



Kasárenská 4063/4, 695 01 Hodonín

IČO: 27767442, DIČ: CZ27767442

STAVBA:

„Odstranění TOR na přejezdu P8146 v km 11,557 trati Rohatec – Veselí nad Moravou“

STUPEŇ DOKUMENTACE:

Dokumentace pro vydání společného povolení stavby dráhy (DUSP)

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA - přílohy

Po připomínkovém řízení 04/2021

Investor:		Správa železnic, státní organizace Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1	
Členění PD	Část:	B. Souhrnná technická zpráva	
	Dílčí část:	B.4 Provozní a dopravní technologie	
	Specializace:		
Hlavní inženýr projektu:		Odpovědný projektant:	Kontroloval:
Tomáš Brhel		M. Buchta	Bc. D. Lasák
Kraj:	Obec:	Pověřený OÚ:	Výtisk číslo:
Jihomoravský	Petrov	Hodonín	
Externí Subdodavatel:		Datum:	
		04/2021	
		Archivní číslo:	

OBSAH

1	VSTUPNÍ ÚDAJE	2
1.1	Identifikační údaje o stavbě	2
1.2	Základní údaje o účelu dokumentace.....	2
1.3	Použité podklady	2
1.4	Seznam zkratk	3
2	DOPRAVNÍ TECHNOLOGIE SOUČASNÉHO STAVU	5
2.1	Současný stav železniční dopravní cesty.....	5
2.1.1	Vymezení řešené oblasti	5
2.1.2	Vlastník dráhy, provozovatel dráhy, dopravci.....	5
2.1.3	Charakteristika traťových úseků	6
2.1.4	Charakteristika stanic a zastávek v řešených úsecích	10
2.1.5	Charakteristika zabezpečovacího zařízení v řešených úsecích.....	11
2.2	Drážní doprava a traťová technologie v současném stavu	11
2.2.1	Rozsah dopravy v mezistaničním úseku v GVD 2019/2020	11
2.2.2	Traťová technologie	12
2.2.3	Jízdní doby vlaků v GVD 2019/2020	12
3	DOPRAVNÍ TECHNOLOGIE NAVRHOVANÉHO STAVU	14
3.1	Koncepce řešení.....	14
3.1.1	Základní vize řešení traťového úseku po stránce technické	14
3.1.2	Koordinace s jinými stavbami	15
3.1.3	Základní vize řešení traťového úseku po stránce dopravně-technologické	15
4	ROZSAH ÚPRAV DC Z DŮVODU STAVEBNÍCH PRACÍ.....	17
4.1	Přehled provozních souborů a stavebních objektů	17
5	DOPRAVNÍ TECHNOLOGIE BĚHEM VÝSTAVBY	20
5.1	Základní informace	20
5.2	Přehled stavebních postupů.....	20
5.2.1	Stavební postup SP0	20
5.2.2	Stavební postup SP1	21
5.3	Přehled dopravních a přepravních opatření	22
5.3.1	Přehled výluk	23
5.3.2	Omezení osobní drážní dopravy s nutností zavést náhradní autobusovou dopravu	23
5.3.3	Omezení a přerušování nákladní drážní dopravy s nutností zavést opatření	24
5.3.4	Obsazení služeben zaměstnanci vybraných povolání po dobu stavby	24
	ZÁVĚR.....	25

1 VSTUPNÍ ÚDAJE

1.1 Identifikační údaje o stavbě

Název dokumentace:	Odstranění TOR na přejezdu P8146 v km 11,557 trati Rohatec – Veselí nad Moravou
Stupeň dokumentace:	DUSP
Řešený úsek:	železniční přejezd v km 11,557 (P8146)
Kraj:	Jihomoravský

1.2 Základní údaje o účelu dokumentace

Předmět stavby

Předmětem díla je zhotovení projektové dokumentace pro stavební povolení „Odstranění TOR na přejezdu P8146 v km 11,557 trati Rohatec – Veselí nad Moravou“.

Hlavním cílem stavby bude zrušení trvalého omezení rychlosti (60 km/h) v úseku 11,284–11,562 ve směru od konce i 11,830–11,552 od začátku trati, zvýšení bezpečnosti vybudováním PZZ a vložením nové přejezdové konstrukce rozšířené o chodník, rekonstrukce příslušné části železničního spodku i svršku, plus zřízení přípojky NN.

1.3 Použité podklady

Jako výchozí podklady byly použity následující dokumenty:

- Prohlášení o dráze celostátní a regionální pro rok 2020, které vydává Správa železnic, státní organizace,
- služební pomůcky jízdního řádu pro období platnosti 2019/2020,
- platné Tabulky traťových poměrů,
- předpisy provozovatele dráhy Správa železnic, státní organizace,
- podklady získané od jednotlivých projektantů příslušných stavebních objektů,
- záznamy z porad a jednání uvedené v dokladové části,
- místní šetření a pochůzky na řešeném úseku trati.

