



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

# **MODERNIZACE TRATI PLZEŇ – DOMAŽLICE – ST. HRANICE SRN, 1. STAVBA, NOVÁ TRATĚ PLZEŇ (MIMO) – STOD (VČETNĚ)**

DUR



# Obsah

<b>Úvod .....</b>	<b>5</b>
<b>1 Provozně technologické vyhodnocení výchozího stavu infrastruktury .....</b>	<b>6</b>
1.1.1 Traťový úsek Plzeň – Nýřany – Stod .....	6
1.1.2 ŽST Vejprnice .....	9
1.1.3 ŽST Nýřany .....	10
1.1.4 Výhybna Chotěšov .....	12
1.1.5 ŽST Stod .....	13
<b>2 Rozsah dopravy a dopravní technologie .....</b>	<b>16</b>
<b>2.1 Rozsah osobní dopravy – výchozí stav .....</b>	<b>16</b>
2.1.1 Rychlíkové linky .....	16
2.1.2 Linky spěšných vlaků .....	16
2.1.3 Linky osobních vlaků .....	16
2.1.4 Souhrn stávajícího rozsahu osobní dopravy .....	17
<b>2.2 Rozsah osobní dopravy – výhledový stav .....</b>	<b>17</b>
<b>2.3 Rozsah nákladní dopravy – výchozí stav .....</b>	<b>18</b>
<b>2.4 Rozsah nákladní dopravy – výhledový stav .....</b>	<b>18</b>
<b>2.5 Současné jízdní doby .....</b>	<b>19</b>
<b>2.6 Současné ukazatele propustnosti .....</b>	<b>20</b>
2.6.1 Úsek Plzeň – Stod .....	21
<b>2.7 Dopravně-technologické posouzení traťového úseku Plzeň hl.n., obvod Nová Hospoda – Stod .....</b>	<b>21</b>
2.7.1 Nástupy a výstupy cestujících .....	21
2.7.2 Vyhodnocení provozu a návrhy na úpravu kolejíště .....	21
2.7.2.1 Obecné předpoklady .....	21
2.7.2.2 Finální model provozu .....	22
2.7.2.3 Požadavky na infrastrukturu .....	22
<b>2.8 Typové soupravy jednotlivých vlaků .....</b>	<b>22</b>
<b>2.9 Výhledové jízdní doby .....</b>	<b>22</b>
2.9.1 Výhledové jízdní doby v nezávislé trakci .....	23
2.9.2 Výhledové jízdní doby v závislé trakci .....	24
<b>2.10 Nová následná mezidobí .....</b>	<b>24</b>
<b>2.11 Nové ukazatele propustnosti .....</b>	<b>25</b>
<b>3 Navrhované úpravy .....</b>	<b>26</b>
<b>3.1 Navržené parametry traťového úseku Plzeň hl.n., obvod Nová Hospoda – Chotěšov – Stod .....</b>	<b>26</b>
3.1.1 ŽST Plzeň hl.n., obvod Nová Hospoda .....	27
3.1.2 ŽST Chotěšov .....	27
3.1.3 ŽST Stod .....	28
<b>4 Stanovení dopravních opatření při jednotlivých stavebních postupech .....</b>	<b>30</b>
4.1 Hlavní zásady pro tvorbu dopravních opatření .....	30
4.2 Rozsah dopravy v době konání výluk .....	30
4.3 Stanovení dopravních opatření při jednotlivých výlukách .....	30
<b>Závěr .....</b>	<b>31</b>



## Úvod

Trať Plzeň – Domažlice – státní hranice SRN leží na významné spojnici České republiky a německé spolkové země Bavorsko a je součástí celostátní dráhy i transevropské dopravní sítě TEN-T. Na trati je provozovaná mezinárodní i vnitrostátní osobní a nákladní doprava s velkým potenciálem růstu.

Modernizace trati Plzeň – Domažlice – státní hranice SRN, 1. stavba je součástí souboru staveb, které mají zvýšit rychlost a zkapacitnit celou mezinárodní trať tak, aby byla konkurenceschopná v mezinárodní dopravě i v obsluze Plzeňského kraje. Stavba navazuje na 3. stavbu uzlu Plzně, která řeší dvukolejný výjezd z Plzně hl.n. k Nové Hospodě včetně přesmyku tratí Plzeň – Domažlice a Plzeň – Cheb. Předmětem této stavby je novostavba dvukolejné elektrifikované přímé trati v úseku Plzeň hl.n., obvod Nová Hospoda – Chotěšov s rychlostí až 200 km/h. V úseku Zbůch – Stod je trať vedena po přeložce se zachováním rychlosti 200 km/h. Dále bude rekonstruována ŽST Stod. U obce Zbůch dojde k napojení stávající trati přes Nýřany.

Stavba a veškerá dopravní opatření v průběhu její realizace byla diskutována na výrobních poradách se zástupci SŽDC, společnosti POVED a dopravců ČD a ČD Cargo.

# 1 Provozně technologické vyhodnocení výchozího stavu infrastruktury

Výchozím stavem infrastruktury se pro potřeby přípravné dokumentace rozumí úsek trati Plzeň, Nová Hospoda – Stod ve stávajícím stavu, v obvodu ŽST Plzeň, tj. ŽST Plzeň hl.n., obvod osobního a nákladního nádraží, obvod Jižní Předměstí a obvod Nová Hospoda se uvažuje s podobou infrastruktury v projektovém stavu. V návaznosti na ŽST Plzeň se jedná o následující projekty staveb:

- **Uzel Plzeň, 1. stavba, přestavba pražského zhlaví**, projekt stavby, zpracovatel SUDOP Praha a.s., 05/2013, stavba v realizaci
- **Uzel Plzeň, 2. stavba, přestavba osobního nádraží včetně mostů Mikulášská**, projekt stavby, zpracovatel SUDOP Praha a.s., 11/2015, stavba v realizaci
- **Uzel Plzeň, 3. stavba, přesmyk domažlické trati**, projekt stavby, zpracovatel SUDOP Praha a.s., 05/2015

## 1.1.1 Traťový úsek Plzeň – Nýřany – Stod

Posuzovaný traťový úsek Plzeň – Nýřany – Stod je součástí celostátní dráhy i transevropské dopravní sítě TEN-T. Trať je v celé délce jednokolejná, v obvodu ŽST Plzeň dvoukolejná, elektrizována střídavou trakční soustavou 25 kV, 50 Hz pouze v obvodu ŽST Plzeň, na trati probíhá provoz v nezávislé trakci. Drážní doprava na trati je organizována a řízena podle předpisu SŽDC D1.

Trať má dle knižního jízdního řádu čísla 180 (Plzeň – Domažlice – Furth im Wald), v nákrešných jízdních řádech a v TTP je trať označena číslem 712A (Plzeň – Česká Kubice st. hr.).

Trať organizačně náleží obvodu SŽDC, Stavební správa západ, OŘ Plzeň, PO Plzeň.

Základní parametry trati:

- maximální traťová třída zatížení v obvodu ŽST Plzeň hl.n. po realizaci 3. stavby D4 (22,5 t na nápravu a 8,0 t na běžný m), na trati C3 (20,0 t na nápravu a 7,2 t na běžný m) s přidruženou rychlostí 100 km.h<sup>-1</sup>
- skupina přechodnosti 3
- průjezdný průřez pro kombinovanou dopravu GCZ3

### Trat'ové rychlosti

Km	Rychlost [km.h <sup>-1</sup> ]			
	V <sub>100</sub>	V <sub>130</sub>	V <sub>150</sub>	V <sub>nk</sub>
103,065	80	80	80	80
103,612	ŽST Plzeň hl.n.			
104,594	100	100	100	100
105,238	100	105	105	120
106,556	120	120	120	120
108,296	100	---	---	---
Změna km	108,347 = 114,400			
116,720	90	---	---	---
117,396	ŽST Vejprnice			
122,670	80	---	---	---
123,133	ŽST Nýřany			
123,642	90	---	---	---
127,800	70	---	---	---
128,700	90	---	---	---
130,200	Výhybna Chotěšov			
133,650	70	---	---	---
134,980	ŽST Stod			
140,430	90	---	---	---

Zábrzdňá vzdálenost činí 1000 m v obvodu ŽST Plzeň a 700 m na trati Plzeň – Domažlice Furth im Wald.

Na předmětné trati jsou vlaky omezeny délkovým normativem na 400 m u dálkových vlaků osobní dopravy, na 170 m u zastávkových vlaků osobní dopravy (v úseku Domažlice – Furth im Wald pouze 140m) a na 550 m u vlaků nákladní dopravy.

### Přehled přejezdů

Identifikační číslo přejezdu	Km poloha přejezdu	Komunikace	Typ PZZ
P598	113,042	I/26	PZS 3ZBI
P599	117,860	III/2032	PZS 3SBI
P600	120,593	Místní komunikace	PZS 3SBI
P601	120,627	III/2033	PZS 3SBI
P602	122,022	Místní komunikace	PZS 3ZNI
P603	122,722	Místní komunikace	PZS 3ZNI
P604	123,613	II/203	PZS 3ZBI
P606	124,882	Místní komunikace	PZS 3SBI
P607	127,885	Účelová komunikace	PZS 3SBI
P608	129,545	Účelová komunikace	PZS 3SNI
P609	134,661	Místní komunikace	PZS 3SBI

Následující dvě tabulky uvádějí hmotnostní normativy pro vybrané druhy lokomotiv a rozhodná stoupání, spády a třídy sklonu v řešeném traťovém úseku.

