




Název akce	Rekonstrukce traťového úseku Sokolov (mimo) – Cheb (mimo)	
Druh dokumentace	Záměr projektu	
Část	K.1 – Dopravní a provozní technologie	06/2019
Objednatel	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace Dlážděná 1003/7 110 00 Praha 1	
Zhotovitel	SAGASTA s.r.o. Novodvorská 1010/14 142 00 Praha 4	
Zhotovitel části projektu	SUDOP PRAHA a.s. středisko 205 – koncepce dopravy Olšanská 1a 130 80 Praha 3 – Žižkov	
Odpovědný zpracovatel části projektu	Ing. Andrea Plišková	Plišková v.r.
Zpracoval	Ing. Norbert Mondek	Mondek v.r.
Kontroloval	Ing. Jan Novák	Novák v.r.

## O B S A H

<b>ÚVOD.....</b>	<b>5</b>
<b>1 ANALÝZA ŽST A NÁVRHY NA ÚPRAVU KOLEJIŠTĚ .....</b>	<b>6</b>
1.1 ŽST CITICE .....	6
1.2 ŽST DASNICE .....	7
1.3 NÁKLADIŠTĚ NEBANICE .....	7
1.4 ŽST KYNŠPERK NAD OHŘÍ.....	8
1.5 ŽST TRŠNICE .....	9
<b>2 ROZSAH DOPRAVY A JÍZDNÍ DOBY .....</b>	<b>10</b>
2.1 ROZSAH OSOBNÍ DOPRAVY – VÝCHOZÍ STAV .....	10
2.2 ROZSAH NÁKLADNÍ DOPRAVY – VÝCHOZÍ STAV.....	11
2.3 JÍZDNÍ DOBY – VÝCHOZÍ STAV .....	11
2.4 ROZSAH OSOBNÍ DOPRAVY – VÝHLEDOVÝ STAV.....	12
2.5 ROZSAH NÁKLADNÍ DOPRAVY – VÝHLEDOVÝ STAV .....	14
2.6 JÍZDNÍ DOBY – VÝHLEDOVÝ STAV .....	15
2.7 STAV BEZ PROJEKTU .....	16
2.8 POROVNÁNÍ JÍZDNÍCH DOB .....	17
2.9 PERSONÁLNÍ POTŘEBA ZAMĚSTNANCŮ.....	18
2.10 MODELOVÝ GVD .....	19
<b>ZÁVĚR.....</b>	<b>20</b>
<b>SEZNAM PŘÍLOH.....</b>	<b>21</b>

## SEZNAM TABULEK

TABULKA 1.1 – ROZSAH NAKLÁDKY A VYKLÁDKY V ŽST CITICE .....	7
TABULKA 1.2 – VYUŽITÍ PŘEDJÍZDNÝCH KOLEJÍ ŽST DASNICE [POČET VLAKŮ ZA 24 H] .....	7
TABULKA 1.3 – ROZSAH NAKLÁDKY A VYKLÁDKY V ŽST CITICE .....	8
TABULKA 1.4 – VYUŽITÍ PŘEDJÍZDNÝCH KOLEJÍ ŽST KYNŠPERK NAD OHŘÍ [POČET VLAKŮ ZA 24 H] .....	8
TABULKA 1.5 – ROZSAH NAKLÁDKY A VYKLÁDKY V ŽST KYNŠPERK NAD OHŘÍ .....	8
TABULKA 1.6 – VYUŽITÍ PŘEDJÍZDNÝCH KOLEJÍ ŽST TRŠNICE [POČET VLAKŮ ZA 24 H] .....	9
TABULKA 1.7 – ROZSAH NAKLÁDKY A VYKLÁDKY V ŽST TRŠNICE .....	9
TABULKA 2.1 – ROZSAH OSOBNÍ DOPRAVY (VÝCHOZÍ STAV) [POČET VLAKŮ ZA 24 H/ZA 2 H DOPRAVNÍ ŠPIČKY] .....	11
TABULKA 2.2 – ROZSAH NÁKLADNÍ DOPRAVY (VÝCHOZÍ STAV) [POČET VLAKŮ ZA 24 H V SUDÉM/LICHÉM SMĚRU] .....	11
TABULKA 2.3 – JÍZDNÍ DOBY VE VÝCHOZÍM STAVU PRO SMĚR SOKOLOV – CHEB [MIN] .....	12
TABULKA 2.4 – JÍZDNÍ DOBY VE VÝCHOZÍM STAVU PRO SMĚR CHEB – SOKOLOV [MIN] .....	12
TABULKA 2.5 – ROZSAH OSOBNÍ DOPRAVY (VÝHLEDOVÝ STAV) [POČET VLAKŮ ZA 24 H/ZA 2 H DOPRAVNÍ ŠPIČKY] .....	14
TABULKA 2.6 – ROZSAH NÁKLADNÍ DOPRAVY (VÝHLEDOVÝ STAV) V DOPRAVNÍ TECHNOLOGII [POČET VLAKŮ ZA 24 H] .....	14
TABULKA 2.7 – ROZSAH NÁKLADNÍ DOPRAVY (VÝHLEDOVÝ STAV) V EKONOMICE [POČET VLAKŮ ZA 24 H] .....	15
TABULKA 2.8 – JÍZDNÍ DOBY VE VÝHLEDOVÉM STAVU PRO SMĚR SOKOLOV – CHEB [MIN] .....	16
TABULKA 2.9 – JÍZDNÍ DOBY VE VÝHLEDOVÉM STAVU PRO SMĚR CHEB – SOKOLOV [MIN] .....	16
TABULKA 2.10 – JÍZDNÍ DOBY VE STAVU BEZ PROJEKTU PRO SMĚR SOKOLOV – CHEB [MIN] .....	17
TABULKA 2.11 – JÍZDNÍ DOBY VE STAVU BEZ PROJEKTU PRO SMĚR CHEB – SOKOLOV [MIN] .....	17
TABULKA 2.12 – POROVNÁNÍ SOUČTU JÍZDNÍCH DOB VLAKŮ [MIN] .....	18
TABULKA 2.13 – PERSONÁLNÍ POTŘEBA ZAMĚSTNANCŮ PRO EKONOMICKÉ HODNOCENÍ .....	18

