



Kasárenská 4063/4, 695 01 Hodonín

IČO: 27767442, DIČ: CZ27767442

STAVBA:

**" Výstavba PZS přejezdu P5026 v km 28,091 trati Chrudim – Bo-
rohrádek "**

STUPEŇ DOKUMENTACE:

DUSP

Dokumentace pro společné povolení stavby dráhy

B.4 Provozní a dopravní technologie

Po připomínkovém řízení

Investor:		Správa železnic, státní organizace Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1	
Členění PD	Část:	B.4 Provozní a dopravní technologie	
	Dílič část:		
	Specializace:		
Hlavní inženýr projektu:		Odpovědný projektant:	Kontroloval:
Ing. Marian Kiss		Ing. Miroslav Pösel	Bc. David Lasák
Kraj:	Obec:	Pověřený OÚ:	Výtisk číslo:
Pardubický kraj	Moravany	Moravany	
Externí Subdodavatel:		Datum:	
		02/2021	
		Archivní číslo:	
		2003080-01	

OBSAH

1	VSTUPNÍ ÚDAJE.....	3
1.1	Identifikační údaje o stavbě	3
1.2	Základní údaje o účelu dokumentace.....	3
1.3	Použité podklady	3
1.4	Seznam zkratk.....	4
2	DOPRAVNÍ TECHNOLOGIE SOUČASNÉHO STAVU	6
2.1	Současný stav železniční dopravní cesty	6
2.1.1	Vymezení řešené oblasti	6
2.1.2	Vlastník dráhy, provozovatel dráhy, dopravci.....	6
2.1.3	Charakteristika traťových úseků	7
2.1.4	Charakteristika stanic a zastávek v řešených úsecích.....	11
2.1.5	Charakteristika zabezpečovacího zařízení v řešených úsecích	12
2.2	Drážní doprava a traťová technologie v současném stavu.....	12
2.2.1	Rozsah dopravy v mezistaničním úseku v GVD 2019/2020	12
2.2.2	Traťová technologie	13
2.2.3	Jízdní doby vlaků v GVD 2019/2020.....	13
3	DOPRAVNÍ TECHNOLOGIE NAVRHOVANÉHO STAVU.....	15
3.1	Koncepce řešení	15
3.1.1	Základní vize řešení traťového úseku po stránce technické	15
3.1.2	Koordinace s jinými stavbami	16
3.1.3	Základní vize řešení traťového úseku po stránce dopravně-technologické	16
4	ROZSAH ÚPRAV DC Z DŮVODU STAVEBNÍCH PRACÍ.....	17
4.1	Přehled provozních souborů a stavebních objektů	17
5	DOPRAVNÍ TECHNOLOGIE BĚHEM VÝSTAVBY	19
5.1	Základní informace.....	19
5.2	Přehled stavebních postupů	19
5.2.1	Stavební postup SP0.....	19
5.2.2	Stavební postup SP1.....	20
5.3	Přehled dopravních a přepravních opatření	22
5.3.1	Přehled výluk	22
5.3.2	Omezení osobní drážní dopravy s nutností zavést náhradní autobusovou dopravu.....	22
5.3.3	Omezení a přerušení nákladní drážní dopravy s nutností zavést opatření.....	22
5.3.4	Obsazení služeben zaměstnanci vybraných povolání po dobu stavby.....	22
	ZÁVĚR	23

1 VSTUPNÍ ÚDAJE

1.1 Identifikační údaje o stavbě

Název dokumentace:	Výstavba PZS přejezdu P5026 v km 28,091 trati Chrudim – Borohrádek
Stupeň dokumentace:	dokumentace pro společné povolení stavby dráhy (DUSP)
Řešený úsek:	železniční přejezd v km 28,091 (P5026)
Kraj:	Pardubický

1.2 Základní údaje o účelu dokumentace

Předmět stavby

Předmětem díla je zhotovení Projektové dokumentace pro stavební povolení stavby „Výstavba PZS přejezdu P5026 v km 28,091 trati Chrudim – Borohrádek“. Cílem díla je zvýšení bezpečnosti železniční a silniční dopravy.