### Rozhodná stoupání, spády a třída sklonu

Traťový úsek	Spád	Třída sklonu	Spád	Třída sklonu
Směr	sudý		lichý	
Plzeň hl.n. – Vejprnice	5	II-III	3	I
Vejprnice – Nýřany	5	II-III	3	I
Nýřany – Stod	2	III-IV	4	II
Stod – Holýšov	2	III-IV	4	II

### Hmotnostní normativy pro vybrané druhy lokomotiv nezávislé trakce

Úsek trati	Lokomotivní řada	Sudý směr	Poznámka
Plzeň hl.n. – Stod	2x 740 – 743	T <sub>4</sub> 2800 T2600 S2300 U1500	
	2x 753.7	T <sub>4</sub> 2800 T2600 S2500 U1500	
	740 (Mn)	S1000 S1500	Plzeň – Nýřany Nýřany – Stod
Stod – Plzeň hl.n.	2x 740 – 743	T2600 S2700 U1500	
	2x 753.7	T2800 S2700 U1500	
	740 (Mn)	S2400	

Trať v řešeném úseku je zabezpečena traťovým zabezpečovacím zařízením 3. kategorie (automatický blok).

Zabezpečovací zařízení v jednotlivých ŽST:

- Plzeň hl.n. – 3. kategorie typu elektronické stavědlo
- Vejprnice – 3. kategorie reléové
- Nýřany – 2. kategorie reléové se závislými světelnými návěstidly s rychlostní návěstní soustavou
- Výhybna Chotěšov – 3. kategorie reléové s rychlostní návěstní soustavou, dálkově ovládána z ŽST Stod
- Stod – 3. kategorie reléové s rychlostní návěstní soustavou

Trať je pokryta traťovým rádiovým systémem TRS. Systém AVV není instalován.



### **Personální obsazení na řešeném traťovém úseku**

ŽST	Pracovní pozice	Počet zaměstnanců ve směně	Celkový počet zaměstnanců
Vejprnice	Výpravčí	1	5,488
Nýřany	Výpravčí	1	5,488
	Dozorce výhybek	1 (jen ranní)	1,160
Stod	Výpravčí	1	5,488
	Dozorce výhybek	1 (jen ranní)	1,624
<b>Celkem</b>	<b>---</b>	<b>5</b>	<b>19,248</b>

Výhybna Chotěšov není trvale obsazena, je dálkově ovládána z ŽST Stod.

Personální potřeba pochází ze systemizace OŘ Plzeň.

### **1.1.2 ŽST Vejprnice**

Železniční stanice leží v km 117,396 jednokolejné trati celostátní dráhy Plzeň hl.n. – Furth im Wald. Jedná se o stanici mezilehlou po provozní stránce.

ŽST je vybavena reléovým staničním zabezpečovacím zařízením 3. kategorie. Přilehlé mezistaniční úseky Plzeň – Vejprnice a Vejprnice – Nýřany jsou zabezpečeny traťovým zabezpečovacím zařízením 3. kategorie – trojznakový autoblok pro obousměrný provoz.

V mezistaničním úseku Plzeň hl.n. – Vejprnice – Nýřany se nacházejí v tabulce uvedené zastávky.

#### **Seznam zastávek**

Název zastávky	Km poloha zastávky	Kolej č.	Výška nad TK [mm]	Typ nástupiště	Délka hrany [m]
<b>Jižní Předměstí</b>	104,719 v obvodu ŽST Plzeň	511	550	Vnější	220
		501 / 512	550	Ostrovní	220
		502	550	Vnější	220
<b>Plzeň-Skvřňany</b>	106,700 v obvodu ŽST Plzeň	981	550	Vnější	170
		982	550	Vnější	170
<b>Tlučná</b>	120,584	1	do 350	Vnější	222

Sídlem přednosti provozního obvodu je ŽST Plzeň. ŽST je obsazena výpravčím.

ŽST Vejprnice je vybavena nástupišti. Všechna nástupiště jsou přístupná úrovňovým přechodem přes koleje č. 6, 4 a 2.

#### **Nástupiště v ŽST Vejprnice**

Nástupiště č.	Kolej č.	Výška nad TK [mm]	Typ nástupiště	Délka hrany [m]	Kryté v délce [m]
<b>1</b>	4	do 350	Jednostranné	259	---
<b>2</b>	2	do 350	Jednostranné	289	---
<b>3</b>	1	do 350	Jednostranné	309	---

Kolejiště ŽST je tvořeno dopravními a manipulačními kolejemi: Následující tabulka podává přehled o jednotlivých kolejích, jejich délce a určení.

### Seznam dopravních kolejí v ŽST Vejprnice

Kolej č.	Užitečná délka [m]	Rychlost [km.h <sup>-1</sup> ]	Účel, použití koleje
<b>Dopravní koleje</b>			
1	691	traťová	Hlavní, vjezdová, odjezdová a průjezdná pro všechny vlaky
2	667	50 / 40	Vjezdová, odjezdová a průjezdná pro všechny vlaky
3	729	50 / 40	Vjezdová, odjezdová a průjezdná pro všechny vlaky vyjma vlaků zastavujících pro nástup / výstup cestujících
4	616	50 / 40	Vjezdová, odjezdová a průjezdná pro všechny vlaky
<b>Manipulační koleje</b>			
6	270	40	Odstavná
6a	297	40	Odstavná

V případě rozdílných rychlostí na zhlaví je uvedena rychlost před lomítkem na plzeňském zhlaví a rychlost za lomítkem na domažlickém zhlaví.

Elektrickým ohřevem výhybek jsou vybaveny výhybky č. 1, 2, 3 a 9. Jedná se o všechny výhybky v dopravních kolejích na plzeňském zhlaví a o výhybku z koleje č. 1 do kolejí č. 2 a 4 na domažlickém zhlaví.

V ŽST nejsou zaústěny žádné vlečky. Nakládka v ŽST v letech 2014 – 2016 neprobíhala.

### Využití předjízdných kolejí ŽST Vejprnice

Číslo koleje	Sudý směr	Lichý směr
2	---	---
3	---	2 Pn 1 Mn
4	12 Os	1 Os
<b>Předjízdne koleje celkem</b>	<b>12 vlaků</b>	<b>4 vlaky</b>

### 1.1.3 ŽST Nýřany

Železniční stanice leží v km 123,133 jednokolejné trati celostátní dráhy Plzeň hl.n. – Furth im Wald. Jedná se o stanici odbočnou a zároveň dirigujiící pro jednokolejnou trať D3 Nýřany – Heřmanova Huť.

ŽST je vybavena reléovým staničním zabezpečovacím zařízením 3. kategorie se závislými světelnými návěstidly a rychlostní soustavou. Přilehlé mezistaniční úseky Vejprnice – Nýřany a Nýřany – výhybna Chotěšov jsou zabezpečeny traťovým zabezpečovacím zařízením 3. kategorie – trojznaký autoblok pro obousměrný provoz.

V traťovém úseku Nýřany – Chotěšov se nacházejí v tabulce uvedené zastávky.

### Seznam zastávek

Název zastávky	Km poloha zastávky	Kolej č.	Výška nad TK [mm]	Typ nástupiště	Délka hrany [m]
Zbůch	127,780	1	do 350	Vnější	247

Sídlem přednosti provozního obvodu je ŽST Plzeň. ŽST je obsazena dozorcem výhybek (pondělí – pátek 6:15 – 9:45 a 11:15 – 15:45) a výpravčím, který zároveň vykonává funkci dirigujiícího dispečera pro trať D3 Nýřany – Heřmanova Huť.

ŽST Nýřany je vybavena nástupištěm. Všechna nástupiště jsou přístupná úrovnovým přechodem přes koleje č. 3, 1, 2, 4, 6 a 8.

### Nástupiště v ŽST Nýřany

Nástupiště č.	Kolej č.	Výška nad TK [mm]	Typ nástupiště	Délka hrany [m]	Kryté v délce [m]
1	1	do 350	Jednostranné	250	---
2	2	do 350	Jednostranné	250	---
3	4	do 350	Jednostranné	300	---
4	10	do 350	Jednostranné	30	---

Kolejiště ŽST je tvořeno dopravními a manipulačními kolejemi: Následující tabulka podává přehled o jednotlivých kolejích, jejich délce a určení.