## SEZNAM ZKRATEK

CDP	centrální dispečerské pracoviště
ČD	České dráhy
ČR	Česká republika
DOZ	dálkové ovládání zabezpečovacího zařízení
DÚ	definiční úsek
EP	Evropský parlament
ERTMS	evropský systém řízení železniční dopravy
ETCS	evropský vlakový zabezpečovací systém
EU	Evropská unie
GSM-R	mezinárodní standard bezdrátové komunikace určený pro železniční aplikace
GVD	grafikon vlakové dopravy
KJŘ	knižní jízdní řád
LVZ	liniový vlakový zabezpečovač
MD ČR	Ministerstvo dopravy České republiky
NJŘ	Nákresný jízdní řád
OŘ	oblastní ředitelství
PZS	přejezdové zabezpečovací zařízení světelné
PZZ	přejezdové zabezpečovací zařízení
RDP	regionální dispečerské pracoviště
RBC	radiobloková centrála
SP	studie proveditelnosti
SZZ	staniční zabezpečovací zařízení
SŽDC	Správa železniční dopravní cesty
TEN-T	Transevropská síť – dopravní
TK	temeno kolejnice
TSI	technické specifikace pro interoperabilitu
TSI CCS	TSI subsystému řízení a zabezpečení
TSI ENE	TSI subsystému energie
TSI INF	TSI subsystému infrastruktura železničního systému v Evropské unii
TSI PRM	TSI pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace
TSI SRT	TSI pro bezpečnost v železničních tunelech
TÚ	traťový úsek
TZZ	traťové zabezpečovací zařízení
TŽK	tranzitní železniční koridor
z./zast.	železniční zastávka
ZÚR	zásady územního rozvoje
ŽST	železniční stanice

## ÚVOD

---

Záměr projektu „Rekonstrukce traťového úseku Sokolov – Cheb“ je zaměřen na rekonstrukci tohoto traťového úseku s cílem dosažení traťové třídy zatížení D4, požadované prostorové průchodnosti, zvýšení traťové rychlosti, bezpečnosti provozu a zajištění spolehlivého provozu.

Předmětem části je dopravně-technologické zpracování úseku Sokolov – Cheb jako celek. V rámci části Dopravní a provozní technologie jsou navrženy úpravy železničních stanic a je řešen výhledový rozsah osobní a nákladní dopravy. Na základě navrženého technického řešení infrastruktury jsou spočítány jízdní doby a ve smyslu podkladů od objednavatelů dopravy a dopravců je navržen modelový GVD. Pro potřeby ekonomického hodnocení jsou vypočítané jízdní doby pro stav bez projektu a taktéž je určena personální potřeba zaměstnanců ve výhledovém (projektovém) stavu.

Součástí této části záměru projektu jsou schémata řešených dopraven a grafy dynamického průběhu rychlosti pro každou kategorii vlaků.

## 1 ANALÝZA ŽST A NÁVRHY NA ÚPRAVU KOLEJIŠTĚ

Traťový úsek Sokolov – Cheb je součástí trati (Kadaň-Pruněrov –) Klášterec nad Ohří – Karlovy Vary – Cheb. Tato trať je součástí celostátní dráhy i transevropské dopravní sítě TEN-T. Trať je v celé délce dvoukolejná, elektrizována střídavou trakční soustavou 25 kV/50 Hz (km 138,900 – Cheb). Trať má dle knižního jízdního řádu číslo 140 (Klášterec nad Ohří – Karlovy Vary – Cheb), v nákrešných jízdních rádech a v TTP je trať označena číslem 533 (Kadaň-Pruněrov – Cheb).

Analyzovány a vyhodnocovány z pohledu dopravní technologie jsou ŽST Citice, Dasnice, Kynšperk nad Ohří a Tršnice. Dále jsou pro zdůvodnění rozsahu manipulačních kolejí uvedeny statistiky ložných manipulací v jednotlivých ŽST (pouze za majoritního dopravce ČD Cargo).

Co se týče délek staničních kolejí v ŽST v úseku Sokolov – Cheb, tak by nemělo dojít ke zkrácení užitečných délek kolejí (v porovnání se stávajícím stavem). To znamená, že v jednotlivých ŽST (Kynšperk nad Ohří a Tršnice) by měla být délka předjízdnic kolejí (č. 3 a 4) uzpůsobena pro nákladní vlaky o max. délce 615 metrů (délkový normativ pro úsek Kadaň – Cheb).

Nad rámec těchto vlaků se podle vyjádření sdružení ŽESNAD.cz ve výhledu v řešeném úseku trati počítá s vedením nákladních vlaků o délce až 740 m, pro které je optimální délka staničních kolejí (v souvislosti s ETCS) až 800 m. Jelikož ŽST Cheb nedisponuje kolejemi takových délek, je doporučeno zřízení dvou předjízdnic kolejí (jedna v sudé a jedna v liché skupině kolejí) pro vlaky délky 740 m v některé ze stanic Tršnice a Kynšperk nad Ohří.

Obecná poznámka k tabulkám Využití předjízdnic kolejí v ŽST: Tabulky byly zpracovány na základě pomůcek GVD – Automaticky generované výstupy IS KANGO – Podklady pro výrobu seznamu vlaků pro zaměstnance. Tyto pomůcky obsahují pouze pravidelné vlaky dle GVD. Vlaky ad-hoc v nich nejsou zachyceny. Jednotlivé předjízdnic kolejje jsou využívány vyjma uvedených vlaků rovněž vlaky ad-hoc, při řešení mimořádností a pro krátkodobé odstavování souprav i jednotlivých vozů při posunu, při čekání před ložnými manipulacemi apod.

### 1.1 ŽST Citice

Manipulační místa v ŽST na vlečce V3029 jsou obsluhována ve většině případů ze ŽST Sokolov seřadovací nádraží po spojovací koleji č. 93. Po kolejové stránce je vhodné vyměnit orientaci kolejových spojek 2/3 a 9/11 především proto, aby byl umožněn vjezd/odjezd vlaků směr Cheb na obě traťové koleje.

V ŽST Citice je navrženo nahradit stávající nástupiště s úrovnovým přístupem dvojicí nových vnějších nástupišť o délce 120 m v nové poloze, konkrétně v km 211,8. Nástupiště v nové poloze je přístupnější pro větší část obce.

Rozsah nakládky a vykládky na jednotlivých manipulačních místech ŽST Citice za rok 2018 je uveden v tabulce 1.1.

Manipulační místo	Evidováno VZ	Naloženo VZ	Vyloženo VZ
DRUSO – Dolní Rychnov	53	52	0
TSR Dolní Rychnov	330	320	7
ČEZ, a.s. – Elektrárna Tisová	855	0	855
<b>Celkem</b>	<b>1 238</b>	<b>372</b>	<b>862</b>

Tabulka 1.1 – Rozsah nakládky a vykládky v ŽST Citice

Bližší detaily (označení a délky kolejí, rychlostí v odbočných směrech, apod.) navrhovaného stavu této dopravní jsou zřejmě z přiložených dopravních schémat.