1.4 Seznam zkratek

<i>Zkratka</i>	<i>Plný název</i>
CDP	Centrální dispečerské pracoviště
ČD	České dráhy, a. s.
ČSN	Česká státní norma
DK	dopravní kolej/dopravní kancelář
DKV	Depo kolejových vozidel
DOZ	dálkové ovládání zabezpečovacího zařízení
EOV	elektrický ohřev výhybek
EPZ	elektrické předtápěcí zařízení
ETCS	Evropský systém vlakového zabezpečovače
EZ	elektromagnetický zámek
GŘ	Generální ředitelství
GVD	grafikon vlakové dopravy
JOP	jednotné obslužné pracoviště
MD	Ministerstvo dopravy
NAD	náhradní autobusová doprava
Odb.	odbočka
OŘ	Oblastní ředitelství
PO	Provozní obvod
PP	Provozní pracoviště
PS	Provozní soubor
PSt	pomocné stavědlo
RCP	Regionální centrum řízení provozu
ROC	Regionální obchodní centrum
SK	staniční kolej
SO	stavební objekt
SP	stavební postup
SŘ	staniční řád
SSV	Stavební správa východ
ST	Správa tratí
St.	stavědlo
SZZ	staniční zabezpečovací zařízení
SŽDC	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace
TEN-T	Transevropská železniční síť pro nákladní dopravu
TK	traťová kolej

TNŽ	Technická norma železnic
TO	Trat'ový okrsek
TRS	Trat'ový rádiový systém
TSI	Technické specifikace interoperability
TTP	Tabulky trat'ových poměrů
TÚ	trat'ový úsek
TV	trakční vedení
TZZ	trat'ové zabezpečovací zařízení
VNVK	všeobecně nakládková vykládková kolej
ŽDC	železniční dopravní cesta
ŽESNAD.CZ	Sdružení železničních nákladních dopravců České republiky
ŽST	železniční stanice

2 DOPRAVNÍ TECHNOLOGIE SOUČASNÉHO STAVU

2.1 Současný stav železniční dopravní cesty

2.1.1 Vymezení řešené oblasti

Z hlediska dopravní technologie je stavbou dotčen železniční přejezd P8146 v km 11,557, který je součástí regionální dráhy Rohatec – Veselí nad Moravou.

Dle prohlášení o dráze celostátní a regionální pro rok 2020 se jedná o trať č. 802 00. Podle služebních pomůcek Správy železnic, státní organizace, se jedná o trať číslo 317E a dle knižního jízdního řádu pro veřejnost o trať číslo 343 Hodonín – Veselí nad Moravou – Velká nad Veličkou – Vrbovce.

Celý řešený mezistaniční úsek leží na území Jihomoravského kraje.

2.1.2 Vlastník dráhy, provozovatel dráhy, dopravci

Vlastníkem výše uvedené dráhy je Česká republika, kterou zastupuje Správa železnic, s. o. Provozní schopnost (včetně řízení provozu) zajišťuje rovněž Správa železnic, Oblastní ředitelství Brno. Organizace je řešený mezistaniční úsek začleněn do Provozního obvodu (dále jen PO) Břeclav.

České dráhy, a. s., jsou na této trati jediným dopravcem vlaků osobní dopravy. Organizační složkou zajišťující regionální osobní drážní dopravu v Jihomoravském kraji je Regionální obchodní centrum (dále jen ROC) Brno.

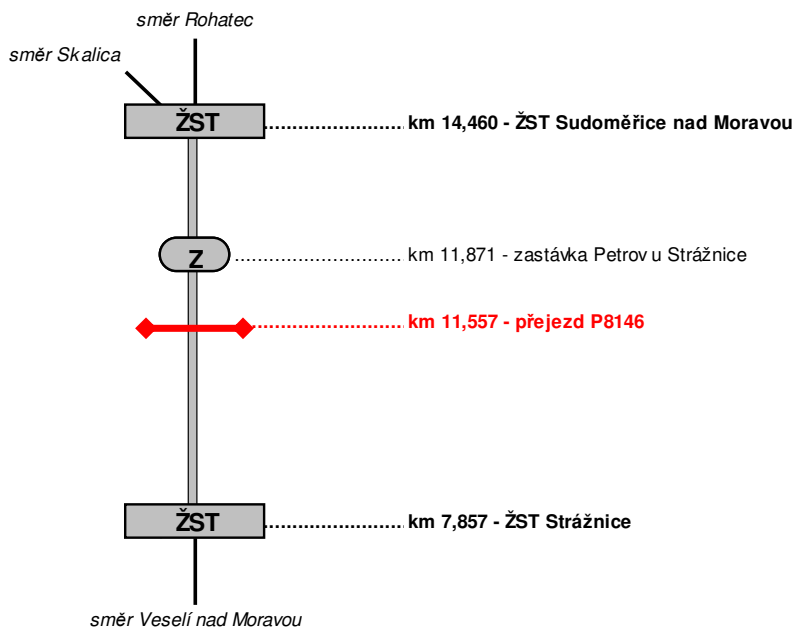
Pravidelná nákladní doprava na řešeném úseku není provozována.

2.1.3 Charakteristika traťových úseků

Trat' 317E

Začátek a konec trati (dle TTP):	Rohatec - Veselí nad Moravou
Začátek a konec dráhy (dle Prohlášení o dráze):	Rohatec - Veselí nad Moravou
Kategorie dráhy:	regionální dráha
Zábrzdňá vzdálenost:	
Rohatec - Sudoměřice nad Moravou	400 m
Sudoměřice nad Moravou - Veselí nad Moravou	700 m
Největší délka vlaku dálkové osobní dopravy:	118 m
Největší délka vlaku zastávkové osobní dopravy:	87 m
Největší délka vlaku nákladní dopravy:	207 m
Údaje o sklonových poměrech rozhodných pro bezpečné brzdění vlaků:	
Od začátku ke konci trati: 14 ‰	Od konce k začátku trati: 8 ‰
Rozchod kolejí:	1 435 mm
Trakční soustava:	není
Organizování a provozování drážní dopravy podle:	SŽDC D1
Největší traťová rychlost na úseku:	
Rohatec - Sudoměřice nad Moravou	50 km/h
Sudoměřice nad Moravou - Veselí nad Moravou	80 km/h
Traťová třída na jednotlivých úsecích:	
Rohatec - Sudoměřice nad Moravou	B2
Sudoměřice nad Moravou - Veselí nad Moravou	D4

Blokové schéma současného stavu



Vysvětlivky:

dD3 – dopravní D3

NZ – nákladní a zastávka

ODB – odbočka

VÝH – výhybna

Z – zastávka

ŽST – železniční stanice

Červeně a žlutě podbarvené stanice, zastávky a traťové koleje jsou předmětem zadání.