### Seznam kolejí v ŽST Nýřany

Kolej č.	Užitečná délka [m]	Rychlost [km.h <sup>-1</sup> ]	Účel, použití koleje
<b>Dopravní koleje</b>			
1	662	traťová	Hlavní, vjezdová, odjezdová a průjezdná pro všechny vlaky
2	588	80 / 40	Vjezdová, odjezdová a průjezdná pro všechny vlaky
4	498	50 / 40	Vjezdová, odjezdová a průjezdná pro všechny vlaky
6	465	50 / 40	Vjezdová, odjezdová a průjezdná pro všechny vlaky
8	349	50 / 40	Vjezdová, odjezdová a průjezdná pro nákladní vlaky, odstavná, rychlost omezena technickým stavem koleje na 20 km.h <sup>-1</sup>
10	148	40	Vjezdová a odjezdová vlaky trati Nýřany – Heřmanova Huť, odstavná pro HV
<b>Manipulační koleje</b>			
3	639	20	Odstavná, 2 boční rampy
3a	48	40	Kusá
12	231	40	Odstavná
5a	40	40	Kusá, účelová kolej SŽDC

V případě rozdílných rychlostí na zhlaví je uvedena rychlost před lomítkem na plzeňském zhlaví a rychlost za lomítkem na domažlickém zhlaví.

Elektrickým ohřevem výhybek jsou vybaveny výhybky č. 1, 2, 3, 17, 18, 20 a výkolejka č. Vk1. Jedná se o výhybky v koleji č. 1 a z koleje č. 2 do kolejí č. 4 – 8 na plzeňském zhlaví a o výhybku z koleje č. 1 do koleje č. 2 a z koleje č. 2 do kolejí č. 4 – 8 na domažlickém zhlaví.

V ŽST je zaústěno 5 vleček a 1 účelové kolejiště. Ložné manipulace za období 2015 – 2017 probíhaly na 4 vlečkách a na VNVK:

- Vlečka č. 2033 **DIOSS NÝŘANY, a.s.** (odbočuje z koleje č. 2 výhybkou č. 18), do vlečky jsou zaústěny vlečky **Vlečka KAMMA 91** a **Lesní společnost Stříbro, vlečka Nýřany**
- Vlečka č. 2136 **Vlečka ZUD, a.s., Krimich Tlučná** (odbočuje z koleje č. 12 výhybkou č. 8), do vlečky jsou zaústěny vlečky **METRANS a.s., Praha vlečka Nýřany** a **Likona Nýřany**
- Vlečka č. 2271 **Vlečka DKV Plzeň, PJ Plzeň, PP Nýřany** (odbočuje výhybkou č. 9)
- Účelové koleje SŽDC** (odbočuje z koleje č. 3 výhybkou č. 7A), je tvořeno kolejí č. 5a

### **Rozsah nakládky a vykládky na jednotlivých manipulačních místech ŽST**

Rok	2015		2016		2017	
Manipulační místo	Nakládka	Vykládka	Nakládka	Vykládka	Nakládka	Vykládka
DKV Nýřany	0	0	0	0	0	0
Likona Nýřany	0	57	0	60	0	35
Metrans a.s., Praha – vlečka Nýřany	6208	6073	6732	6676	6784	6706
VNVK Nýřany	6	25	38	0	27	2
Vlečka DKV Plzeň, PJ Plzeň, PP Nýřany	2	2	4	4	3	3
ZUD, a.s., Krimich Tlučná	534	628	634	757	525	724
<b>Celkem</b>	<b>6750</b>	<b>6785</b>	<b>7408</b>	<b>7497</b>	<b>73339</b>	<b>7470</b>

### **Využití předjízdnych kolejí ŽST Nýřany**

Číslo koleje	Sudý směr	Lichý směr
2	7 Ex, 1 Os, 1 Nex, 1 Mn	6 Ex, 4 Os, 1 Pn
4	---	1 Ex
6	---	1 Mn
8	---	---
10	---	16x obrat Os Heř. Huť – Nýřany a zpět
<b>Předjízdny koleje celkem</b>	<b>10 vlaků</b>	<b>13 vlaků+ obraty Os</b>

#### **1.1.4 Výhybna Chotěšov**

Výhybna leží v km 130,200 jednokolejné trati celostátní dráhy Plzeň hl.n. – Furth im Wald.

Výhybna je vybavena reléovým staničním zabezpečovacím zařízením 3. kategorie s rychlostní návěstní soustavou. Výhybna je dálkově řízena z ŽST Stod. Přilehlé traťové úseky Nýřany – výhybna Chotěšov a výhybna Chotěšov – Stod jsou zabezpečeny traťovým zabezpečovacím zařízením 3. kategorie – trojznaký autoblok pro obousměrný provoz.

V traťovém úseku Chotěšov – Stod se nacházejí v tabulce uvedené zastávky.

#### **Seznam zastávek**

Název zastávky	Km poloha zastávky	Kolej č.	Výška nad TK [mm]	Typ nástupiště	Délka hrany [m]
Chotěšov u Stoda	130,982	1	do 350	Vnější	227

Sídlem přednosti provozního obvodu je ŽST Klatovy. Výhybna není trvale obsazena dopravními zaměstnanci a je ovládána dálkově z ŽST Stod.

Kolejiště výhybny je tvořeno dopravními a manipulačními kolejemi: Následující tabulka podává přehled o jednotlivých kolejích, jejich délce a určení.

### Seznam kolejí ve výhybně Chotěšov

Kolej č.	Užitečná délka [m]	Rychlost [km.h <sup>-1</sup> ]	Účel, použití koleje
<b>Dopravní koleje</b>			
1	691	traťová	Hlavní, vjezdová, odjezdová a průjezdná pro všechny vlaky
2	751	80 / 40	Vjezdová, odjezdová a průjezdná pro všechny vlaky
3	655	40	Vjezdová, odjezdová a průjezdná pro všechny vlaky
<b>Manipulační koleje</b>			
3a	25	40	Kusá, zákaz odstavování vozidel

V případě rozdílných rychlostí na zhlaví je uvedena rychlost před lomítkem na plzeňském zhlaví a rychlost za lomítkem na domažlickém zhlaví.

Elektrickým ohřevem výhybek jsou vybaveny výhybky č. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 a 8. Jedná se o všechny výhybky ve výhybně.

Do výhybny je zaústěna 1 vlečka. Ložné manipulace za období 2014 – 2016 probíhaly na vlečce s útlumem od roku 2015.

- Vlečka č. 2057 **Vlečka KX - Líně** (odbočuje z koleje č. 3 výhybkou č. 4)

### Rozsah nakládky a vykládky na jednotlivých manipulačních místech výhybny

Rok	2014		2015		2016	
Manipulační místo	Nakládka	Vykládka	Nakládka	Vykládka	Nakládka	Vykládka
KX Líně	0	109	0	0	0	0
<b>Celkem</b>	<b>0</b>	<b>109</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

### Využití předjízdných kolejí ŽST Chotěšov

Číslo koleje	Sudý směr	Lichý směr
3	3 Os Plzeň – Domažlice 1 Mn Plzeň - Domažlice	1 Os Domažlice – Plzeň
<b>Předjízdné koleje celkem</b>	<b>4 vlaky</b>	<b>1 vlak</b>

#### 1.1.5 ŽST Stod

Železniční stanice leží v km 134,980 jednokolejně trati celostátní dráhy Plzeň hl.n. – Furth im Wald. Jedná se o stanici mezilehlou po provozní stránce.

ŽST je vybavena reléovým staničním zabezpečovacím zařízením 3. kategorie cestového systému s rychlostní návěsní soustavou. Přilehlý traťový úsek výhybna Chotěšov – Stod je zabezpečen traťovým zabezpečovacím zařízením 3. kategorie – trojznakový autoblok pro obousměrný provoz. Přilehlý mezistaniční úsek Stod – Holýšov je zabezpečen traťovým zabezpečovacím zařízením 2. kategorie – reléový poloautoblok pro obousměrný provoz.

V traťovém úseku Stod – Holýšov se nacházejí v tabulce uvedené zastávky.

### Seznam zastávek

Název zastávky	Km poloha zastávky	Kolej č.	Výška nad TK [mm]	Typ nástupiště	Délka hrany [m]
Hradec u Stoda	137,495	1	do 350	Vnější	226

Sídlem přednosti provozního obvodu je ŽST Klatovy. ŽST je obsazena dozorcem výhybek (pondělí – neděle 6:10 – 14:10) a výpravčím, který zároveň dálkově řídí výhybnu Chotěšov.

ŽST Stod je vybavena nástupišti. Všechna nástupiště jsou přístupná úrovnovým přechodem přes koleje č. 5, 3 a 1.

### Nástupiště v ŽST Stod

Nástupiště č.	Kolej č.	Výška nad TK [mm]	Typ nástupiště	Délka hrany [m]	Kryté v délce [m]
1	3	do 350	Jednostranné	352	---
2	1	do 350	Jednostranné	423	---
3	2	do 350	Jednostranné	427	---

Kolejiště ŽST je tvořeno dopravními a manipulačními kolejemi: Následující tabulka podává přehled o jednotlivých kolejích, jejich délce a určení.