## 1.2 ŽST Dasnice

Využití předjízdnych kolejí ŽST Dasnice je uvedeno v následující tabulce 1.2.

Kolej č.	Sudý směr	Lichý směr
<b>3</b>	Kolej není pravidelně využívána.	Kolej není pravidelně využívána.
<b>5</b>	Kolej není pravidelně využívána.	Kolej není pravidelně využívána.
<b>7</b>	Kolej není pravidelně využívána.	Kolej není pravidelně využívána.
<b>4</b>	Kolej není pravidelně využívána.	Kolej není pravidelně využívána.
<b>6</b>	Kolej není pravidelně využívána.	Kolej není pravidelně využívána.
<b>8</b>	Kolej není pravidelně využívána.	Kolej není pravidelně využívána.
<b>Předjízdny koleje celkem</b>	<b>0 vlaků</b>	<b>0 vlaků</b>

Tabulka 1.2 – Využití předjízdnych kolejí ŽST Dasnice [počet vlaků za 24 h]

ŽST disponuje velkým počtem relativně krátkých dopravních kolejí, které nejsou pravidelně využívány. ŽST je značně vzdálena od centra obce a není atraktivní pro cestující. Navrhuje se proto kolejiště zcela snést a ŽST nahradit výhybnou s dvojicí kolejových spojek pro řešení výluk a mimořádností s rychlostí v odbočném směru 60 km/h.

V rámci výhledového stavu je navržena dvojice nevstřícných vnějších nástupišť o délce 120 m nacházejících se přibližně v současné poloze.

V ŽST za rok 2018 neproběhly žádné ložné manipulace.

Bližší detaily (označení a délky kolejí, rychlostí v odbočných směrech, apod.) navrhovaného stavu této dopravní jsou zřejmě z přiložených dopravních schémat.

## 1.3 Nákladiště Nebanice

V nákladišti Nebanice se v současnosti nacházejí tři manipulační koleje (3, 3a, 5) a odbočuje zde vlečka č. 3143 Primagra a.s. – Nebanice. Rozsah nakládky a vykládky v nákladišti za rok 2018 je uveden v tabulce 1.3.

Manipulační místo	Evidováno VZ	Naloženo VZ	Vyloženo VZ
Primagra, a.s. – Nebanice	121	121	0
<b>Celkem</b>	<b>121</b>	<b>121</b>	<b>0</b>

Tabulka 1.3 – Rozsah nakládky a vykládky v ŽST Citice

Manipulační koleje jsou dlouhodobě nevyužívané, a proto je navržena jejich redukce. Jedna manipulační kolej je navržena ke zrušení a druhá ke zkrácení pro případ budoucího obnovení nakládky.

V rámci nákladiště se navrhuje rekonstrukce nástupišť v mírně posunuté poloze oproti současnosti s mimoúrovňovým příchodem přes podchod.

Bližší detaily (označení a délky kolejí, rychlostí v odbočných směrech, apod.) navrhovaného stavu této dopravní jsou zřejmě z příložených dopravních schémat.

## 1.4 ŽST Kynšperk nad Ohří

Využití předjízdnych kolejí ŽST Kynšperk nad Ohří je uvedeno v následující tabulce 1.4.

Kolej č.	Sudý směr	Lichý směr
<b>3</b>	Kolej není pravidelně využívána.	Kolej není pravidelně využívána.
<b>4</b>	Kolej není pravidelně využívána.	Kolej není pravidelně využívána.
<b>6</b>	Kolej není pravidelně využívána.	Kolej není pravidelně využívána.
<b>Předjízdny koleje celkem</b>	<b>0 vlaků</b>	<b>0 vlaků</b>

Tabulka 1.4 – Využití předjízdnych kolejí ŽST Kynšperk nad Ohří [počet vlaků za 24 h]

Předjízdny koleje nejsou pravidelně využívány, avšak vzhledem k nahrazení ŽST Dasnice výhybnou a absenci předjízdnych kolejí v ŽST Citice je navrženo v ŽST ponechat dvojici předjízdnych kolejí, z toho jednu (směrem na Cheb) vhodnou i pro vlaky délky 740 metrů.

Nástupiště se navrhuje ostrovní o délce 200 m, které je umístěné mezi první a druhou kolejí. Tím se zabezpečí plynulá jízda zastavujících vlaků osobní dopravy bez nutnosti jízdy do odbočky.

Rozsah nakládky a vykládky na jednotlivých manipulačních místech ŽST Kynšperk nad Ohří za rok 2018 je uveden v tabulce 1.5. Pro účely nakládky, vykládky a manipulace s vozy jsou navrženy dvě postranní manipulační koleje, z toho jedna zapojena oboustranně (kolej č. 5) a druhá (u rampy), z důvodu viditelnosti hlavních návěstidel, je zapojena jednostranně (kolej č. 6).

Manipulační místo	Evidováno VZ	Naloženo VZ	Vyloženo VZ
Kynšperský kovošrot s.r.o. Kynšperk	48	48	0
VNVK Kynšperk nad Ohří	0	0	0
<b>Celkem</b>	<b>48</b>	<b>48</b>	<b>0</b>

Tabulka 1.5 – Rozsah nakládky a vykládky v ŽST Kynšperk nad Ohří



Bližší detaily (označení a délky kolejí, rychlostí v odbočných směrech, apod.) navrhovaného stavu této dopravy jsou zřejmě z přiložených dopravních schémat.

## 1.5 ŽST Tršnice

Využití předjízdnych kolejí ŽST Tršnice je uvedeno v následující tabulce 1.6.

Kolej č.	Sudý směr	Lichý směr
<b>3</b>	Kolej není pravidelně využívána.	Kolej není pravidelně využívána.
<b>4</b>	1 Os, 1 Mn	1 Os
<b>6</b>	8 Os	8 Os
<b>8</b>	Kolej není pravidelně využívána.	Kolej není pravidelně využívána.
<b>10</b>	Kolej není pravidelně využívána.	Kolej není pravidelně využívána.
<b>12</b>	Kolej není pravidelně využívána.	Kolej není pravidelně využívána.
<b>14</b>	Kolej není pravidelně využívána.	Kolej není pravidelně využívána.
<b>16</b>	Kolej není pravidelně využívána.	Kolej není pravidelně využívána.
<b>Předjízdny koleje celkem</b>	<b>10 vlaků</b>	<b>9 vlaků</b>

Tabulka 1.6 – Využití předjízdnych kolejí ŽST Tršnice [počet vlaků za 24 h]

ŽST disponuje velkým počtem dopravních kolejí, které nejsou pravidelně využívány. V ŽST je vhodné ponechat dvojici předjízdnych kolejí a další 2 koleje jako záchytné pro ŽST Cheb. Pro vlaky délky 740 m je uzpůsobená kolej č. 3 a v případě využití tratě směrem do Františkových Lázní je k dispozici i celá kolej č. 10+10a.