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
SSZ	Stavební správa západ
ST	Správa tratí
St.	stavědlo
SZZ	staniční zabezpečovací zařízení
TEN-T	Transevropská železniční síť pro nákladní dopravu
TK	traťová kolej
TNŽ	Technická norma železnic

TO	Traťový okrsek
TRS	Traťový rádiový systém
TSI	Technické specifikace interoperability
TTP	Tabulky traťových poměrů
TÚ	traťový úsek
TV	trakční vedení
TZZ	traťové 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 P5026 v km 28,091, který je součástí regionální dráhy Heřmanův Městec – Moravany – Borohrádek.

Dle prohlášení o dráze celostátní a regionální pro rok 2020 se jedná o trať č. 542 00. Podle služebních pomůcek Správy železnic, státní organizace, se jedná o trať číslo 517B a dle knižního jízdního řádu pro veřejnost o trať číslo 016 Chrudim – Holice.

Celý řešený mezistaniční úsek leží na území Pardubického kraje.

2.1.2 Vlastník dráhy, provozovatel dráhy, dopravci

Vlastníkem výše uvedené dráhy je Česká republika, kterou zastupuje Správa železnic, s. o. (dále jen Správa železnic). Provozoschopnost zajišťuje Správa železnic, Oblastní ředitelství Hradec Králové.

Provozovatelem dráhy je Správa železnic. Řízení provozu zajišťuje rovněž Oblastní ředitelství Hradec Králové. Organizačně je řešený mezistaniční úsek začleněn do Provozního obvodu (dále jen PO) Česká Třebová.

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

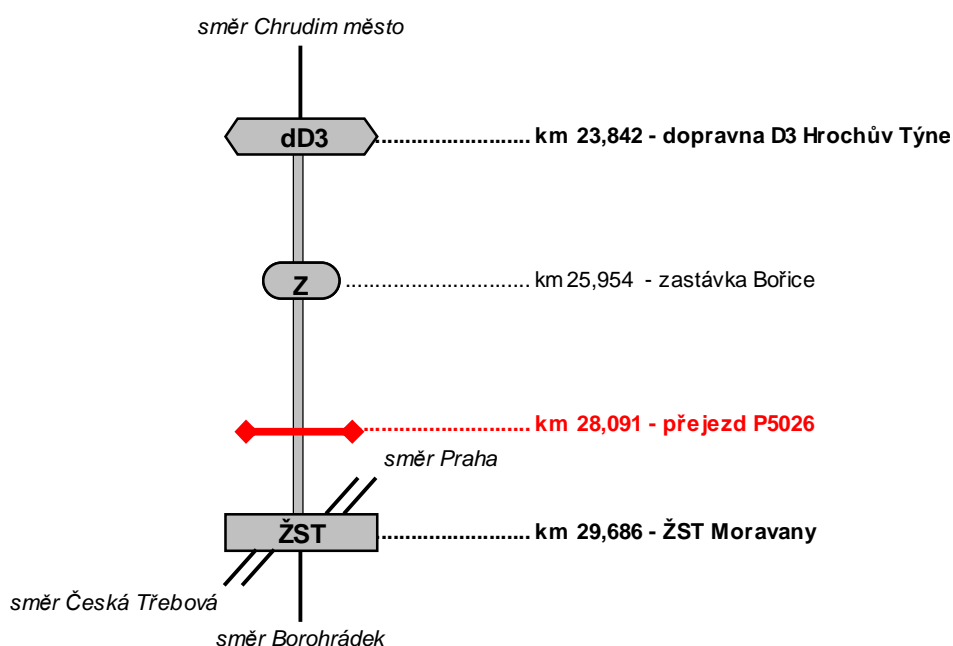
Pravidelná nákladní doprava na řešeném úseku není provozována.