### Seznam kolejí v ŽST Stod

Kolej č.	Užitečná délka [m]	Rychlost [km.h <sup>-1</sup> ]	Účel, použití koleje
<b>Dopravní koleje</b>			
1	494	traťová	Hlavní, vjezdová, odjezdová a průjezdná pro všechny vlaky
1a	57	traťová	Pokračování koleje č. 1
2	451	60	Vjezdová, odjezdová a průjezdná pro všechny vlaky
2a	54	60	Pokračování koleje č. 2
3	379	40	Vjezdová, odjezdová a průjezdná pro všechny vlaky
4	401	40	Vjezdová, odjezdová a průjezdná pro všechny vlaky vyjma vlaků zastavujících pro nástup a výstup cestujících
6	332	40	Vjezdová, odjezdová a průjezdná pro všechny vlaky vyjma vlaků zastavujících pro nástup a výstup cestujících
<b>Manipulační koleje</b>			
5	364	40	VNVK, boční rampa
5a	30	40	Kusá, s čelní a boční rampou
5b	139	40	Kusá, účelová kolej SŽDC
8	295	40	Manipulační, odstavná
10	260	40	Boční rampa vpravo
10a	56	40	Kusá
10b	96	40	Kusá, pro zvláštní účely

Elektrickým ohřevem výhybek nejsou vybaveny žádné výhybky.

V ŽST je zaústěny 1 vlečka a 1 účelové kolejiště. Ložné manipulace za období 2015 – 2017 probíhaly výjimečně na vlečce a zejména v posledním roce i na VNVK.

- Vlečka č. 2149 **Vlečka ZNZ, sklad Stod** (odbočuje z koleje č. 10 výhybkou č. 10)
- Účelové koleje SŽDC** (odbočuje z koleje č. 5 výhybkou č. 9A), je tvořeno kolejí č. 5b

### Rozsah nakládky a vykládky na jednotlivých manipulačních místech ŽST

Rok	2015		2016		2017	
Manipulační místo	Nakládka	Vykládka	Nakládka	Vykládka	Nakládka	Vykládka
Agro Přeštice Stod	0	0	0	0	0	0
VNVK Stod	20	14	144	137	203	154
ZNZ, sklad Stod	10	10	7	7	6	6
<b>Celkem</b>	<b>30</b>	<b>24</b>	<b>151</b>	<b>144</b>	<b>209</b>	<b>160</b>

**Využití předjízdnych kolejí ŽST Stod**

Číslo koleje	Sudý směr	Lichý směr
2	1 Nex, 1 Pn, 1 Mn	1 Pn
3	1 Os	---
4	---	1 Mn
<b>Předjízdne koleje celkem</b>	<b>4 vlaky</b>	<b>2 vlaky</b>

## 2 Rozsah dopravy a dopravní technologie

### 2.1 Rozsah osobní dopravy – výchozí stav

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

Objednatel vlaků dálkové dopravy je Ministerstvo dopravy ČR, objednatel vlaků regionální dopravy jsou Plzeňský kraj zastoupený organizátorem veřejné dopravy, společností POVED.

#### 2.1.1 Rychlíkové linky

Linka **Ex6 Plzeň – Cheb / München** je provozována celodenně v taktu 60 min v úseku Praha – Plzeň a dále se větví:

- v taktu 120 min v úseku Plzeň – Cheb,
- v taktu 120 min v úseku Plzeň – Domažlice – München,

Na předmětném úseku vlaky nezastavují. Vlaky linky Ex6 jsou obvykle tvořeny lokomotivou řady 223 (v úseku Plzeň hl.n. - Regensburg) a 4 vozy klasické stavby.

#### 2.1.2 Linky spěšných vlaků

V kategorii Sp je veden jeden účelový vlak v ranní špičce ve směru do Plzně. Vlak je tvořen dvěma jednotkami řady 844.

#### 2.1.3 Linky osobních vlaků

Vlaky **Os Plzeň – Domažlice** jsou provozovány v taktu 60 min celodenně, v dopravním sedle jsou vybrané vlaky ukončeny v ŽST Nýřany nebo Stod. O víkendech a svátcích činí takt 120 min celodenně. Vlaky zastavují na předmětném úseku ve všech ŽST a zastávkách.

Vlaky jsou obvykle tvořeny dvěma až třemi jednotkami řady 844, vybrané exponované spoje v dopravních špičkách jsou nahrazeny kapacitní soupravou ve složení lokomotiva řady 754 a 6 vozů klasické stavby. Jedná se o 2 vlaky v ranní špičce ve směru Domažlice – Plzeň a 2 vlaky v odpolední špičce v opačném směru.

Vlaky **Os Nýřany – Heřmanova Huť** jsou provozovány v dopravních špičkách v taktu 60 min celodenně, v dopravním sedle v taktu 120 min. O víkendech a svátcích činí takt 120 min celodenně s vynechaným poledním párem spojů. Vlaky zastavují na předmětném úseku ve všech ŽST a zastávkách.

Vlaky jsou obvykle tvořeny jednotkou řady 814 RegioNova.



## 2.1.4 Souhrn stávajícího rozsahu osobní dopravy

Provoz vlaků osobní dopravy na předmětné trati byl shrnut do následující tabulky. Rozsah dopravy odpovídá běžnému pracovnímu dni. O víkendech a svátcích je rozsah dopravy nižší.

### Rozsah osobní dopravy – stávající stav

Směr	Směr Plzeň – Domažlice			Směr Domažlice – Plzeň			
Úsek	R	Sp	Os	R	Sp	Os	Celkem
Plzeň – Nýřany	7 / 1	---	18 / 2	7 / 1	1 / 1	17 / 2	50 / 7
Nýřany – Heřmanova Huť	---	---	13 / 2	---	---	13 / 2	24 / 4
Nýřany – Stod	7 / 1	---	16 / 2	7 / 1	1 / 1	15 / 2	46 / 7
Stod – Domažlice	7 / 1	---	15 / 2	7 / 1	1 / 1	15 / 2	44 / 7

Údaje jsou uvedeny v pořadí počet vlaků za 24 hodin / za 2 h dopravní špičky.

## 2.2 Rozsah osobní dopravy – výhledový stav

Výhledový rozsah osobní dopravy pochází dle zadání z údajů **Studie proveditelnosti Modernizace trati Plzeň – Domažlice – st. hranice**. Výhledový rozsah dálkové dopravy odpovídá záměrům Ministerstva dopravy ČR jakožto objednatele dálkové osobní dopravy. Regionální doprava je objednáвана Plzeňským krajem prostřednictvím společnosti POVED a výhledový stav je ve shodě s plánovanou obsluhou Plzeňského kraje. S uvedeným rozsahem souhlasí i odbor O26 SŽDC.

Výhledový rozsah osobní dopravy je uveden v následujícím přehledu linek a jejich intervalů (intervaly jsou uvedeny v pořadí dopravní špička / dopravní sedlo, rozsah zastavování pouze v zájmovém úseku Plzeň – Stod):

- **Ex Praha – Plzeň – Domažlice – München**, interval 120 / 120 min, vlaky v předmětném úseku nezastavují
- **Sp Plzeň – Domažlice – Domažlice město**, interval 60 / 120 min, vlaky v předmětném úseku zastavují ve stanicích / zastávkách Plzeň-Jižní Předměstí a Stod, v úseku Plzeň hl.n., obvod Nová Hospoda – Chotěšov jedou po nové trati
- **Os Plzeň – Domažlice – Domažlice město**, interval 60 / 120 min, vlaky v předmětném úseku zastavují ve všech stanicích a zastávkách, v úseku Plzeň hl.n., obvod Nová Hospoda – Chotěšov jedou po nové trati
- **Os Plzeň – Nýřany – Stod**, interval 60 / 120 min, vlaky v předmětném úseku zastavují ve všech stanicích a zastávkách
- **Os Plzeň – Nýřany – Heřmanova Huť**, interval 60 / 120 min, vlaky jedou mimo předmětný úsek

Vlaky linky Ex budou provozovány v nezávislé trakci. Až po modernizaci celé trati na české i německé straně bude možno nasadit lokomotivu elektrické trakce, např. řady 380 nebo soupravu typu RailJet.

Vlaky regionální osobní dopravy Plzeň – Domažlice (vlaky Sp a Os) budou po realizaci této stavby nadále jezdit v nezávislé trakci ve složení dvě až tři jednotky řady 844 dle dnešního stavu. Nasazení elektrických jednotek typu RegioPanter, které mohou být v dopravních špičkách nebo z oběhových důvodů zdvojené, bude umožněno až po dokončení dalších staveb (zejména 1. a 3. stavby) modernizace trati Plzeň – Domažlice – státní hranice.

Vlaky Os Plzeň – Nýřany – Stod budou v závislé trakci vedeny po realizaci 1. a 2. stavby.

Provoz vlaků osobní dopravy na předmětné trati je shrnut do následující tabulky. Rozsah dopravy odpovídá běžnému pracovnímu dni mimo období školních prázdnin. V období školních prázdnin, o víkendech a svátcích se očekává rozsah dopravy nižší, který však není relevantní pro dopravně-technologická posouzení a výpočty.

