBS} [min] | T _{VÝL+STÁL} [min] | N [vlaky] | n [vlaky] | S _{O MAX} [---] | S _O [---] | K _{PRAKT} [%] | volné trasy [vlaky] |
| 1440 | 4,55 | 0 | 31 | 191 | 0,6 | 0,10 | 16 | 160 |
| 900 | 4,55 | 0 | 25 | 119 | 0,6 | 0,13 | 21 | 94 |
| 120 | 4,55 | 0 | 4,5 | 19,8 | 0,75 | 0,17 | 23 | 15 |

V úseku **Benešov u Prahy – Čerčany** jsou tyto ukazatele propustnosti:

| Ukazatele propustnosti v omezujícím úseku – 1. kolej | | | | | | | | |
|------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------------------|--------------|--------------|-----------------------------|-------------------------|---------------------------|------------------------|
| T [min] | t _{OBS} [min] | T _{VÝL+STÁL} [min] | N [vlaky] | n [vlaky] | S _{O MAX} [---] | S _O [---] | K _{PRAKT} [%] | volné trasy [vlaky] |
| 1440 | 4,19 | 0 | 57 | 206 | 0,6 | 0,17 | 28 | 149 |
| 900 | 4,19 | 0 | 43 | 129 | 0,6 | 0,20 | 33 | 86 |
| 120 | 4,19 | 0 | 7,1 | 21,5 | 0,75 | 0,25 | 33 | 14 |
| Ukazatele propustnosti v omezujícím úseku – 2. kolej | | | | | | | | |
| T [min] | t _{OBS} [min] | T _{VÝL+STÁL} [min] | N [vlaky] | n [vlaky] | S _{O MAX} [---] | S _O [---] | K _{PRAKT} [%] | volné trasy [vlaky] |
| 1440 | 3,73 | 0 | 56 | 230 | 0,6 | 0,15 | 24 | 174 |
| 900 | 3,73 | 0 | 44 | 143 | 0,6 | 0,18 | 31 | 99 |
| 120 | 3,73 | 0 | 8,0 | 24,5 | 0,75 | 0,25 | 33 | 16 |

V úseku **Čerčany – Senohraby** jsou tyto ukazatele propustnosti:

| Ukazatele propustnosti v omezujícím úseku – 1. kolej | | | | | | | | |
|------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------------------|--------------|--------------|-----------------------------|-------------------------|---------------------------|------------------------|
| T [min] | t _{OBS} [min] | T _{VÝL+STÁL} [min] | N [vlaky] | n [vlaky] | S _{O MAX} [---] | S _O [---] | K _{PRAKT} [%] | volné trasy [vlaky] |
| 1440 | 4,99 | 0 | 178 | 51 | 0,6 | 0,17 | 29 | 127 |
| 900 | 4,99 | 0 | 11 | 40 | 0,6 | 0,22 | 36 | 71 |
| 120 | 4,99 | 0 | 18,4 | 6,8 | 0,75 | 0,28 | 37 | 12 |
| Ukazatele propustnosti v omezujícím úseku – 2. kolej | | | | | | | | |
| T [min] | t _{OBS} [min] | T _{VÝL+STÁL} [min] | N [vlaky] | n [vlaky] | S _{O MAX} [---] | S _O [---] | K _{PRAKT} [%] | volné trasy [vlaky] |
| 1440 | 4,17 | 0 | 207 | 51 | 0,6 | 0,15 | 24 | 159 |
| 900 | 4,17 | 0 | 129 | 41 | 0,6 | 0,19 | 32 | 88 |
| 120 | 4,17 | 0 | 21,6 | 6,9 | 0,75 | 0,24 | 32 | 15 |