Z důvodu nutnosti zastavování vlaků v ŽST (trať D3 do Lub u Chebu) je navrženo ostrovní nástupiště o délce 120 m, což je výhodné i pro případné odklony osobních vlaků směrem do Františkových Lázní. Pro případ potřeby delšího pobytu Os vlaků je navrženo jednostranné nástupiště u třetí koleje a kolejová spojka z první na druhou kolej pro vlaky směr Luby u Chebu.

Rozsah nakládky a vykládky na jednotlivých manipulačních místech ŽST Tršnice za rok 2018 je uveden v tabulce 1.7. Od 30. 7. 2018 je pro ŽST Tršnice vyhlášen zákaz nakládky (ZAN) č. 388-54-2018 z důvodu nesjízdnosti příslušné VNPK (kolej č. 20).

Manipulační místo	Evidováno VZ	Naloženo VZ	Vyloženo VZ
VNPK Tršnice	24	23	1
<b>Celkem</b>	<b>24</b>	<b>23</b>	<b>1</b>

Tabulka 1.7 – Rozsah nakládky a vykládky v ŽST Tršnice

Bližší detaily (označení a délky kolejí, rychlostí v odbočných směrech, apod.) navrhovaného stavu této dopravy jsou zřejmě z přiložených dopravních schémat.

## 2 ROZSAH DOPRAVY A JÍZDNÍ DOBY

Traťový úsek Sokolov – Cheb není z pohledu ramene Ústí nad Labem – Cheb až tak významný. V tomto úseku je provozována dálková a regionální osobní doprava zastoupená rychlíky a osobními vlaky. Nákladní doprava je zastoupena vlaky kategorie Nex, Pn a Mn. Účelem této kapitoly je dopravně-technologický popis trati, v němž je shrnutý výchozí a výhledový stav osobní i nákladní dopravy.

### 2.1 Rozsah osobní dopravy – výchozí stav

Rozsah osobní dopravy pochází z grafikonu vlakové dopravy, který byl platný v době zpracování dokumentace, tj. GVD 2017/2018 ve stavu beze změn platný od 10. prosince 2017.

Objednatelem vlaků dálkové dopravy je Ministerstvo dopravy ČR, objednatelem vlaků regionální dopravy je Karlovarský kraj. Na území Karlovarského kraje jsou integrovány všechny vlaky vyjma kategorie R v rámci IDOK.

#### 2.1.1 Rychlíkové linky

**Linka R5 Praha – Ústí nad Labem – Karlovy Vary – Cheb** je provozována celodenně v intervalu 120 min. Na předmětném úseku zastavuje v ŽST Sokolov, Kynšperk nad Ohří a Cheb.

Poloha linky R5 je determinována linkou expresního segmentu Ex3 Praha – Ústí nad Labem – Německo, se kterou je linka R5 v úseku Praha – Ústí nad Labem vzájemně proložena do výsledného intervalu 60 min. Maximální délka vlaku 200 m pak vychází z délky nástupiště č. 2 u koleje č. 5 v ŽST Ústí nad Labem hl.n. Ta je jedinou společnou kolejí ve směru Praha a Cheb. Dochází zde k přepřahu lokomotiv (úvratňová jízda, změna trakce na trati Ústí nad Labem – Cheb).

Vlaky linky R5 jsou obvykle tvořeny lokomotivou řady 193 (Praha – Ústí nad Labem) a 362 (Ústí nad Labem – Cheb) a pěti až šesti vozy klasické stavby.

#### 2.1.2 Linky osobních vlaků

Osobní vlaky jezdící mezi Sokolovem a Chebem nejsou ve výchozím stavu vedeny v taktovém režimu, vlak jezdí cca 1× za hodinu. Část vlaků v ranní a odpolední špičce je vedena celým úsekem trati Ústí nad Labem – Cheb bez přestupu, ve všech ostatních případech jsou vlaky vedeny v úseku (Most –) Klášterec nad Ohří – Karlovy Vary a Karlovy Vary – Sokolov – Cheb.

Vlaky jsou obvykle tvořeny jednotkou řady 844 RegioShark, případně 814/914 RegioNova.

Kromě těchto osobních vlaků jsou v úseku Tršnice – Cheb vedeny osobní vlaky na relaci Luby u Chebu – Cheb a zpět. Tyto vlaky jsou obvykle tvořeny jednotkou řady 814/914 RegioNova.

#### 2.1.3 Souhrn stávajícího rozsahu osobní dopravy

Provoz vlaků osobní dopravy na předmětném úseku trati byl shrnut do následující tabulky 2.1. Rozsah dopravy odpovídá běžnému pracovnímu dni v období mimo školních prázdnin. V době školních prázdnin, stejně jako o víkendech, je rozsah dopravy nižší.

Směr	Ústí nad Labem – Cheb			Cheb – Ústí nad Labem			
Úsek	R	Sp	Os	R	Sp	Os	Celkem
Sokolov – Kynšperk n./O.	7/1	—	12/2	7/1	—	11/2	37/6
Kynšperk n./O. – Tršnice	7/1	—	12/2	7/1	—	11/2	37/6
Tršnice – Cheb	7/1	—	21/5	7/1	—	20/5	55/12

Tabulka 2.1 – Rozsah osobní dopravy (výchozí stav) [počet vlaků za 24 h/za 2 h dopravní špičky]

## 2.2 Rozsah nákladní dopravy – výchozí stav

Rozsah nákladní dopravy pochází z grafikonu vlakové dopravy, který byl platný v době před zpracováním dokumentace, tj. GVD 2016/2017 ve stavu beze změn platný od 11. prosince 2016. Je to z důvodu toho, že vlaky jedoucí ad-hoc, které jsou objednávány dopravcem dle potřeb přepravce a možností dopravce, nejsou v GVD zaneseny, a jejich roční rozsah je známý jen zpětně. Na základě dostupných podkladů z datových skladů byl určen rozsah nákladní dopravy, zahrnující jak vlaky pravidelné, tak i vlaky jedoucí v režimu ad-hoc, a to v jednotlivých úsecích, dnech a směrech.

Obsluha vlaky Mn je přímo ovlivněna technologií provozu vlaků Mn dopravce ČD Cargo a četností obsluhy jednotlivých ŽST.