Šedě podbarvené stanice, zastávky a traťové koleje nejsou předmětem zadání.

Přejezdy a přejezdová zabezpečovací zařízení

Km poloha	Zkratky	Stanoviště	Km poloha	Km poloha	Poznámka
1	2	3	4	5	6
Sudoměřice n.M.					
	ZČZ/VČZ		14,385	14,385	pro přejezd km 14,374
14,374; III./4262	PZS 3SNI	Sudoměřice DK			*) ↑↓ (14,374)
P8148	ZČZ/VČZ		13,497	13,497	pro přejezd km 14,374
	PZS 3ZBI	Sudoměřice DK			(11,981)
11,981; I./70					
P8147	k				
11,557; MK					
P8146	k				
11,371; UK					
P8145	k				
10,375; UK					
P8144					
8,985; MK	PZS 3ZBI	Strážnice DK			(8,985)
P8143					
8,258; III./4997	PZS 3ZNI	Strážnice DK			*) ↑↓ (8,258)
P8142					
Strážnice					

Vysvětlivky:

Sloupec 1 – km poloha určeného zařízení, tj. přejezdu, přejezdníku a opakovacího přejezdníku a druh pozemní komunikace

Sloupec 2 – použité zkratky:

PK – přejezdník. Za zkratku se doplní pomlčka a označení přejezdníku např. PK-X60 a ve sloupci 6 se uvede číslíci počet přejezdů pro které přejezdník platí

OPK – opakovací přejezdník. Za zkratku se doplní pomlčka a označení opakovacího přejezdníku např. OPK-OX60 a ve sloupci 6 se uvede číslíci počet přejezdů pro které opakovací přejezdník platí

PAK – přejezdník (se symbolem hudební noty – akustický přejezdník). Za zkratku se doplní pomlčka a obvyklé označení přejezdníku např. PAK-X60)

k – přejezd zabezpečený výstražnými kříži

kd – přejezd zabezpečený výstražnými kříži s doplněním (kůl, otočný kříž, svodné zábradlí)

PZM 1 – mechanické závory bez světelné výstrahy obsluhované na dálku

PZM 1S – mechanické závory se světelnou výstrahou obsluhované na dálku

PZM 2 – mechanické závory bez světelné výstrahy obsluhované na místě

PZM 2S – mechanické závory se světelnou výstrahou obsluhované na místě

PZM 3 – mechanické závory bez světelné výstrahy obsluhované kombinovaně

PZM 3S – mechanické závory se světelnou výstrahou obsluhované kombinovaně

Je-li je informace o stavu zařízení předávána strojvedoucímu přímo na hnací vozidlo (přejezdňíkem), doplní se za označení způsobu zabezpečení písmeno „L“ (např. „PZM 1SL“).

PZS 1 – světelné přejezdové zabezpečovací zařízení bez závislostí

PZS 2S – světelné přejezdové zabezpečovací zařízení s jednoduchými závislostmi bez závor

PZS 2Z – světelné přejezdové zabezpečovací zařízení s jednoduchými závislostmi se závorami

PZS 3S – světelné přejezdové zabezpečovací zařízení s úplnými závislostmi bez závor

PZS 3Z – světelné přejezdové zabezpečovací zařízení s úplnými závislostmi se závorami

Je-li je informace o stavu zařízení předávána strojvedoucímu přímo na hnací vozidlo, doplní se za označení způsobu zabezpečení písmeno „L“, je-li je informace předávána obsluhujícímu zaměstnanci doplní se písmeno „I“, v případě kombinace obou způsobů předávání informace doplní se písmena, LI (např. „PZS 2ZI“, „PZS 3SLI“ apod.).

Sloupec 3 – obsluhuje stanoviště (umístění ovládacích a kontrolních prvků)

Sloupec 4 – km poloha návěstí (Zapněte-ZČZ, vypněte-VČZ čistící zařízení – Drhlík) pro směr od začátku ke konci trati.

Sloupec 5 – km poloha návěstí (Zapněte-ZČZ, vypněte-VČZ čistící zařízení – Drhlík) pro směr od konce trati k začátku trati.

Sloupec 6 – poznámky

*) - přejezdové zabezpečovací zařízení závislé na návěstidle

Trat'ová rychlost a její omezení

	rychl R příp. jiné omezení	rychl N	rychl 3	<40 km.h ⁻¹		<40 km. h ⁻¹	rychl 3	rychl N	rychl R příp. jiné omezení	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	z kol.č.3	(50)	0		Rohatec					
14/VI		50			0,500 5,050			50		X/III-IX 8/VI-IX
					Sudoměřice n.M.					
3/IV	přej. odj. trp. náv	80 60 80 70 60			14,369 11,830 11,562 11,552 11,284 8,600 8,420			80 60 80	přej. 	III-II/6/VI-IX
					Strážnice					
6/VI-V	∩ ∩	70 80 70 80			7,695 7,207 3,432 3,263 0,789			60 70 80 70 80	odj.trp.náv. ∩ ∩	6/VI
					Veselí n.M.		0	(80)	z kol.č.3	

Vysvětlivky:

sl. 1 + 11 – rozhodný spád/třída sklonu od Z do K trati

sl. 2 + 10 – důvod omezení rychlosti

sl. 3 + 9 – rychlost pro skupiny přechodnosti 1 a 2 v km/h

sl. 4 + 8 – rychlost pro skupiny přechodnosti 3 v km/h

sl. 5 + 7 – rychlost přes výhybky menší než 40 km/h

sl. 6 – stanice, výhybna, odbočka, doprava D3 nebo km širé trati

Postrková služba

Začátek postrku/začátek zákazu PMD	Konec postrku/konec zákazu PMD	Povolení jízdy postrku	Posun mezi dopravními zakázán	Poznámka
Platí pro kolej:				
1	2	3	4	5
Rohatec	Strážnice	1z		
Strážnice	Veselí n.M.	2z		
Veselí n.M.	Strážnice	2z		
Strážnice	Rohatec	1z		

Vysvětlivky:

1z – dovolen jeden zavěšený postrk

1n – dovolen jeden nezavěšený postrk

2z – dovoleny dva zavěšené postrky

2.1.4 Charakteristika stanic a zastávek v řešených úsecích

ŽST Sudoměřice nad Moravou

Uvedená stanice není předmětem řešení této stavby.