V úseku **Senohraby – Strančice** jsou tyto ukazatele propustnosti:

| Ukazatele propustnosti v omezujícím úseku – 1. kolej | | | | | | | | |
|------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------------------|--------------|--------------|-----------------------------|-------------------------|---------------------------|------------------------|
| T [min] | t _{OBS} [min] | T _{VÝL+STÁL} [min] | N [vlaky] | n [vlaky] | S _{O MAX} [---] | S _O [---] | K _{PRAKT} [%] | volné trasy [vlaky] |
| 1440 | 3,87 | 0 | 51 | 222 | 0,6 | 0,14 | 23 | 171 |
| 900 | 3,87 | 0 | 40 | 139 | 0,6 | 0,17 | 29 | 99 |
| 120 | 3,87 | 0 | 6,8 | 23,3 | 0,75 | 0,22 | 29 | 16 |
| Ukazatele propustnosti v omezujícím úseku – 2. kolej | | | | | | | | |
| T [min] | t _{OBS} [min] | T _{VÝL+STÁL} [min] | N [vlaky] | n [vlaky] | S _{O MAX} [---] | S _O [---] | K _{PRAKT} [%] | volné trasy [vlaky] |
| 1440 | 4,02 | 0 | 51 | 214 | 0,6 | 0,14 | 24 | 163 |
| 900 | 4,02 | 0 | 41 | 134 | 0,6 | 0,18 | 30 | 94 |
| 120 | 4,02 | 0 | 6,9 | 22,4 | 0,75 | 0,23 | 31 | 16 |

V úseku **Strančice – Říčany** jsou tyto ukazatele propustnosti:

| Ukazatele propustnosti v omezujícím úseku – 1. kolej | | | | | | | | |
|------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------------------|--------------|--------------|-----------------------------|-------------------------|---------------------------|------------------------|
| T [min] | t _{OBS} [min] | T _{VÝL+STÁL} [min] | N [vlaky] | n [vlaky] | S _{O MAX} [---] | S _O [---] | K _{PRAKT} [%] | volné trasy [vlaky] |
| 1440 | 3,87 | 0 | 71 | 222 | 0,6 | 0,19 | 32 | 157 |
| 900 | 3,87 | 0 | 58 | 139 | 0,6 | 0,25 | 42 | 81 |
| 120 | 3,87 | 0 | 9,6 | 23,3 | 0,75 | 0,31 | 41 | 14 |
| Ukazatele propustnosti v omezujícím úseku – 2. kolej | | | | | | | | |
| T [min] | t _{OBS} [min] | T _{VÝL+STÁL} [min] | N [vlaky] | n [vlaky] | S _{O MAX} [---] | S _O [---] | K _{PRAKT} [%] | volné trasy [vlaky] |
| 1440 | 3,17 | 0 | 70 | 267 | 0,6 | 0,15 | 26 | 197 |
| 900 | 3,17 | 0 | 56 | 167 | 0,6 | 0,20 | 34 | 111 |
| 120 | 3,17 | 0 | 9,6 | 28,4 | 0,75 | 0,25 | 34 | 19 |

V úseku **Říčany – Praha-Uhřetěves** jsou tyto ukazatele propustnosti:

| Ukazatele propustnosti v omezujícím úseku – 1. kolej | | | | | | | | |
|------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------------------|--------------|--------------|-----------------------------|-------------------------|---------------------------|------------------------|
| T [min] | t _{OBS} [min] | T _{VÝL+STÁL} [min] | N [vlaky] | n [vlaky] | S _{O MAX} [---] | S _O [---] | K _{PRAKT} [%] | volné trasy [vlaky] |
| 1440 | 4,02 | 0 | 74 | 214 | 0,6 | 0,21 | 35 | 140 |
| 900 | 4,02 | 0 | 61 | 134 | 0,6 | 0,27 | 45 | 73 |
| 120 | 4,02 | 0 | 9,7 | 22,4 | 0,75 | 0,33 | 33 | 13 |
| Ukazatele propustnosti v omezujícím úseku – 2. kolej | | | | | | | | |
| T [min] | t _{OBS} [min] | T _{VÝL+STÁL} [min] | N [vlaky] | n [vlaky] | S _{O MAX} [---] | S _O [---] | K _{PRAKT} [%] | volné trasy [vlaky] |
| 1440 | 4,00 | 0 | 74 | 215 | 0,6 | 0,20 | 34 | 141 |
| 900 | 4,00 | 0 | 59 | 134 | 0,6 | 0,26 | 44 | 75 |
| 120 | 4,00 | 0 | 9,9 | 22,5 | 0,75 | 0,33 | 44 | 13 |

3 Rozsah dopravy ve výhledovém stavu

Rozsah dopravy byl převzat a z projektu **DOZ Horní Dvořiště st.hr. – Č. Budějovice – Praha-Uhřetěves (mimo), 1. etapa – Úsek Olbramovice (včetně) – Praha-Uhřetěves (mimo)**.