### Rozsah osobní dopravy – výhledový stav

Směr	Směr Plzeň – Domažlice			Směr Domažlice – Plzeň			
Úsek	R	Sp	Os	R	Sp	Os	Celkem
Plzeň – Nová Hospoda	8 / 1	5 / 1	42 / 6	8 / 1	5 / 1	42 / 6	110 / 16
Nová Hospoda – Chotěšov (nová trať)	8 / 1	5 / 1	15 / 2	8 / 1	5 / 1	15 / 2	56 / 8
Nová Hospoda – Nýřany	---	---	27 / 4	---	---	27 / 4	54 / 8
Nýřany – Heřmanova Huť	---	---	12 / 2	---	---	12 / 2	24 / 2
Nýřany – Chotěšov	---	---	15 / 2	---	---	15 / 2	30 / 4
Chotěšov – Stod	8 / 1	5 / 1	30 / 4	8 / 1	5 / 1	30 / 4	86 / 12
Stod – Domažlice	8 / 1	5 / 1	15 / 2	8 / 1	5 / 1	15 / 2	56 / 8

Údaje jsou uvedeny v pořadí počet vlaků za 24 hodin / za 2 h dopravní špičky.

## 2.3 Rozsah nákladní dopravy – výchozí stav

Rozsah nákladní dopravy pochází z grafikonu vlakové dopravy, který byl platný v době zpracování dokumentace, tj. GVD 2018 / 2019. Rozsah nákladní dopravy zahrnuje pravidelné vlaky GVD a zohledňuje kalendář jejich provozu. Vlaky jedoucí ad-hoc, které jsou objednávány dopravcem dle potřeb přepravce a možností dopravce, nejsou v GVD zaneseny, proto nejsou v přehledu zohledněny.

Nákladní doprava je v předmětném úseku trati prezentována jedním párem vlaků Nex Praha-Uhřetěves – Nýřany a zpět s kontejnery mezi terminály firmy Metrans. Další dva páry vlaků (Nex / Nex a Nex / Pn) jsou vedeny jako tranzitní do Německa a zpět. Trať je obsluhována 1 párem Mn vlaků v úseku Plzeň – Nýřany (v případě ložných manipulací vlak veden až do ŽST Stod) a jedním Mn vlakem Plzeň – Domažlice.

### Rozsah nákladní dopravy – stávající stav

Úsek	Druh vlaku	Pondělí	Úterý	Středa	Čtvrtek	Pátek	Sobota	Neděle
Plzeň – Nýřany	Nex	2 / 2	3 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 1
	Pn	0 / 0	0 / 1	0 / 0	0 / 1	0 / 0	0 / 0	0 / 0
	Mn	1 / 2	1 / 2	1 / 2	1 / 2	1 / 2	1 / 1	1 / 1
Nýřany – Stod	Nex	1 / 1	2 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	2 / 1	1 / 1
	Pn	0 / 0	0 / 1	0 / 0	0 / 1	0 / 0	0 / 0	0 / 0
	Mn	1 / 2	1 / 2	1 / 2	1 / 2	1 / 2	1 / 1	1 / 1

Údaje jsou uvedeny v pořadí počet sudý / lichý směr.

Z počtů vlaků pravidelné dopravy je vidět, že nákladní doprava nehraje na trati v současnosti zásadní roli. Nejsilnějším dnem v týdnu, co se počtu pravidelných vlaků nákladní dopravy týká, je úterý, avšak nákladní doprava je zastoupena v podstatě rovnoměrně po celý týden.

## 2.4 Rozsah nákladní dopravy – výhledový stav

Rozsah nákladní dopravy v cílovém stavu pochází shodně se zadáním z údajů **Studie proveditelnosti Modernizace trati Plzeň – Domažlice – st. hranice** a byl upraven na vstupním jednání akce ze strany odboru O26 SŽDC dle výhledových záměrů německé strany.

Rozsah nákladní dopravy je ve studii proveditelnosti uveden jednak jako průměrný a jednak v maximální variaci. Pro dimenzování jednotlivých prvků infrastruktury a pro sestavu GVD je nutné použít výhradně maximální variaci, tj. nejvyšší předpokládaný počet vlaků jedoucích v jeden den. Vlivem kalendáře provozu pak jezdí některé vlaky pouze ve vybraných dnech dle požadavků přepravců a technologie provozu dopravců, proto lze v praxi očekávat nižší provoz na trati.

Oproti dnešnímu stavu se výhledově předpokládá řádově vyšší provoz vlaků nákladní dopravy. Německá strana požaduje možnost průvozu jednoho vlaku za hodinu v každém směru s minimálním zastavováním (ideálně s průjezdnou trasou v GVD v celém úseku Plzeň – Furth im Wald), což znamená až 24 párů nákladních vlaků. V GVD schválené varianty ze studie proveditelnosti jsou zakresleny nákladní vlaky v polovičním počtu se třemi zastávkami na řešené trati. Průjezd v úseku Plzeň – Stod poskytuje vzhledem k dvoukolejné trati dostatečnou kapacitu pro provoz nákladní dopravy, avšak v rámci 3. a 4. stavby bude nutné pravděpodobně uzpůsobit rozsah stavby tak, aby bylo umožněno smysluplně provážet vlaky nákladní dopravy.

Vlaky Nex na trati Plzeň – Nýřany – Chotěšov se uvažují v maximální variaci 8 vlaků (rovnoměrně rozdělené na 4 páry vlaků), přičemž 1 pár vlaků Nex po zpracování v ŽST Nýřany (na vlečce terminálu Metrans) pokračuje dále v relaci Praha – Německo.

Ostatní vlaky Nex a Pn jsou vedeny po nové trati Plzeň – Chotěšov.

Obsluha vlaky Mn je uvažována jedním párem vlaků, obsluha jednotlivých ŽST bude závislá na rozsahu ložných manipulací.

### **Rozsah nákladní dopravy – výhledový stav**

Směr	Směr Plzeň – Domažlice			Směr Domažlice – Plzeň			
Úsek	Nex	Pn	Mn	Nex	Pn	Mn	Celkem
Plzeň – Nová Hospoda	17	10	1	17	10	1	56
Nová Hospoda – Chotěšov (nová trať)	13	10	---	13	10	---	46
Nová Hospoda – Nýřany	4	---	1	4	---	1	8
Nýřany – Heřmanova Huť	---	---	1	---	---	1	2
Nýřany – Chotěšov	1	---	1	1	---	1	4
Chotěšov – Stod – Domažlice	14	10	1	14	10	1	50

Údaje jsou uvedeny pro maximální variaci.

## **2.5 Současné jízdní doby**

Současné jízdní doby byly stanoveny výpočtem v programu Dynamika v. 3.4 pro parametry výhledových typových vlaků se stávajícími lokomotivami (v nezávislé trakci) 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	Os	Nex	Nex Nýřany	Pn	Mn
Řada HV nebo jednotky	223	2x844	2x753.7	2x753.7	2x753.7	742
Vozidlový odpor a hmotnost soupravy	Rk	Rk	S 1600 t	S 1600 t	S 2000 t	S 800 t
Délka soupravy	133 m	88 m	600 m	600 m	500 m	300 m
Rychlostní profil	V 130	V 130	V 100	V 100	V 100	V 100
Směr	Sudý					
Plzeň hl.n.	---	---	---	---	---	---
Plzeň-Jižní Předměstí	1,64	2,04	3,15	3,15	3,45	3,41
Plzeň-Skvrňany z.		2,09				
Plzeň Nová Hospoda	1,65	1,14	3,25	3,25	3,58	3,68
Vejprnice	2,35	2,68	3,45	3,45	3,74	3,80
Tlučná z.		3,17				
Nýřany	4,21	2,69	4,94	5,84	5,46	6,27
Zbůch z.		4,15				
Výhybna Chotěšov	4,92	2,24	6,04	9,13	6,88	9,90
Chotěšov u Stoda z.		0,94				
Stod	3,56	3,78	4,38	4,60	4,93	6,42
<b>Celkem</b>	<b>18,33</b>	<b>24,92</b>	<b>25,21</b>	<b>29,42</b>	<b>28,04</b>	<b>33,48</b>
Směr	Lichý					
Stod	---	---	---	---	---	---
Chotěšov u Stoda z.		3,76				
Výhybna Chotěšov	3,57	1,36	4,02	4,02	4,17	7,09
Zbůch z.		1,83				
Nýřany	4,93	4,16	5,37	6,81	5,48	7,00
Tlučná z.		2,83				
Vejprnice	4,18	3,09	4,59	6,93	4,73	7,26
Plzeň Nová Hospoda	1,87	2,69	2,22	2,35	2,38	2,60
Plzeň-Skvrňany z.		1,22				
Plzeň-Jižní Předměstí	1,57	1,90	2,04	2,09	2,17	2,27
Plzeň hl.n.	1,77	2,44	3,51	3,51	3,51	3,52
<b>Celkem</b>	<b>17,89</b>	<b>25,28</b>	<b>21,75</b>	<b>25,71</b>	<b>22,44</b>	<b>29,74</b>

## 2.6 Současné ukazatele propustnosti

Ukazatele byly poskytnuty ze strany SŽDC a zahrnuje 3 základní výpočetní období pro propustnost:

- 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

Uvedeny jsou již hodnoty stanovené dle nové metodiky pro výpočet propustnosti.