2.1.3 Charakteristika traťových úseků

Trat' 517D Chrudim – Moravany – Borohrádek

Začátek a konec trati (dle TTP):	Chrudim - Borohrádek
Začátek a konec dráhy (dle Prohlášení o dráze):	Chrudim - Chrudim město
Začátek a konec dráhy (dle Prohlášení o dráze):	Heřmanův Městec - Borohrádek
Kategorie dráhy:	regionální dráha
Zábrzdňá vzdálenost:	400 metrů
Největší délka vlaku osobní dopravy:	37 metrů
Nejdelší délka vlaku dálkové dopravy:	40 metrů
Největší délka vlaku nákladní dopravy:	190 metrů
Údaje o sklonových poměrech rozhodných pro bezpečné brzdění vlaků:	
Od začátku ke konci trati: 17 ‰	Od konce k začátku trati: 17 ‰
Rozchod kolejí:	1 435 mm
Trakční soustava:	nezávislá
Organizování a provozování drážní dopravy podle:	SŽDC D1
Trat'ový rádiový systém:	TRS
Největší trat'ová rychlost na úseku:	
Chrudim - Chrudim město	50 km/h
Chrudim město - Moravany	60 km/h
Moravany - Borohrádek	60 km/h
Trat'ová třída na jednotlivých úsecích:	
Chrudim - Chrudim m.	C3
Chrudim m. - Úhřetice	C2
Úhřetice - Hrochův Týnec	C2
Hrochův Týnec - Moravany	C2
Moravany - Borohrádek	C2

Blokové schéma současného stavu



Vysvětlivky:

dD3 – doprava D3

NZ – nákladíště 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
Hrochův Týnec					
24,349; III./32246 P 5022	PZS 3ZBLI	Hrochův Týnec DK			(km 24,349)
25,404; III./32249 P 5023	k				
25,581; MK P 5024	k				
25,871; MK P 5025	k				
28,091; III./32246 P 5026	k				
28,487; MK P 5027	k				
Moravany					

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
					Hrochův Týnec					
16 / VI		60			24,265			40	z v	15 / IX
	přej	45			25,370			60		
					25,612					
					25,752			45	přej	
	přej	60			26,000					
		45			28,000					
					28,050			60		
		60			28,500					
15 / IX-X					28,617			45	přej	15 N-VI
	∩	50			29,140			60		
					Moravany					
	∩	55			30,000			50	∩	
	přej	45			30,310			55	∩	
					30,490			60		
		60			30,810					
					30,900			45	přej	
	přej	45			32,930					
		60			33,140					
	přej	45			37,465					
					37,630			60	hv	
	v bez z	40			38,420					
					38,460			45	přej	

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. 4 + 7 – rychlost přes výhybky menší než 40 km/h

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

Postrková služba

Začátek postrku/začátek zákazu PMD	Konec postrku/konec zá- kazu PMD	Povolení jízdy postr-ku	Posun mezi dopravnými zakázán	Poznámka
Platí pro kolej: traťovou				
1	2	3	4	5
Chrudim	Chrudim m.	1z		
Chrudim	km 0,800	1n		
Hrochův Týnec	km 27,000	1n		
Moravany	Borohrádek	1z		
Moravany	Chrudim m.	1z		
Moravany	km 27,000	1n		
Hrochův Týnec	km 22,000	1n		
Chrudim m.	Chrudim	1z		
Chrudim m.	km 0,800	1n		

Vysvětlivky:

1z – dovozen jeden zavěšený postrk

1n – dovozen jeden nezavěšený postrk

2 – dovozeny dva postrky

2.1.4 Charakteristika stanic a zastávek v řešených úsecích

Dopravna D3 Hrochův Týnec

Uvedená dopravna není předmětem řešení této dokumentace.

Umístění a charakteristika dopravní:

Dopravna Hrochův Týnec leží v km 23,842 trati regionální dráhy Chrudim – Borohrádek, trať je v přilehlých mezistaničních úsecích jednokolejná.

Přístupová cesta na nástupiště s přístřeškem je od místní komunikace. Nástupiště nesplňuje požadavky pro přístup osob s omezenou schopností pohybu a orientace.

ŽST Moravany

Uvedená ŽST není předmětem řešení této dokumentace.