Přehled rozsahu nákladní dopravy ve výchozím stavu poskytuje následující tabulka 2.2.

Úsek	Druh	Pondělí	Úterý	Středa	Čtvrtek	Pátek	Sobota	Neděle	Celkem
Sokolov – Cheb	Nex	1/1	3/3	3/4	3/4	3/3	3/3	3/3	19/21
	Pn	5/7	5/7	5/7	5/7	7/7	7/5	4/5	38/45
	Mn	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	0/0	0/0	5/5
Průměrný počet vlaků za 24 h									19

Tabulka 2.2 – Rozsah nákladní dopravy (výchozí stav) [počet vlaků za 24 h v sudém/lichém směru]

Ze zjištěného počtů vlaků nákladní dopravy je vidět, že většina přepravy je rozložena rovnoměrně do celého týdne. Manipulační vlaky jsou vedeny pouze v pracovní dny.

Typová vlaková souprava pro vlaky kategorie Nex a Pn má parametry – normativ hmotnosti S 1 100 t, délka soupravy 500 m a hnací vozidlo řady 363. Parametry soupravy manipulačního vlaku jsou –normativ hmotnosti S 650/2000 t (sudý/lichý směr) a délka soupravy 400 m. Mn vlaky jsou vedeny lokomotivou řady 742.

## 2.3 Jízdní doby – výchozí stav

Jízdní doby ve stávajícím stavu byly vypočteny pro stávající rychlostní a směrový profil tratě. Samotný výpočet byl proveden v programu SP Dynamika (v. 3.4), přičemž vstupní parametry výpočtu vycházely z jednotlivých typizovaných vlakových souprav pro každou kategorii vlaků. Současné jízdní doby jsou uvedeny v tabulkách 2.3 a 2.4.

Úsek	R	Os (844)	Os (814)	Nex/Pn	Mn
Sokolov – Sokolov seř.n.	2	1,5	1,5	1	
Sokolov seř.n. – Citice	1,5	2	2	1,5	4
Citice – Hlavno	4,5	2	2	5	6,5
Hlavno – Dasnice		4	4,5		
Dasnice – Kynšperk nad Ohří	4,5	5	5	5	7,5
Kynšperk nad Ohří – Nebanice	7	3	3,5	7,5	14
Nebanice – Tršnice		5	6		
Tršnice – Cheb	4,5	5	5,5	6	11,5
<b>Σ minut</b>	<b>24</b>	<b>27,5</b>	<b>30</b>	<b>26</b>	<b>43,5</b>

Vlaky R zastavují v stanici Kynšperk nad Ohří.

Vlaky Os zastavují ve všech nácestných stanicích a zastávkách kromě ŽST Sokolov seř.n.

Vlaky Mn zastavují v stanicích Kynšperk nad Ohří a Tršnice.

Tabulka 2.3 – Jízdní doby ve výchozím stavu pro směr Sokolov – Cheb [min]

Úsek	R	Os (844)	Os (814)	Nex/Pn	Mn
Cheb – Tršnice	5	4,5	5	6	10
Tršnice – Nebanice	6,5	5	6	7,5	17
Nebanice – Kynšperk nad Ohří		3	3,5		
Kynšperk nad Ohří – Dasnice	5	5	5	5	10,5
Dasnice – Hlavno	4,5	4	4,5	5	7,5
Hlavno – Citice		2	2		
Citice – Sokolov seř.n.	1,5	2,5	2,5	1,5	3,5
Sokolov seř.n. – Sokolov	1,5	1,5	1,5	1	
<b>Σ minut</b>	<b>24</b>	<b>27,5</b>	<b>30</b>	<b>26</b>	<b>48,5</b>

Vlaky R zastavují v stanici Kynšperk nad Ohří.

Vlaky Os zastavují ve všech nácestných stanicích a zastávkách kromě ŽST Sokolov seř.n.

Vlaky Mn zastavují v stanicích Tršnice a Kynšperk nad Ohří.

Tabulka 2.4 – Jízdní doby ve výchozím stavu pro směr Cheb – Sokolov [min]

## 2.4 Rozsah osobní dopravy – výhledový stav

Písemně byli osloveni objednatelé dopravy, tj. Ministerstvo dopravy ČR a Karlovarský kraj, kteří poskytli svá stanoviska a požadavky k výhledové dopravě.

Důležitým dokumentem pro koncepci je Plán dopravní obsluhy území vlaky celostátní dopravy. Tento plán mimo jiné uvádí linky již s novým označením, k jehož změně dojde v prosinci roku 2019. V rámci této studie se změna týká stávajících linek Ex3 a R5, které jsou nově označeny jako Ex5 a R15.

### 2.4.1 Rychlíkové linky

Linka R15 Praha – Ústí nad Labem – Karlovy Vary – Cheb bude provozována celodenně v intervalu 120 min, ve střednědobém výhledu je předpoklad posílit linku o 1 pár vlaků. Na předmětném úseku

zastavuje v ŽST Sokolov, Kynšperk nad Ohří a Cheb. Zastavování v dalších stanicích a zastávkách je dlouhodobě stabilní. Všech devět párů vlaků bude vedeno v celém provozním úseku Praha – Ústí nad Labem – Cheb.

Poloha linky R15 je determinována linkou expresního segmentu Ex5 Praha – Ústí nad Labem – Německo, se kterou je linka R15 v úseku Praha – Ústí nad Labem vzájemně proložena do výsledného intervalu 60 min. Maximální délka vlaku 200 m pak vychází z délky nástupiště č. 2 u koleje č. 5 v ŽST Ústí nad Labem hl.n.

Časová poloha linky je stabilní. V případě doplnění spojek v ŽST Ústí nad Labem hl.n. obvod osobní nádraží bude pouze zvýšena stabilita provozního modelu, časový posun linky v řádu minut je možný podle linky Ex5. Pro účely této dokumentace je uvažováno v rámci uzlu Ústí nad Labem s dnešní polohou linky.

Stanovisko ministerstva dopravy ČR je, že do roku 2030 bude zachována stávající vozba s lokomotivou a vozy. Bude docházet jen k dílčí obnově, která umožní růst kvality služby a bude respektovat technické možnosti infrastruktury. Výhledově je proto možné předpokládat soupravu ve složení lokomotiva řady 193 (či jiná adekvátní lokomotiva, která může využít rychlosti 160 km/h v úseku Praha – Ústí nad Labem) a pět až sedm vozů klasické stavby pro rychlost  $v_{150}$ . Alternativou může být i jednotka řady 660 InterPanter či obdobného typu (pravděpodobně v sedmivozovém provedení, aby vyhovovala ve výhledu i kapacitně).