## 2.6.1 Úsek Plzeň – Stod

Omezujícím úsekem trati Plzeň – Domažlice, na které je v rámci 1. stavby modernizován úsek Plzeň, Nová Hospoda – Stod, je úsek **Staňkov – Staňkov-Vránov**, který spadá až pod 3. stavbu. V omezujícím úseku jsou tyto ukazatele propustnosti:

### Ukazatele propustnosti v omezujícím úseku

T [min]	t <sub>OBS</sub> [min]	T <sub>VÝL+STÁL</sub> [min]	N [vlaky]	n [vlaky]	S <sub>O MAX</sub> [---]	K <sub>PRAKT</sub> [%]	volné trasy [vlaky]
1440	6,63	0	42	98	0,45	43	56
900	6,63	0	32	61	0,45	52	29
120	6,63	0	6,7	11,8	0,65	57	5,1

## 2.7 Dopravně-technologické posouzení traťového úseku Plzeň hl.n., obvod Nová Hospoda – Stod

### 2.7.1 Nástupy a výstupy 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 zejména v příměstské dopravě poblíž větších aglomerací dochází k výrazné nerovnoměrnosti mezi jednotlivými směry. 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.

Poskytnuté údaje o maximálních počtech nastupujících a vystupujících cestujících má projektant k dispozici, ale na žádost dopravce ČD, a.s. je s ohledem na citlivá data do dokumentace neuvádí

### 2.7.2 Vyhodnocení provozu a návrhy na úpravu kolejiště

#### 2.7.2.1 Obecné předpoklady

Realizace 1. stavby odkloní tranzitní vlaky na novou trať a umožní zavedení modifikovaného konceptu dopravy, který bude znamenat přepřah vlaků Ex v Plzni hl.n. a provoz vlaků Os dle nového modelu dopravy. Vlaky Sp / Os Plzeň – Domažlice však nadále pojedou v nezávislé trakci, vlaky Os Plzeň – Nýřany – Stod mohou být vedeny v závislé / nezávislé trakci dle sledu staveb a záměrů dopravce.

Přepřahy vlaků Ex Praha – Plzeň – Domažlice Německo jsou samozřejmě možné i v ŽST Stod, avšak také velmi neefektivní, protože zmíněné vlaky v ŽST nestaví (na rozdíl od ŽST Plzeň hl.n.) a přepřah by znamenal prodloužení jízdních dob. Až po realizaci staveb 1, 2 a 3, kdy bude možno zavést nový model provozu s přepřahem lokomotiv v ŽST Domažlice včetně vlaků Sp / Os Plzeň – Domažlice v závislé trakci.

### 2.7.2.2 Finální model provozu

Po realizaci všech staveb na trati Plzeň – Domažlice – Německo se předpokládá pravidelný provoz linek:

- po nové trati Ex Praha – Plzeň – Domažlice – Německo, Sp Plzeň – Domažlice, Os Plzeň – Domažlice, vše v závislé trakci
- po stávající trati přes Nýřany Os Plzeň – Heřmanova Huť v závislé či nezávislé trakci dle elektrizace trati Nýřany – Heřmanova Huť, Os Plzeň – Nýřany – Stod v závislé trakci

### 2.7.2.3 Požadavky na infrastrukturu

ŽST Chotěšov musí bezprostředně po stavbě odpovídat novému modelu dopravy, tj. vedení přímých vlaků Ex, Sp a Os po nové trati a vlaků Os Plzeň – Nýřany – Stod po stávající trati bez ohledu na použitou trakci. Tomu odpovídá jedna nástupní hrana ve směru Nýřany a dvě nástupní hrany ve směru Plzeň.

ŽST Stod musí bezprostředně po stavbě odpovídat novému modelu dopravy, tj. průjezd vlaků Ex, Sp a Os ve směru Domažlice a obraty vlaků Os Plzeň – Nýřany – Stod bez ohledu na použitou trakci. Tomu odpovídá jedna nástupní hrana pro obrat vlaků Os Plzeň – Nýřany – Stod a zpět u výpravní budovy bez nutnosti použít podchod a dvě nástupní hrany pro tranzitní vlaky u ostrovního nástupiště.

Délky nástupišť jsou limitovány nejdelším pravidelně provozovaným vlakem Os, tj. ve složení:

- dvojice jednotek řady 460 (160 m)
- trojice jednotek řady 844 (132 m)
- lokomotiva + 5 vozů klasické stavby (150 m)

Odtud vyplývá potřeba nástupních hran o délce 170 m ve všech ŽST a zastávkách na řešeném úseku trati.

Nákladní doprava bude po realizaci 1. stavby odkloněna po nové trati a stávající trať bude sloužit pouze vlakům pro kontejnerový terminál Metrans Nýřany a obslužnému vlaku Mn. Metrans Nýřany předpokládá v maximální variaci provoz 4 párů vlaků Nex o délce až 740 m, přičemž 3 páry vlaků by byly vedeny v relaci Praha – Plzeň – Nýřany a jeden pár vlaků by byl veden v relaci Praha – Plzeň – Nýřany – DB se zpracováním na vlečce terminálu.

## 2.8 Typové soupravy jednotlivých vlaků

Pro potřeby dynamických výpočtů se uvažuje s následnými normativy vlaků:

- SC vlak: souprava řady 680,
- Ex vlak: HV řady 380 + Rk 550 t / 300 m,
- Sp a Os vlak: zdvojená souprava řady 640,
- Nex vlak: HV řady 386 + S 1600 t / 740 m,
- Pn vlak: HV řady 363 + S 2000 t / 500 m.

Kratší a / nebo lehčí vlaky nejsou v dalších výpočtech zohledněny, výpočty v následujících částech dokumentace platí vždy pro ten nejnepříznivější vlak.

## 2.9 Výhledové jízdní doby

Jízdní doby po realizaci stavby byly stanoveny výpočtem v programu Dynamika v. 3.4 pro parametry výhledových typových vlaků se stávajícím (v nezávislé trakci) i s novým (v závislé trakci) vozovým parkem na projektovém traťovém profilu.

Předpokládá se, že po realizaci 1. stavby bude realizovaná trať provizorně zapojena v ŽST Stod do stávající trati ve směru Domažlice (výhledové vedení i realizace 3. stavby nejsou známy). Je nepravděpodobné, že bez realizace 3. stavby bude provoz v úseku Plzeň – Stod zajištěn závislou

trakcí. Proto jsou jízdní doby stanoveny jak v závislé, tak i v nezávislé trakci. V obou variantách se počítá se zapojením trati do stávající trati rychlostí 80 km/h. Po realizaci 3. stavby je nutno jízdní doby přepočítat na aktuální rychlostní profil dle vybrané varianty.

## 2.9.1 Výhledové jízdní doby v nezávislé trakci

Typový druh vlaku	Ex	Os	Nex	Pn
Řada HV nebo jednotky	223	2 x 844	2x753.7	2x753.7
Vozidlový odpor a hmotnost soupravy	Rk 250 t	Rk	R 1600 t	S 2000 t
Délka soupravy	133 m	80 m	740 m	450 m
Rychlostní profil	V 150	V 150	V 100	V 100
Směr	Sudý			
Plzeň hl.n.	---	---	---	---
Plzeň-Jižní Předměstí	1,64	2,04	3,15	3,45
Plzeň-Skvrňany z.		2,09		
Plzeň Nová Hospoda	1,64	1,14	3,25	3,58
Líně z.		4,93		
Zbůch z.		3,32		
Chotěšov	6,17	1,45	12,10	13,42
Chotěšov u Stoda z.		1,45		
Stod	2,68	3,30	4,97	5,64
<b>Celkem</b>	<b>12,13</b>	<b>19,74</b>	<b>23,47</b>	<b>26,09</b>
Směr	Lichý			
Stod	---	---	---	---
Chotěšov u Stoda z.		3,28		
Chotěšov	3,04	2,00	4,66	4,94
Zbůch z.		0,87		
Líně z.		3,19		
Plzeň Nová Hospoda	5,40	4,78	8,82	9,86
Plzeň-Skvrňany z.		1,18		
Plzeň-Jižní Předměstí	1,49	1,90	1,88	2,02
Plzeň hl.n.	1,77	2,44	3,51	3,51
<b>Celkem</b>	<b>11,70</b>	<b>19,64</b>	<b>18,87</b>	<b>20,33</b>

## 2.9.2 Výhledové jízdní doby v závislé trakci

Typový druh vlaku	Ex	Ex	Os	Nex	Pn
Řada HV nebo jednotky	680	380	640	386	363
Vozidlový odpor a hmotnost soupravy	Rk	Rk 250 t	Rk	R 1600 t	S 2000 t
Délka soupravy	184 m	133 m	80 m	740 m	450 m
Rychlostní profil	V <sub>nk</sub>	V <sub>150</sub>	V <sub>150</sub>	V <sub>100</sub>	V <sub>100</sub>
Směr	Sudý				
Plzeň hl.n.	---	---	---	---	---
Plzeň-Jižní Předměstí	1,63	1,51	1,86	3,59	3,87
Plzeň-Skvrňany z.			1,74		
Plzeň Nová Hospoda	1,53	1,51	1,11	2,84	3,25
Líně z.			3,40		
Zbůch z.			2,82		
Chotěšov	4,49	4,22	0,99	9,28	10,96
Chotěšov u Stoda z.			1,36		
Stod	2,04	2,03	2,63	3,54	4,36
<b>Celkem</b>	<b>9,69</b>	<b>9,27</b>	<b>15,91</b>	<b>19,25</b>	<b>22,44</b>
Směr	Lichý				
Stod	---	---	---	---	---
Chotěšov u Stoda z.			2,59		
Chotěšov	2,38	2,05	1,47	4,04	4,43
Zbůch z.			0,88		
Líně z.			2,81		
Plzeň Nová Hospoda	3,88	3,89	3,39	7,94	9,05
Plzeň-Skvrňany z.			1,09		
Plzeň-Jižní Předměstí	1,39	1,49	1,64	1,85	2,01
Plzeň hl.n.	1,77	1,77	2,12	3,51	3,51
<b>Celkem</b>	<b>9,42</b>	<b>9,20</b>	<b>15,99</b>	<b>17,34</b>	<b>19,00</b>