Umístění a charakteristika:

Leží v km 5,400 trati regionální Rohatec – Veselí nad Moravou a v km 14,460 regionální dráhy Sudoměřice nad Moravou – státní hranice ČR/SR, které jsou v přilehlých úsecích jednokolejné. Je stanicí přednostního směru pro Sudoměřice nad Moravou – Strážnice. Odbočnou pro trať Sudoměřice nad Moravou – Státní hranice ČR/SR. Pohraniční na dráze Sudoměřice nad Moravou – Skalica. Stanice je obsazena výpravčím. Sídlem přednosti PO je ŽST Břeclav.

Zastávka Petrov u Strážnice

Uvedená zastávka není předmětem řešení této stavby.

Umístění a charakteristika:

Leží v km 11,871 mezi stanicemi Strážnice – Sudoměřice nad Moravou a spadá pod OŘ Brno, PO Břeclav. Nástupiště má úroňové délky 188 m, s výškou hrany 300 mm nad temenem kolejnice. Příchod k němu je po schodech kolem budovy vpravo a dále chodníkem plus přechodem na jeho konci ze strany od přejezdu. Součástí objektu je rovněž přístřešek pro cestující. Zastávka není bezbariérově přístupná. Osvětlení má elektrické, ovládané soumrakovým spínačem s hodinami.

ŽST Strážnice

Uvedená stanice není předmětem řešení této stavby.

Umístění a charakteristika:

Leží v km 7,857 regionální dráhy Rohatec – Veselí nad Moravou, která je v přilehlých úsecích jednokolejná. Jedná se o stanici přednostní pro směr Strážnice – Veselí nad Moravou, jenž je obsazena výpravčím. Sídlem přednosty PO je ŽST Břeclav.

2.1.5 Charakteristika zabezpečovacího zařízení v řešených úsecích

SZZ železniční stanice Sudoměřice nad Moravou

Je vybavena zabezpečením 2. kategorie dle TNŽ 34 2620 – TEST s ústředním stavědlem a kolejovými úseky (TEST 14/24). Jde o zařízení se světelnými návěstidly plus elektrickými přestavníky.

TZZ v úseku Sudoměřice nad Moravou – Strážnice

Je zde traťové zabezpečovací zařízení 2. kategorie dle TNŽ 34 2620 – reléový poloautomatický blok pro obousměrný provoz. Vlaky se vypravují v mezistaničním oddíle.

SZZ železniční stanice Strážnice

Je vybavena zabezpečením 2. kategorie – TEST s ústředním stavědlem (TEST 14). Jde o zařízení se světelnými návěstidly plus elektrickými přestavníky, doplněné navíc o EMZ.

Přehled staničního a traťového zabezpečovacího zařízení ve sledovaném úseku

Dopravna/Úsek	Kategorie ZZ			Charakteristika
	SZZ/TZZ			
	1.	2.	3.	
Sudoměřice nad Moravou		2.		TEST 14/24
Sudoměřice nad Moravou - Strážnice		2.		reléový poloautomatický blok pro obousměrný provoz
Strážnice		2.		TEST 14

2.2 Drážní doprava a traťová technologie v současném stavu

2.2.1 Rozsah dopravy v mezistaničním úseku v GVD 2019/2020

Počet všech vlaků osobní i nákladní dopravy, které jsou zakresleny v GVD 2019/2020, udává následující tabulka. Vzhledem k omezení jízdy pouze na určité dny v týdnu a několik vlaků rušících je skutečný rozsah dopravy za běžný pracovní nebo nepracovní den obecně nižší než uvedené hodnoty.

Rozsah vlakové dopravy na řešeném úseku trati 317E

Mezistaniční úsek	kolej	směr	jede	Počty vlaků zakreslených v GVD										Podle směrů					Oba směry			
				Ex	R	Sp	Os	Sv	Nex	Pn	Mn	Lv	celkem	NO	NN	NL	Nprav Npp Ng	Celkem	NO	NN	NL	Nprav Npp Ng
Sudoměřice nad Mor. Strážnice	1	T	prav				16						16	16	0	0	16	16	33	0	0	33
			pp										0	0	0	0	0		0			
		Z	prav				17						17	17	0	0	17	17				33
			pp										0	0	0	0	0					

Vysvětlivky:

T – směr od začátku ke konci trati, Z – směr od konce k začátku trati.

Začátek trati je v Rohatci (Sudoměřicích nad Moravou), konec trati je ve Veselí nad Moravou (Strážnici).

prav – pravidelný vlak, pp – vlak podle potřeby

2.2.2 Traťová technologie

Vztahuje se k zahájení platnosti jízdního řádu 2019/2020.

Dálková osobní doprava – vlaky vyšších kategorií a rychlíky

Nejsou na dotčeném úseku trati provozovány.

Rychlá regionální osobní doprava – spěšné vlaky

Nejsou na dotčeném úseku trati provozovány.