Dálková doprava

Na trati se plánuje zavedení dvouvrstvé obsluhy, a to postupným přidáváním rychlé vrstvy, která z Prahy pojede v prokladu s vrstvou obslužnou.

Regionální doprava

Celkově nelze v regionální dopravě čekat výrazné změny bez převedení vlaků dálkové dopravy na novou vysokorychlostní trať, dojde zejména k doplnění vynechaných spojů, zpravidelnění intervalu (po dostavbě čtyřkolejného úseku Praha-Zahradní Město – Praha-Vršovice) a zavedení zrychlených spojů.

Dále lze očekávat zavedení spěšných vlaků Praha – Čerčany – Benešov s možným pokračováním do Tábora.

Výhledově se nepředpokládá, že by vlaky osobní dopravy končily svoji jízdu na zastávce mimo ŽST. Rozpojování a spojování souprav na dopravních kolejích lze předpokládat s ohledem na oběhy souprav v ŽST Říčany, Strančice a Benešov u Prahy.

Nákladní doprava

Potenciál nákladní dopravy na trati je značný. Trať je součástí 4. TŽK a sítě TEN-T, spojuje Jihočeský kraj s Prahou a dále pokračuje přes hraniční přechody Horní Dvořiště / Summerau a přes Českou Velenici / Gmünd NÖ do Rakouska. Celkově lze očekávat značný nárůst nákladní dopravy (zejména mezistátní a kontejnerové).

3.1 Výhledový rozsah dopravy

3.1.1 Rozsah dopravy na trati Olbramovice – Benešov u Prahy – Praha-Uhřetěves

Úsek Olbramovice – Benešov u Prahy

| Druh vlaku | Sudý směr | Lichý směr | Celkový počet vlaků |
|------------------------|-----------|------------|---------------------|
| Ex | 8 | 8 | 16 |
| R | 17 | 17 | 36 |
| Sp, Os | 15 | 15 | 30 |
| Osobní celkem | 40 | 40 | 80 |
| Nex, Pn | 15 | 15 | 30 |
| Mn | 1 | 1 | 2 |
| Nákladní celkem | 16 | 16 | 32 |
| Celkem | 56 | 56 | 112 |

Benešov u Prahy – Strančice

| Druh vlaku | Sudý směr | Lichý směr | Celkový počet vlaků |
|------------------------|-----------|------------|---------------------|
| Ex | 8 | 8 | 16 |
| R | 17 | 17 | 36 |
| Sp, Os | 45 | 45 | 90 |
| Osobní celkem | 70 | 70 | 140 |
| Nex, Pn | 17 | 17 | 34 |
| Mn | 2 | 2 | 4 |
| Nákladní celkem | 19 | 19 | 38 |
| Celkem | 89 | 89 | 178 |

Strančice – Praha-Uhřetěves

| Druh vlaku | Sudý směr | Lichý směr | Celkový počet vlaků |
|------------------------|------------|------------|---------------------|
| Ex | 8 | 8 | 16 |
| R | 17 | 17 | 36 |
| Sp, Os | 65 | 65 | 130 |
| Osobní celkem | 90 | 90 | 180 |
| Nex, Pn | 17 | 17 | 34 |
| Mn | 1 | 1 | 2 |
| Nákladní celkem | 18 | 18 | 36 |
| Celkem | 108 | 108 | 216 |

