







Souřadnicový systém: S-JTSK


Výškový systém: Bpv


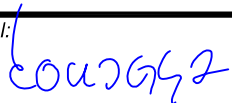
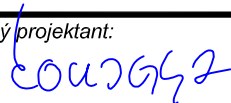
Přehled verzí přílohy				
Číslo	Datum	Popis změny	Jméno	Podpis
R2	28.3.2020	Doprovodná dokumentace ke zpracování ZP	Martin Verner	
R3	28.5.2020	ZP k připomínkám CK MD	Michal Munzar	
-	-	-	-	

<b>Zadavatel:</b> Správa železnic, státní organizace Dlážděná 1003/7, Praha 1 - Nové Město 110 00 <b>SŽ s.o., Stavební správa západ</b> Sokolovská 278/1955, Praha 9 190 00	
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

<b>Zhotovitel:</b> PROJEKT servis spol. s r.o. U Elektry 830/2b, Praha 9 - Hloubětín 198 00 IČ: 49823141 tel.: 281 090 860 www.projekt-servis.cz firma@projekt-servis.cz	
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------

<b>Hlavní inženýr projektu:</b>  Bc. Michal Munzar	<b>Zástupce hlavního inženýra projektu</b>  Ing. Michaela Kopálová
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>Zpracovatel části:</b> PROJEKT servis spol. s r.o. U Elektry 830/2b, Praha 9 - Hloubětín 198 00 IČ: 49823141 tel.: 281 090 860 www.projekt-servis.cz firma@projekt-servis.cz	
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------

<b>Vypracoval:</b>  Bc. Michal Munzar	<b>Kontroloval:</b>  Ing. Martin Koudelka	<b>Odpovědný projektant:</b>  Ing. Martin Koudelka
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

KRAJ: Liberecký	OKRES: Semily, Liberec	OÚ: Turnov
-----------------	------------------------	------------

<b>Název akce:</b> <b>Rekonstrukce žst. Turnov</b>	
-------------------------------------------------------	--

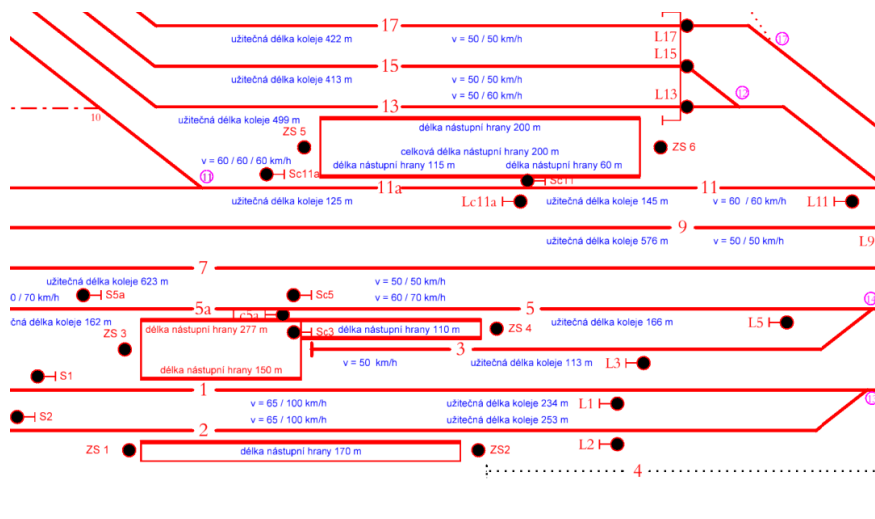
<b>Část:</b> TEXTOVÁ ČÁST ZP	<b>Číslo zakázky:</b> <b>ZAK-2019-05</b>		
<b>OSTATNÍ PŘÍLOHY ZP</b>	<b>Stupeň:</b> ZP		
	<b>Datum:</b> 05/2020		
	<b>Měřítko:</b> -		
	<b>Formát:</b> A4		
<b>Příloha:</b> <b>VÝPOČET PRŮCHODNÝCH ŠÍŘEK</b>	<b>Verze:</b> <b>R3</b>	<b>Část:</b> -	<b>Č. přílohy:</b> <b>K.6</b>



### Komentář k výpočtu nutných šířek podchodu:

Dopravní technologie předpokládá, že v jeden okamžik se v ŽST sjedou 4 rychlíky skládající se z dvojice jednotek 628. Celková kapacita jednoho rychlíku je uvažována  $2 \times 130 = 260$  cestujících.

### Schéma stanice:



### Výstup na nástupiště č. 3:

Jedná se o nejužší nástupiště, a proto bylo zvoleno pro výpočet šířky schodiště. ŽST Turnov se převážně využívá turisty, kteří chtějí navštívit Český ráj. Je uvažováno, že z jednotlivých rychlíků vystoupí 75% lidí a stejné číslo nastoupí.

Počet špičkových cestujících:

$260 \text{ cestujících} \times 2 \text{ rychlíky} \times 75\% = 390 \text{ špičkových cestujících.}$

Na základě výpočtu v příloze č. 1 – je minimální průchodná šířka 4,024 m.