#### **2.4.2 Linky osobních vlaků**

**Linka Os Chomutov – Kadaň-Pruněřov – Cheb** bude provozována celodenně v intervalu 120 min. Vlak zastavují ve všech ŽST a zastávkách. Možné ukončení linky je v ŽST Kadaň-Pruněřov s přestupem na vlak Kadaň – Ústí nad Labem shodně s dnešním stavem, Karlovarský kraj však preferuje vedení vlaků až do ŽST Chomutov.

Jako referenční souprava pro výpočty jízdních dob je u této linky uvažována jednotka řady 844 RegioShark, protože Karlovarský kraj usiluje o maximalizaci výkonů těchto vozidel pořízených z programu OPD2.

**Linka Os (Sp) Karlovy Vary – Cheb** je provozována celodenně v intervalu 120 min, v prokladu s linkou Chomutov – Cheb tvoří výsledný interval 60 min. Vlak zastaví ve všech ŽST a zastávkách.

Jako referenční souprava pro výpočty jízdních dob pro linku Os (Sp) Karlovy Vary – Cheb je uvažována jednotka řady 650 RegioPanter, která by měla být pořízena pomocí prostředků z OPD2 pro obnovu vozového parku.

Kromě těchto osobních vlaků je počítáno v úseku Tršnice – Cheb vedení osobních vlaků na relaci Luby u Chebu – Cheb a zpět v celodenním intervalu 120 min. Jako referenční souprava pro výpočty jízdních dob je u této linky uvažována jednotka řady 844 RegioShark.

K rozsahu výhledové dopravy doplnil objednavatel dopravy v Karlovarském kraji následující komentář. Časové polohy vlaků regionální dopravy jsou navrhovány v souladu s koncepcí dálkové dopravy linky R15 a připravovanou změnou koncepce regionální dopravy na území Ústeckého kraje (provozní koncept ROP Děčín – Kadaň). V úseku Karlovy Vary – Cheb se uvažuje s prokladem s linkou R15 tak, aby v Chebu bylo možné dosáhnout hlavní přípojně vazby (vlaků linky Ex6 Praha – Plzeň – Cheb, a vlaků linky OPB 2 Hof –

Cheb – Marktredwitz/Regensburg na tratích 179/148)). Ve špičkovém období jsou uvažovány dodatečné spoje vytvářející „hodinovou“ nabídku, která zajišťuje dosažení hlavních center aktivit v přiměřených časech. Taktový rastr regionální dopravy tak bude na jedné straně ukotven uzlem 30 Cheb a na straně druhé přípojovými vazbami v Kadani-Prunéřově, kde existují jak přestupní vazby ve směru Ústí nad Labem, tak ve směru Kadaň.

### 2.4.3 Souhrn výhledového rozsahu osobní dopravy

Na základě výše uvedeného byl výhledový provoz vlaků osobní dopravy na předmětném úseku trati přehledně shrnut do následující tabulky 2.5. Rozsah dopravy odpovídá běžnému pracovnímu dni v období mimo školních prázdnin, který je pro určení provozních a dopravně technologických parametrů trati rozhodující. V době školních prázdnin, stejně jako o víkendech, je předpokládán rozsah dopravy nižší. Uvedený výhledový rozsah osobní dopravy byl potvrzen O26 SŽDC listem ze dne 29. 10. 2018 (zn. 53182/2018-SŽDC-GR-O26).

Směr	Ústí nad Labem – Cheb			Cheb – Ústí nad Labem			
Úsek	R	Sp	Os	R	Sp	Os	Celkem
Sokolov – Kynšperk n./O.	9/1	6/1	10/2	9/1	6/1	10/2	50/8
Kynšperk n./O. – Tršnice	9/1	6/1	10/2	9/1	6/1	10/2	50/8
Tršnice – Cheb	9/1	6/1	19/3	9/1	6/1	19/3	68/10

Tabulka 2.5 – Rozsah osobní dopravy (výhledový stav) [počet vlaků za 24 h/za 2 h dopravní špičky]

### 2.5 Rozsah nákladní dopravy – výhledový stav

Výhledový rozsah nákladní dopravy vychází ze studie „Společná dopravní technologie, přepravní prognóza a energetické výpočty ramene Ústí nad Labem – Cheb“ a z vyjádření SŽDC O26 ze dne 29. 10. 2018 (zn. 53182/2018-SŽDC-GR-O26). V rámci dopravní technologie jsou použity hodnoty uvedené v maximální variaci, které odpovídají součinu hodnoty ročního průměru denních intenzit a koeficientu 1,5. Hodnota koeficientu je stanovena na základě porovnání hodnot ročního průměru denních intenzit a maximální variace v daném traťovém úseku v roce 2017. Přehled výhledového rozsahu nákladní dopravy pro dopravní technologii je v následující tabulce 2.6.

Úsek	Rok	2025	2035
Sokolov – Kynšperk n./O.		41	47
Kynšperk n./O. – Tršnice		41	47
Tršnice – Cheb		41	47

Tabulka 2.6 – Rozsah nákladní dopravy (výhledový stav) v dopravní technologii [počet vlaků za 24 h]

Přechod Vojtanov je v současnosti využíván jen při výlukách na přechodu Děčín/Bad Schandau, přičemž za rok 2015 nebyl veden přes tento přechod žádný nákladní vlak, v roce 2016 jich bylo 119 a v roce 2017 to bylo 66 vlaků. Za období od 1.1.2018 do 31.7.2018 nebyl veden přes přechod Vojtanov žádný nákladní vlak. Další přechod do SRN Cheb je zatížen v občanské době osobní dopravou, kdy je možné provézt maximálně vždy jen 1 nákladní vlak do hodiny. Navíc úsek Cheb až Marktredwitz je jednokolejný a délky dopraven Schirnding, Arzberg a Marktredwitz (směrem od Chebu) jsou krátké.

Pro vyšší atraktivitu trati a možnost přepravy vlaků dál do Německa bude významná elektrizace a zdvoukolejnění trati na německé straně z Norimberku do Chebu a trati přes Vojtanov a Bad Brambach. Toto se však ve výhledových horizontech této studie nepředpokládá, přičemž kapacitní a směrové poměry tratí v současném stavu jsou nevyhovující. Na základě těchto poznatků je oprávněně domnívat se, že výhledový rozsah nákladní dopravy v dopravní technologii není možné v určených horizontech dál do SRN provést. Vyšší výhledový rozsah nákladní dopravy v dopravní technologii je však průkazem toho, že i případný vyšší počet vlaků lze na navržené infrastruktuře reálně provést.