Regionální osobní doprava – osobní vlaky

Je zajištěna základním dvouhodinovým taktem s tím, že v obdobích dopravní špičky se tato nabídka zahustí na hodinový interval, resp. doplní jednotlivými spoji.

Páteční relací je zde Hodonín – Rohatec – Strážnice – Veselí nad Moravou – Velká nad Veličkou. Vybrané linky jsou ovšem výchozí či končící již ve Veselí nad Moravou, resp. Strážnici.

Na osobní vlaky bývají nasazeny jednotky 814-914 „Regionova“ ve dvou nebo třívozovém provedení (délky 28,44 metrů), které nahrazuje na určitých výkonech motorová řada 810 sólo, případně v kombinaci s přívěsnými vagóny.

Dopravcem všech vlaků jsou České dráhy, a. s.

Nákladní doprava

Není na dotčeném úseku trati provozována.

2.2.3 Jízdní doby vlaků v GVD 2019/2020

Jízdní doby vlaků osobní i nákladní dopravy prezentují charakteristiky typových spojů provozovaných na řešeném úseku dráhy. Vzhledem k jejich rozdílným hodnotám pro směr od začátku ke konci trati a opačný jsou uvedeny tabulky pro oba směry.

Jízdní doby - stávající stav										
Sudoměřice nad Moravou - Strážnice										
Typový vlak		Os 2701								
Souprava		814.2								
Dopravní a zastávky		JD	pob.							
ŽST	Sudoměřice nad Moravou	*	*							
z	Petrov u Strážnice	3,0	0,5							
ŽST	Strážnice	4,0	*							
Jízdní doby (min) / Pobyty (min)		7,0	0,5							
Cestovní doba (min)		7,5								

Délka trati (km)	6,603				
Technická rychlost (km/h)	56,60				
Cestovní rychlost os. vlaků (km/h)	52,82				

Jízdní doby - stávající stav										
Strážnice - Sudoměřice nad Moravou										
Typový vlak		Os 2700								
Souprava		814.2								
Dopravní a zastávky		JD	pob.							
ŽST	Strážnice	*	*							
z	Petrov u Strážnice	4,0	0,5							
ŽST	Sudoměřice nad Moravou	3,0	*							
Jízdní doby (min) / Pobyty (min)		7,0	0,5							
Cestovní doba (min)		7,5								

Délka trati (km)	6,603				
Technická rychlost (km/h)	56,60				
Cestovní rychlost os. vlaků (km/h)	52,82				

Vysvětlivky:

* ... vlak vstupuje/vystupuje z řešeného úseku, případné pobyty se neudávají ▲ ... pobyt kratší než 0,5 minuty

- ... nemá pobyt z přepravních důvodů

~ ... v daném úseku nejede/jede po jiné trati

+... vlak zastavuje pouze z dopravních důvodů

l ... vlak dopravnou nebo zastávkou projíždí

3 DOPRAVNÍ TECHNOLOGIE NAVRHOVANÉHO STAVU

3.1 Koncepce řešení

3.1.1 Základní vize řešení traťového úseku po stránce technické

Z pohledu správce a provozovatele dráhy je cílem provést následující:

- Odstranit TOR (60 km/h) v úseku 11,284–11,562 ve směru od konce trati a v úseku 11,830–11,552 ve směru od začátku trati,
- zvýšení bezpečnosti na přejezdu vybudováním nového PZZ a vložením přejezdové konstrukce rozšířené o chodníkovou část,
- úprava přilehlého železničního spodku a svršku,
- zřízení přípojky NN.

Přejezdové zabezpečovací zařízení

- Na základě rozhodnutí Drážního úřadu bude přejezd zabezpečen.
- Vzhledem k ostatním PZZ na této trati je nové světelné zabezpečovací zařízení reléového typu.
- Dále jsou zde použity výstražníky s LED svítilnami. Při jejich umístění musí být uvažováno s nasazením schválených (velkých) křížů.
- Technologie je nainstalována do betonového RD u přejezdu.
- Vzhledem k tomu, že se nový PZS bude nacházet v přibližovacím obvodu přejezdu v km 11,981 jsou potřebné úpravy i na tomto PZS. Přenosové zařízení v km 11,981 bude nahrazeno novým, s možností dálkového připojení.
- Ovládání PZS probíhá pomocí počítačů náprav se směrovými výstupy, jeho indikace a ovládání bude dle současných norem umístěno v DK Sudoměřice nad Moravou. Vazby do SZZ jsou zavedeny ve stanicích Sudoměřice nad Moravou a Strážnice.
- Pro nové i upravované zařízení je položena kabelizace, která zajistí dostatečné dimenzování žil do obou sousedních ŽST a ke všem venkovním prvkům. Součástí této pokládky budou i HDPE chráničky (min. 40/34 mm) pro optický kabel.

Přípojka NN

- K napájení přejezdového zařízení elektrickou energií je nezbytné zřídit novou přípojku nízkého napětí. Hlavní jistič se musí nadimenzovat podle příkonu PZZ.

Železniční svršek a spodek

- Rekonstrukce železničního spodku i svršku v oblasti přejezdu o délce cca 50 m.

- Pražcové podloží navrhnout dle výsledku geotechnického průzkumu, doplnit odvodnění drážního tělesa.
- Železniční svršek by měl být typu R65, upevnění žebrové tuhé, pražce betonové, v oblasti přejezdu použít upevňovadla s povrchovou antikorozní úpravou.

Železniční přejezd

- Navrhnout celopryžovou konstrukci se zádržným systémem proti putování přejezdových panelů v ose (min. délka 7,20 m).
- Dle požadavku Obecního úřadu Petrov zřídit část taktéž pro pěší (ve směru trati od Strážnice) min. délky 1,8 m.
- Zpracovat rekonstrukci navazujících povrchů komunikací v potřebném rozsahu tak, aby byla zajištěna plynulá jízda silničních vozidel přes železniční přejezd.