## 2.10 Nová následná mezidobí

Následná mezidobí sudého směru v úseku Plzeň hl.n., obvod Nová Hospoda – Chotěšov				
2. vlak 1.vlak	Ex	Os	Nex	Pn
Ex	3,0	2,0	2,5	2,5
Os	7,0	4,0	2,5	2,5
Nex	7,5	4,5	3,0	2,5
Pn	9,5	6,0	5,0	3,0



Následná mezidobí lichého směru v úseku Chotěšov – Plzeň hl.n., obvod Nová Hospoda				
2. vlak 1.vlak	Ex	Os	Nex	Pn
Ex	2,5	2,0	2,5	2,5
Os	6,5	3,5	3,5	3,5
Nex	7,0	2,5	3,0	3,0
Pn	8,5	4,0	4,5	3,5

## 2.11 Nové ukazatele propustnosti

Stavbou vzniká nový úsek Plzeň hl.n., obvod Nová Hospoda – Chotěšov, u kterého je třeba prověřit, zda není omezujícím.

Z návrhového GVD se ve špičkové dvouhodině předpokládá následující sled vlaků:

- Směr Plzeň – Chotěšov: Ex, Os, Ex, Nex, Os →  $T_{OBS} = 23,0 \text{ min}$ ,  $t_{obs} = 4,6 \text{ min}$
- Směr Chotěšov – Plzeň: Os, Nex, Ex, Os, Ex →  $T_{OBS} = 25,5 \text{ min}$ ,  $t_{obs} = 5,1 \text{ min}$

### Směr Plzeň – Chotěšov

T [min]	$t_{OBS}$ [min]	$T_{VYL+STÁL}$ [min]	N [vlaky]	n [vlaky]	$S_{O \text{ MAX}}$ [---]	$K_{PRAKT}$ [%]	$S_o$ [---]
1440	4,6	0	51	188	0,6	27	0,163
900	4,6	0	38	117	0,6	32	0,194
120	4,6	0	5	19,6	0,7	26	0,192

### Směr Chotěšov – Plzeň

T [min]	$t_{OBS}$ [min]	$T_{VYL+STÁL}$ [min]	N [vlaky]	n [vlaky]	$S_{O \text{ MAX}}$ [---]	$K_{PRAKT}$ [%]	$S_o$ [---]
1440	5,1	0	51	169	0,6	30	0,181
900	5,1	0	38	106	0,6	36	0,215
120	5,1	0	5	17,6	0,7	28	0,213

### 3 Navrhované úpravy

V souladu se zadáním projektu a s výsledky jednání z výrobních porad byly navrženy úpravy, které lze shrnout takto:

- Zrušení výhybny Chotěšov
- Výstavba nové elektrifikované dvoukolejné trati v úseku Plzeň hl.n., obvod Nová Hospoda – Chotěšov – Stod
- Nové zastávky Chotěšov u Stoda (v jiné poloze) a Líně s nástupištěm o délce 170 m s výškou nástupní hrany 550 mm nad temenem kolejnice
- Výstavba ŽST Chotěšov se zastávkou Zbůch v obvodu ŽST s dvojicí vnějších nástupišť o délce 170 m u obou kolejí nové trati a jedním nástupištěm o délce 170 m u stávající trati, všechna s výškou nástupní hrany 550 mm nad temenem kolejnice
- Rekonstrukce ŽST Stod, výstavba ostrovního a vnějšího nástupiště o délce 170 m s výškou nástupní hrany 550 mm nad temenem kolejnice, podchodu a výtahů osazených kamerovým systémem pro zajištění bezbariérového přístupu na nástupiště
- Nový akustický i vizuální informační systém pro cestující, který musí umožňovat hlášení výhledového rozdělení nástupišť do sektorů
- Nové zabezpečovací zařízení 3. kategorie typu elektronické stavědlo v ŽST Chotěšov a Stod, které bude možno dálkově ovládat z CDP Praha
- Traťové a staniční zabezpečovací zařízení, které odpovídá provozu pouze v systému ETCS

#### 3.1 Navržené parametry traťového úseku Plzeň hl.n., obvod Nová Hospoda – Chotěšov – Stod

V obvodu stavby se navrhuje traťová třída zatížení na D4 (22,5 t na nápravu a 8,0 t na běžný m).

Nejvyšší traťová rychlost činí 200 km/h pro rychlostní profily  $v_{130}$ ,  $v_{150}$  a  $v_{nk}$ .

Zábrzdňá vzdálenost zůstává 1000 m.

Rychlosti v traťovém úseku				
Km	$v_{100}$	$v_{130}$	$v_{150}$	$v_{nk}$
107,116	130	130	130	130
107,518	160	160	160	160
107,529 začátek stavby				
108,120 = 0,000				
0,465	160	200	200	200
11,367 = 121,776				
123,546	160	160	200	200
128,011	80	90	90	110
128,334	80	80	80	80
128,890 = 135,947 konec stavby		x	x	x

Traťový úsek je zabezpečen traťovým zabezpečovacím zařízením, které odpovídá provozu pouze v systému ETCS.

### 3.1.1 ŽST Plzeň hl.n., obvod Nová Hospoda

V kapitole jsou zachyceny pouze úpravy vyvolané stavbou.

Kolejiště ŽST je tvořeno dopravními a manipulačními kolejemi: Následující tabulka podává přehled o jednotlivých kolejích, jejich délce a určení.

#### Seznam kolejí v ŽST Chotěšov

Kolej č.	Užitečná délka [m]	Rychlost [km.h <sup>-1</sup> ]	Účel, použití koleje
<b>Dopravní koleje</b>			
801a	257	traťová	Hlavní, vjezdová, odjezdová a průjezdná pro všechny vlaky, TV v celé délce
802a	257	traťová	Hlavní, vjezdová, odjezdová a průjezdná pro všechny vlaky, TV v celé délce
801	435	traťová	Hlavní, vjezdová, odjezdová a průjezdná pro všechny vlaky, TV v celé délce
802	206	traťová	Hlavní, vjezdová, odjezdová a průjezdná pro všechny vlaky, TV v celé délce

Rychlosti kolejových spojek:

- kolejová spojka mezi výhybkami č. 802 / 803 rychlost 120 km/h
- kolejová spojka mezi výhybkami č. 806 / 807 rychlost 120 km/h

Elektrickým ohřevem výhybek jsou vybaveny výhybky č. 801 – 807.

### 3.1.2 ŽST Chotěšov

ŽST je vybavena reléovým staničním zabezpečovacím zařízením 3. kategorie typu elektronické stavědlo. ŽST nebude personálně obsazena a bude dálkově ovládána z CDP Praha.

V traťovém úseku Plzeň hl.n., obvod Nová Hospoda – Chotěšov se nacházejí v tabulce uvedené zastávky.

#### Seznam zastávek

Název zastávky	Km poloha zastávky	Kolej č.	Výška nad TK [mm]	Typ nástupiště	Délka hrany [m]
Líně	115,343	1	550	Vnější	170

V obvodu ŽST Chotěšov leží zastávka Zbůch vybavena nástupišti. Nástupiště jsou přístupné mimoúrovňově a bezbariérově.

#### Nástupiště na zastávce Zbůch v obvodu ŽST Chotěšov

Nástupiště č.	Kolej č.	Výška nad TK [mm]	Typ nástupiště	Délka hrany [m]	Kryté v délce [m]
1	1	550	Vnější	170	přístřešek
2	2	550	Vnější	170	přístřešek
3	Nýřanská	550	Vnější	170	přístřešek

Kolejiště ŽST je tvořeno dopravními a manipulačními kolejemi: Následující tabulka podává přehled o jednotlivých kolejích, jejich délce a určení.

### Seznam kolejí v ŽST Chotěšov

Kolej č.	Užitečná délka [m]	Rychlost [km.h <sup>-1</sup> ]	Účel, použití koleje
<b>Dopravní koleje</b>			
1	851	traťová	Hlavní, vjezdová, odjezdová a průjezdná pro všechny vlaky, TV v celé délce
1a	376	traťová	Pokračování koleje č. 1, TV v celé délce
2	1007	traťová	Vjezdová, odjezdová a průjezdná pro všechny vlaky, TV v celé délce
2a	316	traťová	Pokračování koleje č. 2, TV v celé délce
3	801	60	Vjezdová, odjezdová a průjezdná pro všechny vlaky vyjma vlaků zastavujících pro nástup a výstup cestujících, TV v celé délce
<b>Manipulační koleje</b>			
3a	56	40	Kusá, pro zvláštní účely

Rychlosti kolejových spojek:

- kolejová spojka mezi výhybkami č. 5 / 6 rychlost 80 km/h
- kolejová spojka mezi výhybkami č. 10 / 12 rychlost 60 km/h
- kolejová spojka mezi výhybkami č. 13 / 14 rychlost 60 km/h

Elektrickým ohřevem výhybek jsou vybaveny výhybky č. 1 – 14.