Šířka schodišťových ramen byla maximalizována s ohledem na rozměry nástupiště. Celková šířka schodiště je  $2 \times 2,560 \text{ m} = 5,120 \text{ m}$

**Požadavky na šířku schodiště jsou splněny:  $5,120 \text{ m} > 4,024 \text{ m}$**

### Šířka podchodu

Je uvažováno, že z jednotlivých rychlíků nastoupí a vystoupí 75% cestujících a půjdou směrem a půjdou mimo stanici.

$260 \text{ cestujících} \times 4 \text{ rychlíky} \times 75\% = 780 \text{ špičkových cestujících.}$

Na základě výpočtu v příloze č. 2 – je minimální průchodná šířka 5,714 m.

Šířka podchodu je navrhována 6,0 m

**Požadavky na šířku podchodu jsou splněny:  $6,000 \text{ m} > 5,714 \text{ m}$**

### Přílohy:

č. 1 - Výpočet průchodné šířky veřejných komunikací na železničních drahách – výstup

č. 2 - Výpočet průchodné šířky veřejných komunikací na železničních drahách - pochod

## Příloha č. 1

### Výpočet průchodné šířky veřejných komunikací na železničních drahách - výstup

$\check{S}_{fo}$	$\check{S}_{fp}$	$S_{fo}$	$S_{fp}$
390	390	390	390

- $\check{S}_{fo}$  - špičková frekvence odjíždějících cestujících za 5 minut  
 $\check{S}_{fp}$  - špičková frekvence přijíždějících cestujících za 5 minut  
 $S_{fo}$  - špičková frekvence odjíždějících cestujících za 5 minut k dané špičkové frekvenci přijíždějících  
 $S_{fp}$  - špičková frekvence přijíždějících cestujících za 5 minut k dané špičkové frekvenci odjíždějících

Průchodná šířka pro jednosměrný průchod:

Průchodná šířka v metrech na odjezd $\check{S}_o$	2,143	$\check{S}_o = \frac{1}{5} \cdot \frac{\check{S}_{fo}}{Q_{1,2,3}}$
Průchodná šířka v metrech na příjezd $\check{S}_p$	1,902	$\check{S}_p = \frac{1}{5} \cdot \frac{\check{S}_{fp}}{Q_{1,2,3}}$
Propustnost 1 m šířky průchodu výstupným schodištěm (rampou)	36,4	Q3
Propustnost 1 m šířky průchodu sestupným schodištěm (rampou)	41	Q2

Průchodná šířka pro oboustranný průchod (větší z hodnot):

Průchodná šířka v metrech $\check{S}_{op}$	4,045	$\check{S}_{op} = \check{S}_o + \frac{1}{5} \cdot \frac{S_{fp}}{Q_{1,2,3}}$
Průchodná šířka v metrech $\check{S}_{po}$	4,045	$\check{S}_{po} = \check{S}_p + \frac{1}{5} \cdot \frac{S_{fo}}{Q_{1,2,3}}$
Propustnost 1 m šířky průchodu výstupným schodištěm (rampou)	36,4	Q3
Propustnost 1 m šířky průchodu sestupným schodištěm (rampou)	41	Q2

Průchodná šířka: 4,045 m

## Závěr

Průchodná šířka pro oboustranný průchod na jednu stranu nástupiště je vyšší z hodnot  $\check{S}_{op}$  a  $\check{S}_{po}$ .

Potřebná průchodná šířka: 4,045 m

## Výpočet průchodné šířky veřejných komunikací na železničních drahách

$\check{S}_{fo}$	$\check{S}_{fp}$	$S_{fo}$	$S_{fp}$
<b>780</b>	<b>780</b>	<b>780</b>	<b>780</b>

- $\check{S}_{fo}$  - špičková frekvence odjíždějících cestujících za 5 minut  
 $\check{S}_{fp}$  - špičková frekvence přijíždějících cestujících za 5 minut  
 $S_{fo}$  - špičková frekvence odjíždějících cestujících za 5 minut k dané špičkové frekvenci přijíždějících  
 $S_{fp}$  - špičková frekvence přijíždějících cestujících za 5 minut k dané špičkové frekvenci odjíždějících

Průchodná šířka pro jednosměrný průchod:

Průchodná šířka v metrech na odjezd $\check{S}_o$	2,857	$\check{S}_o = \frac{1}{5} \cdot \frac{\check{S}_{fo}}{Q_{1,2,3}}$
Průchodná šířka v metrech na příjezd $\check{S}_p$	2,857	$\check{S}_p = \frac{1}{5} \cdot \frac{\check{S}_{fp}}{Q_{1,2,3}}$
Propustnost 1 m šířky vodorovného průchodu	54,6	Q1
Propustnost 1 m šířky vodorovného průchodu	54,6	Q1

Průchodná šířka pro oboustranný průchod (větší z hodnot):

Průchodná šířka v metrech $\check{S}_{op}$	5,714	$\check{S}_{op} = \check{S}_o + \frac{1}{5} \cdot \frac{S_{fp}}{Q_{1,2,3}}$
Průchodná šířka v metrech $\check{S}_{po}$	5,714	$\check{S}_{po} = \check{S}_p + \frac{1}{5} \cdot \frac{S_{fo}}{Q_{1,2,3}}$
Propustnost 1 m šířky vodorovného průchodu	54,6	Q1
Propustnost 1 m šířky vodorovného průchodu	54,6	Q1

Průchodná šířka: 5,714 m

## Závěr

Potřebná průchodná šířka: **5,714** m