3.1.2 Rozsah dopravy na odbočných tratích

Úsek Benešov u Prahy – Postupice

| Druh vlaku | Sudý směr | Lichý směr | Celkový počet vlaků |
|------------------------|-----------|------------|---------------------|
| Os | 16 | 16 | 32 |
| Osobní celkem | 16 | 16 | 32 |
| Mn | 1 | 1 | 2 |
| Nákladní celkem | 1 | 1 | 2 |
| Celkem | 17 | 17 | 34 |

Úsek Čerčany – Týnec nad Sázavou

| Druh vlaku | Sudý směr | Lichý směr | Celkový počet vlaků |
|------------------------|-----------|------------|---------------------|
| Sp | 4 | 4 | 8 |
| Os | 15 | 15 | 30 |
| Osobní celkem | 19 | 19 | 38 |
| Mn | 1 | 1 | 2 |
| Nákladní celkem | 1 | 1 | 2 |
| Celkem | 20 | 20 | 40 |

Úsek Čerčany – Hvězdovice

| Druh vlaku | Sudý směr | Lichý směr | Celkový počet vlaků |
|------------------------|-----------|------------|---------------------|
| Os | 16 | 16 | 32 |
| Osobní celkem | 16 | 16 | 32 |
| Mn | 1 | 1 | 2 |
| Nákladní celkem | 1 | 1 | 2 |
| Celkem | 17 | 17 | 34 |

Úsek Olbramovice – Štětkovice

| Druh vlaku | Sudý směr | Lichý směr | Celkový počet vlaků |
|------------------------|-----------|------------|---------------------|
| Os | 15 | 15 | 30 |
| Osobní celkem | 15 | 15 | 30 |
| Mn | 1 | 1 | 2 |
| Nákladní celkem | 1 | 1 | 2 |
| Celkem | 16 | 16 | 32 |

3.2 Počty přihlášených vlaků do systému ETCS

Výhled lze jen obtížně stanovit, počty vlaků do značné míry závisí na možnostech infrastruktury, předpokládá se však další nárůst osobní i nákladní dopravy, která bude pravděpodobně častěji zastavovat v nácestných ŽST a vyčkávat na volnou kapacitu. Tato situace může ještě zesilovat při výlukách a dalších mimořádnostech.

3.2.1 Úsek Votice – Benešov u Prahy – Praha-Uhřetěves

Dle stávajícího GVD se v úseku pohybuje současně maximálně 16 vlaků.

Projektant předpokládá jako dostatečně dimenzovanou soustavu, která umožní 61 – 90 současně přihlášených vlaků, včetně vlaků přijíždějících z odbočných tratí.

4 Navrhované úpravy

V úseku Praha-Uhřetěves – Votice bude zaveden systém ETCS.

Vlaky, které budou vybaveny systémem ETCS, mohou využít rychlosti pro nedostatek převýšení I_{150} .
Zvýšení rychlosti se předpokládá v následujících úsecích:

| Staničení | Rychlost v km/h | | | |
|--------------------------|-----------------|-----------|------------|----------|
| | V_{100} | V_{130} | V_{150} | V_{nk} |
| 125,179 – 126,724 | 105 | 110 | 115 | 135 |
| 128,509 – 129,991 | 110 | 115 | 120 | 140 |
| 159,358 – 160,081 | 105 | 110 | 115 | 135 |
| 169,682 – 171,068 | 115 | 120 | 125 | 150 |

V ostatních úsecích bude $v_{150} = v_{130}$.

V ŽST Říčany bude snesena manipulační kolej č. 6.

Závěr

Řešený úsek Praha-Uhřetěves – Votice leží na IV. TŽK. Zavedením systému ETCS se zvýší bezpečnost železniční dopravy. Vlaky, které budou vybaveny systémem ETCS, mohou využít rychlostní profil pro nedostatek převýšení I_{150} , čímž dojde k úspoře jízdních dob.

V souvislosti s výsledky studie „**Zavedení evropského systému ERTMS/ETCS na tratě zařazené do evropské sítě TEN-T v ČR**“ lze očekávat po zavedení systému ETCS mírné zvýšení propustnosti, zejména v okolí uzlů. Toto je však závislé na organizaci dopravy v ŽST a zejména na počtu a druhu vlaků vybavených systémem ETCS.