Mosty, propustky, zdi

- U objektů, které nebudou v rámci stavby modernizovány je třeba postupovat v souladu s čl. 9.8. ČSN 736301, tedy kabeláž přednostně situovat mimo mostní objekty – buď do společné zemní trasy (včetně protlaku) nebo na samostatnou lávku.
- V případě zvyšování rychlosti musí být u propustku ev. km 11,301 a mostu ev. km 10,870 prokázána přechodnost traťové třídy D4 na požadovanou rychlost.

3.1.2 Koordinace s jinými stavbami

Součástí plnění je zajištění návaznosti s připravovanými či aktuálně zpracovávanými akcemi, ale také těmi již realizovanými, případně ve stádiu zahájení v období provádění rekonstrukce dle harmonogramu prací, a to i z pohledu cizích investorů.

Stavba bude tedy koordinována následovně:

- Výstavba chodníku k železničnímu přejezdu (obec Petrov) – probíhá současně s touto akcí.
- Oprava mostu v km 11,665 (OŘ Brno) – plánováno na rok 2021.
- Rekonstrukce žel. zast. Vnorovy, včetně přejezdu v km 3,356 (P8137) trati Veselí n/M – Sudoměřice (Stavební správa východ) – ideálně v souběhu (rok 2022).

3.1.3 Základní vize řešení traťového úseku po stránce dopravně-technologické

Z hlediska objednavatelů osobní dopravy není odstranění TOR na přejezdu P8146 v km 11,557 podmínkou pro zavedení nového dopravního modelu na trati Rohatec – Veselí nad Moravou. Jediným rozdílem vyplývajícím z navrženého řešení je tak částečné zlepšení parametrů dráhy formou odstranění propadu rychlosti z 60 na 80 km/h u zmiňovaného PZZ. Vzhledem k tomu, že je zde dlouhodobě reali-

zována obsluha výhradně ve formě osobních vlaků, které staví ve všech tarifních bodech a také z důvodu blízkosti zastávky Petrov u Strážnice (cca 300 m), kdy se soupravy z jednoho směru k přejezdu rozjíždí, resp. z druhého před ním brzdí, dojde pouze k nepatrné časové úspoře v řádu vteřin, což přispěje jen mírně ke stabilizaci jízdního řádu na dotčeném úseku.

Z výše uvedeného tedy plyne, že se po dokončení stavby v souvislosti s ní nepředpokládají jakékoliv výrazné změny organizace provozu oproti popisu, jenž je uveden v kapitole „Drážní doprava a traťová technologie v současném stavu“.

4 ROZSAH ÚPRAV DC Z DŮVODU STAVEBNÍCH PRACÍ

4.1 Přehled provozních souborů a stavebních objektů

PS 01 Kabelizace a vazby na SZZ

Předmět stavby:

- Nová kabelizace bude položena mezi stanicemi Sudoměřice až Strážnice. Kontrola a ovládání PZS je umístěno v DK Sudoměřice. Ve zjednodušené verzi pak pro přejezdy v km 11,981 i 11,557 zavedeno do žst. Strážnice.
- Kabely jsou párované, plněné, typu TCEKEPFLEY. Jejich trasy musí vyhovovat oborové normě ON 34 2609 a předpisu SŽDC S4 Železniční spodek. Pod kolejemi či silnicemi se provedou překopy nebo protlaky, pokud to dovolí místní poměry.

Požadavky na výlukovou činnost:

- Bez požadavků na výluky.

PS 02 Přejezdové zabezpečovací zařízení v km 11,557

Předmět stavby:

- V rámci technologické části bylo dohodnuto řešení výstavby nového PZS 3SBI se třemi stožáry výstražníků a skříněmi „A“, „B“, „D“, které je navrženo s pozitivní signalizací, ale bez závor kvůli jejich potencionální kolizi s vedením NN. Toto zařízení reléového typu bude dále doplněno o prvky SONS pro nevidomé. V jeho blízkosti se postaví RD rozměrů 2x3 m. Z důvodu špatné viditelnosti od uvažovaného domku na přejezd je zde také umístěno PST. Zabezpečení bude řízeno automaticky pomocí počítačů náprav, jejichž výstroj se nachází v technologickém objektu poblíž km 11,981, ve kterém je vyměněn přenosový systém. Informace jsou poté posílány po kabelu do reléového domku PZS v km 11,557. Spouštěcí počítač bod přibližovacího úseku z lichého směru bude nově zrealizovaný, ze sudého je pak společný s přejezdem v km 11,981.

Požadavky na výlukovou činnost:

- Bez požadavků na výluky.
- V průběhu montážních prací a následné aktivace PZS však bude nutno tuto činnost provádět za podmínek zavedení jistých dopravních opatření.

SO 01 Železniční svršek

Předmět stavby:

- Rekonstrukce svršku v okolí přejezdu jejíž rozsah je navržen v délce 50 m s výběhem směrové i výškové úpravy koleje. Ten stávající bude snesen a celé lože odtěženo na úroveň pláň tělesa

železničního spodku. Po zřízení základních vrstev se položí nový svršek tvořený ze šterku fr. 31,5/63 + kolejového roštu, tvaru R65 s tuhým podkladnicovým upevněním na betonových pražcích. V oblasti přejezdu jsou použity upevňovací s antikorozní úpravou. V rámci těchto prací se osadí rovněž dvě zajišťovací značky.

SO 02 Železniční spodek

Předmět stavby:

- Proběhne odtěžení stávající konstrukce až na úroveň zemní pláně. Poté dojde k realizaci nových vrstev železničního spodku. V blízkosti přejezdu bude zřízena ZKPP s přechodovými oblastmi délky 5 m na každou stranu a trativodem. Součástí tohoto objektu je také kompletní řešení odvodnění, jenž se navrhlo s vyústěním na svah náspu.