Umístění a charakteristika stanice:

Železniční stanice Moravany leží v km 291,650 trati celostátní dráhy Česká Třebová – Praha Libeň a v km 29,686 trati regionální dráhy Chrudim – Borohrádek, trať celostátní dráhy je v přilehlých mezistaničních úsecích dvoukolejná a trať regionální dráhy je v přilehlých mezistaničních úsecích jednokolejná.

2.1.5 Charakteristika zabezpečovacího zařízení v řešených úsecích

SZZ dopravní D3 Hrochův Týnec

Je zde zřízeno zabezpečovací zařízení 1. kategorie – mechanické. Výhybky a výkolejky (mimo výhybky č. 1 a 10) přestavuje a uzamyká doprovod vlaku. Jejich hlavní klíče jsou drženy v ústředním zámku.

TZZ v úseku Hrochův Týnec – Moravany

Traťové zabezpečovací zařízení není zřízeno. Jízda vlaků je zabezpečena zjednodušeným řízením dopravy dle předpisu SŽDC D3.

SZZ železniční stanice Moravany

Je zde zřízeno staniční zabezpečovací zařízení typu ESA 11, s počítačovým ovládáním a s prováděcí skupinou v elektronickém provedení, ovládané z Jednotného obslužného pracoviště (dále JOP). Podle normy TNŽ 34 2620 se jedná o zabezpečení 3. kategorie.

Přehled staničního a traťového zabezpečovacího zařízení ve sledovaném úseku

Dopravní/Úsek	Kategorie ZZ			Charakteristika
	SZZ/TZZ			
	1.	2.	3.	
Horchův Týnec	1.			mechanické
Hrochův Týnec - Moravany				není zřízeno - provoz podle D3
Moravany			3.	ESA 11

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 a nákladní dopravy, které jsou zakresleny v GVD 2019/2020, udává následující tabulka. Vzhledem k omezení jízdy vlaků 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 517B

Mezistaniční úsek	kolej	směr	jede	Počty vlaků zakreslených v GVD										Podle směru					Oba směry			
				Ex	R	Sp	Os	Sv	Nex	Pn	Mn	Lv	celkem	NO	NN	NL	Nprav Npp Ng	Celke m	NO	NN	NL	Npra Npp Ng
Hrochův Týnec Moravany	1	T	prav				8					1	9	8	0	1	9	13	15	0	2	17
			pp							4		4	0	4	0	4			0	8	0	8
		Z	prav				7					1	8	7	0	1	8	12				25
			pp							4		4	0	4	0	4						

Vysvětlivky:

T – směr od začátku ke konci trati, Z – směr od konce k začátku trati. Začátek trati je v Heřmanově Městci (Hrochově Týnci), konec trati je ve Borohrádku (Moravanech).

prav – pravidelný vlak, pp – vlak podle potřeby

2.2.2 Traťová technologie

Traťová technologie je vztažena k zahájení platnosti jízdního řádu 2019/2020.

Dálková osobní doprava – vlaky vyšších kategorií a rychlíky

Není na dotčené trati provozována.

Rychlá regionální osobní doprava – spěšné vlaky

Není na dotčené trati provozována.

Regionální osobní doprava – osobní vlaky

Páteří dopravní nabídky na dotčeném mezistaničním úseku jsou osobní vlaky relace Chrudim – Moravany vedené v základním dvouhodinovém taktu s tím, že v období dopravních sedel jsou některé spoje vynechány. Vybrané soupravy jsou pak vedeny v celém traťovém úseku Chrudim – Moravany – Borohrádek.

Vlaky na výše zmíněné základní lince jsou obsazeny sólo motorovými vozy řady 810 ve specifickém způsobu odbavení cestujících.

Dopravcem těchto vlaků jsou České dráhy, a. s.

Nákladní doprava

Pravidelná nákladní doprava na dotčeném traťovém úseku není provozována. Nákladní vlaky jsou v GVD 2019/2020 zastoupeny jenom třemi páry vlakových tras Mn vedených podle potřeby v relaci Chrudim – Moravany – Borohrádek a jedním párem pouze mezi Chrudim – Moravany.