Z uvedených důvodů bude v rámci ekonomického hodnocení počítáno s výhledovým rozsahem nákladní dopravy vzešlém z výsledku přepravní prognózy ve studii „Společná dopravní technologie, přepravní prognóza a energetické výpočty ramene Ústí nad Labem – Cheb“. Přehled výhledového rozsahu dopravy nákladní dopravy pro ekonomické hodnocení je v následující tabulce 2.7.

Úsek	Rok	2020	2025
Sokolov – Kynšperk n./O.		27	31
Kynšperk n./O. – Tršnice		27	31
Tršnice – Cheb		27	31

Tabulka 2.7 – Rozsah nákladní dopravy (výhledový stav) v ekonomice [počet vlaků za 24 h]

Typové soupravy byly stanoveny pro vlaky:

- Nex/Pn: HV řady 1116/363, délka vlaku 740/500 m, hmotnostní normativ S 1 600/1 100 t.
- Mn: HV řady 742.7, délka vlaku 400 m, hmotnostní normativ S 650/2 00 t.

## 2.6 Jízdní doby – výhledový stav

Jízdní doby ve výhledovém stavu byly vypočteny pro zlepšený rychlostní a směrový profil tratě s maximální traťovou rychlostí do 120 km/h a rychlostními profily  $v_{100}$ ,  $v_{130}$  a  $v_{150}$ . Samotný výpočet byl proveden v programu SP Dynamika (v. 3.4), přičemž vstupní parametry výpočtu vycházely z jednotlivých výhledových typizovaných vlakových souprav pro každou kategorii vlaků. Jízdní doby pro základní řešení jsou postupně uvedeny v tabulkách 2.8 a 2.9.

Úsek	R	Os (650)	Os (844)	Nex/Pn	Mn
Sokolov – Sokolov seř.n.	1,5	1	1,5	1	
Sokolov seř.n. – Citice	1	2	2	1,5	3,5
Citice – Hlavno	4	2	2,5	4,5	5
Hlavno – Dasnice		3,5	4		
Dasnice – Kynšperk nad Ohří	4	4	4	4	6
Kynšperk nad Ohří – Nebanice	6,5	2,5	3	7,5	11,5
Nebanice – Tršnice		4	4,5		
Tršnice – Cheb	4,5	5	5,5	6	8,5
<b>Σ minut</b>	<b>21,5</b>	<b>24</b>	<b>27</b>	<b>24,5</b>	<b>34,5</b>

Vlaky R zastavují v stanici Kynšperk nad Ohří.

Vlaky Os zastavují ve všech nácestných stanicích a zastávkách kromě ŽST Sokolov seř.n.

Vlaky Mn zastavují v stanicích Kynšperk nad Ohří a Tršnice.

Tabulka 2.8 – Jízdní doby ve výhledovém stavu pro směr Sokolov – Cheb [min]

Úsek	R	Os (650)	Os (844)	NEx/Pn	Mn
Cheb – Tršnice	4,5	4,5	4,5	6	8,5
Tršnice – Nebanice	6	4	4,5	7	14
Nebanice – Kynšperk nad Ohří		3	3,5		
Kynšperk nad Ohří – Dasnice	4	4	4,5	4	8,5
Dasnice – Hlavno	4	3	3,5	5	6,5
Hlavno – Citice		2	2,5		
Citice – Sokolov seř.n.	1,5	2	2,5	1,5	3,5
Sokolov seř.n. – Sokolov	1,5	1,5	1,5	1	
<b>Σ minut</b>	<b>21,5</b>	<b>24</b>	<b>27</b>	<b>24,5</b>	<b>41</b>

Vlaky R zastavují v stanici Kynšperk nad Ohří.

Vlaky Os zastavují ve všech nácestných stanicích a zastávkách kromě ŽST Sokolov seř.n.

Vlaky Mn zastavují v stanicích Tršnice a Kynšperk nad Ohří.

Tabulka 2.9 – Jízdní doby ve výhledovém stavu pro směr Cheb – Sokolov [min]

Porovnatelně kratší cestovní (jízdní) doby ve výhledovém stavu a nový provozní koncept na některých linkách jsou základem pro sestavení modelového GVD podle požadavek ze strany objednavatelů dopravy. Této problematice se podrobněji věnuje kapitola 2.10.

## 2.7 Stav bez projektu

Ve stavu bez projektu je zachován výhledový rozsah osobní i nákladní dopravy. Jízdní doby ve stavu bez projektu byly vypočteny pro stávající rychlostní a směrový profil tratě, a to i s ohledem na případnou jízdu odbočkou v nácestných stanicích. Vstupní parametry výpočtu vycházely z jednotlivých výhledových vlakových souprav pro každou kategorii vlaků. Jízdní doby pro variantu bez projektu jsou uvedeny v tabulkách 2.10 a 2.11.



Úsek	R	Os (650)	Os (844)	Nex/Pn	Mn
Sokolov – Sokolov seř.n.	1,5	1	1,5	1	
Sokolov seř.n. – Citice	1,5	2	2	1,5	3,5
Citice – Hlavno	5	1,5	2	5	5,5
Hlavno – Dasnice		4	4		
Dasnice – Kynšperk nad Ohří	4,5	4,5	5	5	7
Kynšperk nad Ohří – Nebanice	7	2,5	3	7,5	12
Nebanice – Tršnice		4,5	5		
Tršnice – Cheb	4,5	5	5	6	9
<b>Σ minut</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>27,5</b>	<b>26</b>	<b>37</b>

Vlaky R zastavují v stanici Kynšperk nad Ohří.

Vlaky Os zastavují ve všech nácestných stanicích a zastávkách kromě ŽST Sokolov seř.n.

Vlaky Mn zastavují v stanicích Kynšperk nad Ohří a Tršnice.

Tabulka 2.10 – Jízdní doby ve stavu bez projektu pro směr Sokolov – Cheb [min]

Úsek	R	Os (650)	Os (844)	NEx/Pn	Mn
Cheb – Tršnice	4,5	4,5	4,5	6	9
Tršnice – Nebanice	6,5	4,5	5	7,5	14
Nebanice – Kynšperk nad Ohří		2,5	3		
Kynšperk nad Ohří – Dasnice	5	4,5	5	5	8,5
Dasnice – Hlavno	5	4	4	5	6,5
Hlavno – Citice		1,5	2		
Citice – Sokolov seř.n.	1,5	2	2,5	1,5	3,5
Sokolov seř.n. – Sokolov	1,5	1,5	1,5	1	
<b>Σ minut</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>27,5</b>	<b>26</b>	<b>41,5</b>

Vlaky R zastavují v stanici Kynšperk nad Ohří.