SO 03 Železniční přejezd v km 11,557

Předmět stavby:

- Dojde přímo k realizaci přejezdu plus přilehlého úseku pozemní komunikace. Stávající automobily pojezděná část bude vybourána a po dokončení spodku i svršku se posléze položí také nová celopryžová konstrukce délky 8,4 m s úhlem křížení 83,6°. V rámci následných úprav pak dojde k rozšíření současné silnice na 5,5 m včetně vybudování jejich podkladních vrstev. Součástí tohoto návrhu je rovněž přes dráhu vedený přechod pro pěší, jenž dále navazuje na projekt „Výstavba chodníku k železničnímu přejezdu“ (investor obec Petrov).

CELKOVÁ NEPŘETRŽITÁ VÝLUKA PRO SO 01 AŽ SO 03 JE 10 DNŮ.

SO 04 Elektrická přípojka PZZ

Předmět stavby:

- Vybudování elektrické přípojky nn pro napájení technologie zabezpečovacího zařízení PZS v km 11,557. Za tímto účelem je zajištěno nové odběrné místo 3x20A ze sítě E.ON Distribuce, a.s. Napojení proběhne na stávajícím betonovém sloupu DB č. 327 nadzemního vedení NN p. č. 682/1 u cesty v blízkosti přejezdu, které v předstihu a na své náklady zřídí E.ON Distribuce, a.s. Z této skříně HDS bude pro přívod energie k PZS v km 11,557 sloužit napájecí kabel ukončený v elektroměru RE umístěného u nového technologického objektu přejezdu. Z RE bude následně vyveden další kabel do skříně jističů RJ situované rovněž u RD a z ní je poté již napájen vlastní reléový domek.

Požadavky na výlukovou činnost:

- Práce na SO 04, které si vyžádají vyloučení činnosti (vypnutí) PZS přejezdu v km 11,557 z důvodu úprav jeho napájení, budou prováděny v době plánované nepřetržité výluky v rámci požadavků SO 01 – SO 03. Jakékoliv další omezení provozu zde tedy není uvažováno.

5 DOPRAVNÍ TECHNOLOGIE BĚHEM VÝSTAVBY

5.1 Základní informace

Termín realizace: období letních měsíců 2022

Doba činností spojených s výlukami: 10 dní

Provedení všech potřebných úkonů bude z hlediska stavebních postupů členěno do dvou etap.

Stavba je tedy rozdělena následovně:

- SP0 – Zřízení ploch zařízení staveniště, vyznačení objízdných tras a další přípravné práce,
- SP1 – Hlavní stavební činnosti související s PZZ v km 11,557.

5.2 Přehled stavebních postupů

5.2.1 Stavební postup SP0

1. Místo:

Obvod i ochranné pásmo dráhy v mezistaničním úseku Sudoměřice nad Moravou – Strážnice a železniční přejezd P8146.

2. Rozsah prací:

V nultém stavebním postupu jsou v předstihu budovány areály zařízení staveniště – postaví se oplocení, přivezou skladovací i kancelářské buňky, materiál na stavbu, zajistí a naveze technika potřebná k realizaci všech činností. Je zde rovněž možné začít výkopy pro kabelové trasy mimo prostory s železničním provozem a pohybem cestujících.

Budou provedeny kroky nutné ke zřízení objížděky, zejména pak osazení komunikací dopravním značením. Dále dojde také k přesnému vytýčení stávajících inženýrských sítí, jež nemohou být pracemi jakkoliv narušeny.

3. Délka stavebního postupu:

Termínem realizace jsou letní měsíce roku 2022. Doba trvání 14 dní.

4. Výluky:

Kolejové výluky:

Bez požadavků na výluky.

Výluky zabezpečovacího zařízení:

Bez požadavků na výluky.

5. Odstavení mechanismů:

Bez požadavku na odstavení kolejových mechanismů.

6. Přístup ke staveništi:

Silničními vozidly po stávajících komunikacích a provizorních přístupových cestách.

7. Činnost zabezpečovacího zařízení:

Bez požadavků na úpravu činnosti zabezpečovacího zařízení. Započnou pouze výkopové práce na kabelových trasách.

8. Omezení rychlosti:

Bez požadavků omezení rychlosti.

9. Dopravní a přepravní opatření:

Bez požadavků na dopravní a přepravní opatření.

5.2.2 Stavební postup SP1

1. Místo:

Obvod i ochranné pásmo dráhy v mezistaničním úseku Sudoměřice nad Moravou – Strážnice a železniční přejezd P8146.

2. Rozsah prací:

Hlavní náplní stavebního postupu budou zejména práce týkající se následujících PS a SO:

- PS 02 Přejezdové zabezpečovací zařízení v km 11,557
- SO 01 Železniční svršek
- SO 02 Železniční spodek
- SO 03 Železniční přejezd v km 11,557
- SO 04 Elektrická přípojka PZZ

3. Délka stavební etapy:

Termínem realizace jsou letní měsíce roku 2022. Doba trvání 10 dní.

4. Výluky:

Kolejové výluky:

- Výluka A – nepřetržitá výluka traťové koleje mezi stanicemi Hodonín – Strážnice. Doba trvání 10 dní.

5. Odstavení mechanismů:

V případě požadavků na odstavení kolejových mechanismů a souprav pracovních vlaků v obvodu ŽST Sudoměřice nad Moravou nebo Strážnice budou koleje vhodné k tomuto úkonu vytipovány v dostatečném časovém předstihu po dohodě s přednostou PO Břeclav.

6. Přístup ke staveništi:

Silničními vozidly po stávajících komunikacích a provizorních přístupových cestách.