V ŽST je zaústěna 1 vlečka:

- Vlečka č. 2057 **Vlečka KX - Líně** (odbočuje z koleje č. 3 výhybkou č. 9)

### 3.1.3 ŽST Stod

ŽST je vybavena reléovým staničním zabezpečovacím zařízením 3. kategorie typu elektronické stavědlo. ŽST nebude personálně obsazena a bude dálkově ovládána z CDP Praha.

V traťovém úseku Chotěšov – Stod se nacházejí v tabulce uvedené zastávky.

### Seznam zastávek

Název zastávky	Km poloha zastávky	Kolej č.	Výška nad TK [mm]	Typ nástupiště	Délka hrany [m]
Chotěšov	121,984	1	550	Vnější	170
		2	550	Vnější	170

ŽST Stod je vybavena nástupišti. Vnější nástupiště je přístupné od staniční budovy, ostrovní nástupiště je přístupné podchodem.

### Nástupiště v ŽST Stod

Nástupiště č.	Kolej č.	Výška nad TK [mm]	Typ nástupiště	Délka hrany [m]	Kryté v délce [m]
1	5	550	Vnější	170	---
2	1	550	Ostrovní	170	---
	2	550		170	---

Kolejiště ŽST je tvořeno dopravními a manipulačními kolejemi: Následující tabulka podává přehled o jednotlivých kolejích, jejich délce a určení.

### Seznam kolejí v ŽST Stod

Kolej č.	Užitečná délka [m]	Rychlost [km.h <sup>-1</sup> ]	Účel, použití koleje
<b>Dopravní koleje</b>			
<b>1</b>	600	traťová	Hlavní, vjezdová, odjezdová a průjezdná pro všechny vlaky, TV v celé délce
<b>1a</b>	438	traťová	Pokračování koleje č. 1, TV v celé délce
<b>2</b>	525	traťová / 80	Hlavní, vjezdová, odjezdová a průjezdná pro všechny vlaky, TV v celé délce
<b>3</b>	590	60	Vjezdová, odjezdová a průjezdná pro všechny vlaky, TV v celé délce
<b>3b</b>	24	60	Pokračování koleje č. 3, TV v celé délce
<b>3c</b>	82	60	Pokračování koleje č. 3, TV v celé délce
<b>4</b>	515	60	Vjezdová, odjezdová a průjezdná pro všechny vlaky vyjma vlaků zastavujících pro nástup a výstup cestujících, TV v celé délce
<b>Manipulační koleje</b>			
<b>3a</b>	50	40	Kusá, pro zvláštní účely
<b>5</b>	95	40	VNVK
<b>5a</b>	71	40	Účelové kolejiště OSPD
<b>5b</b>	76	40	Účelové kolejiště OSPD

V případě odlišných rychlostí je uvedena před lomítkem rychlost na plzeňském zhlaví a za lomítkem rychlost na domažlickém zhlaví.

Rychlosti kolejových spojek:

- kolejová spojka mezi výhybkami č. 1 / 2 rychlost 60 km/h
- kolejová spojka mezi výhybkami č. 3 / 5 rychlost 60 km/h

Elektrickým ohřevem výhybek jsou vybaveny výhybky č. 1 – 7, 11 – 13.

V ŽST je zaústěna 1 vlečka:

- Vlečka č. 2149 **Vlečka ZNZ, sklad Stod** (odbočuje z koleje č. 4 výhybkou č. 10)

## **4 Stanovení dopravních opatření při jednotlivých stavebních postupech**

### **4.1 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 návrhu GVD 2017 / 2018. Před započítáním výluky bude nutno dopravní opatření aktualizovat a přizpůsobit platnému GVD v době výluky. Lze předpokládat, že GVD v době konání výluky bude sestaven tak, aby dopady výlukové činnosti byly co nejmenší.
- Pro každý stavební postup, který ovlivňuje železniční dopravu, musí být zpracován výlukový GVD.
- Dotčení přepravci budou dopravcem informováni o konání výluk.

### **4.2 Rozsah dopravy v době konání výluk**

Rozsah dopravy odpovídá stávajícímu rozsahu dopravy uvedenému v kapitole 2.1 a 2.3.

### **4.3 Stanovení dopravních opatření při jednotlivých výlukách**

Dopravní opatření v průběhu stavby jsou součástí jednotlivých stavebních postupů v technické zprávě části B.8 Organizace výstavby.

## Závěr

Trať Plzeň – Domažlice – státní hranice SRN leží na významné spojnici České republiky a německé spolkové země Bavorsko. Posuzovaný traťový úsek Plzeň – Nýřany – Stod je součástí celostátní dráhy i transevropské dopravní sítě TEN-T. Trať je v celé délce jednokolejná, v obvodu ŽST Plzeň dvoukolejná, elektrizována střídavou trakční soustavou 25 kV, 50 Hz pouze v obvodu ŽST Plzeň, na trati probíhá provoz v nezávislé trakci. Drážní doprava na trati je organizována a řízena podle předpisu SŽDC D1. Na trati je provozována mezinárodní i vnitrostátní osobní a nákladní doprava s velkým potenciálem růstu.

Modernizace trati Plzeň – Domažlice – státní hranice SRN, 1. stavba je součástí souboru staveb, které mají zvýšit rychlost a zkapacitnit celou mezinárodní trať tak, aby byla konkurenceschopná v mezinárodní dopravě i v obsluze Plzeňského kraje. Stavba navazuje na 3. stavbu uzlu Plzně, která řeší dvoukolejný výjezd z Plzně hl.n. k Nové Hospodě včetně přesmyku tratí Plzeň – Domažlice a Plzeň – Cheb.

Předmětem této stavby je novostavba dvoukolejné elektrifikované přímé trati v úseku Plzeň hl.n., obvod Nová Hospoda – Stod po přeložce s rychlostí až 200 km/h. Dále budou rekonstruovány ŽST Chotěšov (stávající výhybna) a Stod. U obce Zbůch dojde k napojení stávající trati přes Nýřany.

Výhledový rozsah dálkové dopravy odpovídá záměrům Ministerstva dopravy ČR jakožto objednatele dálkové osobní dopravy. Regionální doprava je objednávána Plzeňským krajem prostřednictvím společnosti POVED a výhledový stav je ve shodě s plánovanou obslužností Plzeňského kraje. S uvedeným rozsahem souhlasí i odbor O26 SŽDC.

Oproti dnešnímu stavu i studii proveditelnosti se výhledově předpokládá řádově vyšší provoz vlaků nákladní dopravy. Německá strana požaduje možnost průvozu jednoho vlaku za hodinu v každém směru s minimálním zastavováním (ideálně s průjezdnou trasou v GVD v celém úseku Plzeň – Furth im Wald), což znamená až 24 párů nákladních vlaků. Trať v úseku Plzeň – Stod poskytuje dostatečnou kapacitu pro provoz nákladní dopravy, další úseky (především navazující úsek Stod – Domažlice) jsou již v řešení souvisejících staveb.

ŽST Chotěšov i Stod jsou navrženy tak, aby bezprostředně po stavbě odpovídaly jak stávajícímu, tak i novému modelu dopravy, tj. vedení přímých vlaků Ex, Sp a Os po nové trati a vlaků Os Plzeň – Nýřany – Stod po stávající trati bez ohledu na použitou trakci. Délky nástupišť jsou navrženy na 170 m, aby poály nejdelší pravidelně provozované vlaky Os.

Nákladní doprava bude po realizaci 1. stavby odkloněna po nové trati a stávající trať bude sloužit pouze vlakům pro kontejnerový terminál Metrans Nýřany a obslužnému vlaku Mn.





# ***Přílohy***



## **Seznam příloh:**

**Příloha č. 1-1:** Schéma současného stavu v ŽST Plzeň hl.n., obvod Nová Hospoda

**Příloha č. 1-1:** Schéma současného stavu výhybny Chotěšov

**Příloha č. 1-1:** Schéma současného stavu ŽST Stod

**Příloha č. 2-1:** Schéma navržených úprav v ŽST Plzeň hl.n., obvod Nová Hospoda

**Příloha č. 2-2:** Schéma navržené ŽST Chotěšov

**Příloha č. 2-3:** Schéma navržených úprav v ŽST Stod

**Příloha č. 3-1:** Rozsah dopravy pro hlukovou studii – rok 2000

**Příloha č. 3-2:** Rozsah dopravy pro hlukovou studii – stávající rozsah

**Příloha č. 3-3:** Rozsah dopravy pro hlukovou studii – výhledový rozsah

**Příloha č. 4:** Graf dynamického průběhu rychlostí