Vlaky Os zastavují ve všech nácestných stanicích a zastávkách kromě ŽST Sokolov seř.n.

Vlaky Mn zastavují v stanicích Tršnice a Kynšperk nad Ohří.

Tabulka 2.11 – Jízdní doby ve stavu bez projektu pro směr Cheb – Sokolov [min]

## 2.8 Porovnání jízdních dob

Pro možnost shrnutí a vzájemného porovnání jízdních dob u vlaků osobní dopravy a jízdních dob pro vlaky nákladní dopravy byla vytvořena tabulka 2.12. V této tabulce jsou uvedeny jízdní doby pro jednotlivé kategorie vlaků. Je z ní zřejmé, že podle předpokladů jsou nejlepší výsledky dosahovány ve výhledovém stavu (projektová varianta), kdy jsou souhrnné jízdní doby nejkratší.

Varianta	R	Os (650/844)	Os (844/814)	Nex/Pn	Mn
<b>Směr Sokolov – Cheb</b>					
Výchozí stav	24	27,5	30	26	43,5
Stav bez projektu	24	25	27,5	26	37
<b>Výhledový (projektový) stav</b>	<b>21,5</b>	<b>24</b>	<b>27</b>	<b>24,5</b>	<b>34,5</b>
<b>Směr Cheb – Sokolov</b>					
Výchozí stav	24	27,5	30	26	48,5
Stav bez projektu	24	25	27,5	26	41,5
<b>Výhledový (projektový) stav</b>	<b>21,5</b>	<b>24</b>	<b>27</b>	<b>24,5</b>	<b>41</b>

Tabulka 2.12 – Porovnání součtu jízdních dob vlaků [min]

## 2.9 Personální potřeba zaměstnanců

Personální potřeba je uvedena pro současný (výchozí) a výhledový stav. V současném stavu je provoz na trati ve většině případu řízen místně z jednotlivých dopravních úseků. Výjimkou je ŽST Citice, která je ovládána výpravčím ze ŽST Sokolov. Hodnoty personální potřeby v současném stavu jsou vyčísleny v následující tabulce 2.13.

Dopravna	Název profese	Výchozí stav	Výhledový stav
Citice	—	—	—
Dasnice	Výpravčí	5,526	—
	Dozorce výhybek	1,000	—
Kynšperk nad Ohří	Výpravčí	5,526	—
	Dozorce výhybek	1,000	—
Tršnice	Výpravčí	5,526	—
	Dozorce výhybek	2,320	—
	Traťový dispečer	—	2,763
RDP Cheb	Dispečer/Výpravčí	—	2,763
	Operátor	—	1,842

Tabulka 2.13 – Personální potřeba zaměstnanců pro ekonomické hodnocení

Ve výhledovém (projektovém) stavu bude vytvořeno RDP Cheb, ze kterého bude mimo jiného ovládán celý úsek Sokolov (včetně) – Cheb (mimo). Traťový dispečer a operátor tak bude mít na starosti i samotnou ŽST Sokolov (včetně seřaďovacího nádraží), která je však mimo řešeného úseku tohoto ZP. Z tohoto důvodu je personální potřeba vstupující do ekonomického hodnocení krácena a je tak o polovinu nižší (celková potřeba traťových dispečerů je 5,526 lidí a operátorů 3,684 lidí), protože z hlediska projektování se zaměstnanci dělí mezi dva samostatné úseky. Totéž platí pro dalšího dispečera, který bude zároveň vykonávat profesi dirigujícího dispečera pro trať Tršnice – Luby u Chebu.

## 2.10 Modelový GVD

---

Na základě požadavků Karlovarského kraje a Ministerstva dopravy ČR byl zkonstruován modelový čtyřhodinový GVD pro dopravní špičku pro úsek tratě Sokolov – Cheb. Rozsah nákladní dopravy v modelovém GVD vychází z vyjádření sdružení ŽESNAD.CZ.

Rychlíky ze směru Ústí nad Labem přijíždějí do ŽST Cheb v L:05, v opačném směru mají odjezd v S:48. Z hlediska osobních vlaků je rozhodující dosažení uzlu X:30 v ŽST Cheb, což je dodrženo. Osobní vlaky ze směru Karlovy Vary (Chomutov) mají příjezd v X:20, v opačném směru odjíždějí v X:35.

Osobní vlaky jezdící mezi Chebem a Luby u Chebu jsou vzhledem k dojížděcí, vyjížděcí a obratu soupravy vedeny v odlišné časové poloze, příjezd do Chebu je v L:43 a odjezd v S:12. Zároveň jsou tyto vlaky vedeny tak, aby byla zabezpečená přestupní vazba v ŽST Tršnice ve směru Sokolov a Karlovy Vary.

Modelový GVD je taktéž průkazem dostatečné kapacity trati pro nákladní vlaky, kromě pravidelných tras jsou v něm zakresleny i nabídkové trasy nákladních vlaků kategorie Nex a Pn. Trasa manipulačního vlaku má jen orientační charakter, lze ho provést řešeným úsekem tratě v jakoukoli denní i noční dobu.

---

## ZÁVĚR

---

Předmětem této části bylo dopravně-technologické zpracování záměru projektu „Rekonstrukce traťového úseku Sokolov – Cheb“. V rámci části Dopravní a provozní technologie byly analyzovány železniční stanice, na základě této analýzy byly následně navrženy jejich úpravy.

Po vypracování technického řešení byly vypočteny jízdní doby pro zlepšený rychlostní a směrový profil tratě a byl vytvořen modelový GVD. Oproti současnému stavu zde z pohledu segmentu osobní dopravy dochází ke krácení jízdních (cestovních) dob vlaků jednotlivých kategorií. Z hlediska dopravy nákladní trať disponuje dostatkem tras pro predikovaný nárůst rozsahu tohoto segmentu. Taktéž byla určena personální potřeba zaměstnanců a byly vypočteny jízdní doby pro stav bez projektu, což jsou důležité vstupy do ekonomického hodnocení.

Příložené schémata jednotlivých dopraven doplňují text o konkrétní podobu řešení těchto dopraven. Taktéž grafy dynamického průběhu rychlosti jsou vhodným doplňkem textu, protože znázorňují reálný průběh jízdy vlaků jednotlivých kategorií a taktéž je na nich viditelný rychlostní profil ve výchozím i výhledovém stavu.

## SEZNAM PŘÍLOH

---

Příloha 1 (K.1.1): Schémata dopraven

Příloha 2 (K.1.2): Modelový GVD

Příloha 3 (K.1.3): Grafy dynamického průběhu rychlosti

Příloha 4 (K.1.4): Doklady