Drážními vozidly a pracovními vlaky po vyloučené traťové koleji ve směru ze stanic Sudoměřice nad Moravou, Strážnice.

7. Činnost zabezpečovacího zařízení:

V rámci vypnutí zabezpečovacího zařízení bude na silnicích až do jeho opětné aktivace dočasně použito dopravní značení: IP22 „Změna místní úpravy“, B1 „Zákaz vjezdu všech vozidel“ a P6 „Stůj, dej přednost v jízdě“.

8. Omezení rychlosti:

Veškerá drážní doprava bude v této části trati po dobu 10 dnů zastavena.

9. Dopravní a přepravní opatření:

Při realizaci SO 01, 02 a 03 je na rekonstruovaném přejezdu v km 11,557 zavedena úplná výluka jak železničního, tak silničního provozu v délce trvání 10 dní.

Během výluky A:

Je veškerá doprava v traťovém úseku Hodonín – Strážnice zastavena.

Bude proto nutné přijmout opatření v osobní i nákladní dopravě. Toto je blíže popsáno v kapitolách „Omezení a přerušení nákladní drážní dopravy s nutností zavést opatření“ a „Omezení osobní drážní dopravy s nutností zavést náhradní autobusovou dopravu“.

5.3 Přehled dopravních a přepravních opatření

V souvislosti se stavebními úpravami přejezdu P8146 dojde po dobu 10 dní k nepřetržité výluce železničního provozu mezi ŽST Hodonín – Strážnice. Jelikož se jedná o jednokolejnou trať, znamená to, že jakákoliv výluka koleje znemožní také veškerou dopravu a je tedy nezbytné zavést omezení v osobní i nákladní dopravě.

5.3.1 Přehled výluk

Stavební postup	Výluka	Termín výluky	Délka trvání	Popis výluky
Stavební postup SP1	A	letní měsíce roku 2022	10 dnů	Nepřetržitá výluka traťové koleje v úseku Hodonín - Strážnice.

5.3.2 Omezení osobní drážní dopravy s nutností zavést náhradní autobusovou dopravu

Výluka A

Během výluky A nebude možné provozovat drážní dopravu na části trati Hodonín – Strážnice.

Proto všechny zde jedoucí vlaky jsou nahrazeny autobusy NAD se zachováním obsluhy svých klasických stanic i zastávek.

Návrh poloh stanovišť náhradní dopravy:

- ŽST Hodonín – před výpravní budovou,
- Rohatec z. – autobusová zastávka Rohatec, náměstí
- ŽST Rohatec – před výpravní budovou,
- Rohatec kolonie – autobusová zastávka Rohatec, Kolonie, Maryša,
- ŽST Sudoměřice nad Moravou – před výpravní budovou,
- Petrov u Strážnice – na hlavní silnici pod nádražní budovou,
- ŽST Strážnice – před výpravní budovou.

Opatření pro osobní dopravu a přepravu

Stavební postup	Výluka	Termín výluky	Délka trvání	Popis výluky
Stavební postup SP1	A	letní měsíce roku 2022	10 dnů	Veškerá doprava v relaci Hodonín - Strážnice a zpět bude zajištěna formou NAD.

Hrubé vyčíslení požadavků na náhradní dopravu

Ve výpočetních tabulkách jsou užity střední hodnoty potřebného počtu autobusů NAD. Uvedené množství 2 vozidel za jeden vlak je průměrem přepravní poptávky, která kolísá nejen během dne (špička, sedlo), ale i v porovnání pracovních a nepracovních dní.

Požadavky na zavedení náhradní autobusové dopravy jsou v souladu s platnou metodikou Správy železnic pro vyčíslování výluk tedy následující:

Nnad celkem:		978 880,00 Kč		Sazba za km	70 Kč
Výluka č.	od	26.07.22		do	04.08.22
1	D _p	8		D _v	2
	T _{kmi}	Pracovní den		Dny pracovního volna	
	[km]	A _{xi}	V _{pi}	A _{xi}	V _{vi}
T _{km1}	23	2	17	2	10
T _{km2}					
T _{km3}					
T _{km4}					
Σ T _{kmi} celkem			7 176,00		
Výluka č.	od	26.07.22		do	04.08.22
2	D _p	8		D _v	2
	T _{kmi}	Pracovní den		Dny pracovního volna	
	[km]	A _{xi}	V _{pi}	A _{xi}	V _{vi}
T _{km1}	23	2	16	2	10
T _{km2}					
T _{km3}					
T _{km4}					
Σ T _{kmi} celkem			6 808,00		

Celkem tak lze jako cenu za opatření v osobní dopravě předpokládat částku přibližně 978.880 Kč.

5.3.3 Omezení a přerušení nákladní drážní dopravy s nutností zavést opatření

Není na dotčené trati provozována.

5.3.4 Obsazení služeben zaměstnanci vybraných povolání po dobu stavby

Personální potřeba dopravních zaměstnanců a obsazení dopraven se na řešeném úseku v průběhu odstranění TOR přejezdu nijak nezmění.

ZÁVĚR

Provozní a dopravní technologie obsahuje v dokumentaci pro stavební povolení „Odstranění TOR na přejezdu P8146 v km 11,557 trati Rohatec – Veselí nad Moravou“ následující:

- Provozně-technickou analýzu současného stavu železniční dopravní cesty v řešeném úseku,
- dopravně-přepravní charakteristiku dotčené části trati Rohatec – Veselí nad Moravou,
- na základě údajů od projektantů popisuje přehled činností, které budou na přejezdu realizovány ve vztahu k železniční dopravě,
- podle potřeb projektantů jednotlivých stavebních objektů stanovuje požadavek na nutnost zavedení výluk železniční dopravy na traťovém úseku Hodonín – Strážnice.