2.2.3 Jízdní doby vlaků v GVD 2019/2020

Jízdní doby vlaků osobní a nákladní dopravy prezentují charakteristiky typových vlaků provozovaných na řešeném úseku trati. Vzhledem k rozdílným jízdním dobám pro směr od začátku ke konci trati a naopak jsou uvedeny tabulky pro oba směry.

Jízdní doby - současný stav											
Hrochův Týnec - Moravany											
Kategorie vlaku		Os 25042									
Souprava		810									
Dopravní a zastávky		JD	pob.								
D3	Hrochův Týnec	*	*								
z	Bořice	3,0	☞								
ŽST	Moravany	5,0	*								
Jízdní doby (min) / Pobyty (min)		8,0	0,0								
Cestovní doba (min)		8,0									
Délka trati (km)		5,844									
Technická rychlost (km/h)		43,83									
Cestovní rychlost os. vlaků (km/h)		43,83									

Jízdní doby - současný stav												
Moravany - Hrochův Týnec												
Kategorie vlaku		Os 25043										
Souprava		810										
Dopravní a zastávky		JD	pob.									
ŽST	Moravany	*	*									
z	Bořice	4,0	☞									
D3	Hrochův Týnec	3,0	*									
Jízdní doby (min) / Pobyty (min)		7,0	0,0									
Cestovní doba (min)		7,0										

Délka trati (km)		5,844										
Technická rychlost (km/h)		50,09										
Cestovní rychlost os. vlaků (km/h)		50,09										

Vysvětlivky:

* ... vlak vstupuje/vystupuje z řešeného úseku, případné pobyty se neudávají E ... 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 úpravy:

Přejezdové zabezpečovací zařízení

- Nové PZZ bude reléového typu s LED výstražníky. PZZ bude doplněno o závory.
- Reléová logika bude umístěna do RD s ocelovou konstrukcí, sendvičovými stěnami a valbovou střechou.
- Pro detekci kolejových vozidel budou použity počítače náprav. Uspořádání bude s překrytím v místě přejezdu. Pro anulaci bude využito směrových výstupů kolejových čidel. Budou použita čidla s komunikací mezi vnitřní technologií počítačů náprav a snímačem po dvou vodičích. 40 metrů před prvním počítacím bodem z obou stran, bude provedeno propojení kolejových pasů zkratovacím lanem a tyto body budou uzemněny. Stávající kolejový obvod pro SZZ Moravany bude zrušen.
- Pro přenos indikací o stavu přejezdového zabezpečovacího zařízení budou použity přejezdníky, které jsou uzemněné.
- Diagnostika bude nová společná měřicí, stavová a počítačů náprav s připojením do technologické sítě Správy železnic. Součástí diagnostiky bude EZS.

Sdělovací zařízení

- Telefonní objekty budou plastové. Napájení VTO bude zajištěno pomocí elektronického měniče z baterie PZS. Součástí plastového pilíře VTO bude skříňka místního ovládání PZS a elektro rozvaděč.

Silnoproudá technologie včetně DŘT, energetická zařízení

- Přípojka napájení bude ze SZZ Moravany. Místní rozvaděč bude certifikovaný a schválený Správou železnic OŘ HK SEE Pardubice. Pro náhradní napájení PZS bude použita bezúdržbová alkalická baterie doplněná o dobíječ s automatickým řízením dobíjecího proudu.

Železniční přejezdy

- Přejezdová konstrukce byla opravena v roce 2016. V rámci stavbě dojde k obnově živičného krytu tloušťky 120 mm v rozsahu 40–50 m².

3.1.2 Koordinace s jinými stavbami

Nevzniká tento požadavek.

3.1.3 Základní vize řešení traťového úseku po stránce dopravně-technologické

Z hlediska objednavatelů osobní a případně také provozovatelů nákladní drážní dopravy není výstavba PZS na přejezdu P5026 v km 28,091 podmínkou pro zavedení nového dopravního modelu na trati Chrudim – Moravany – Borohrádek.

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

Z hlediska objednavatelů osobní dopravy není výstavba PZS na přejezdu P5026 v km 28,091 podmínkou pro zavedení nového dopravního modelu na trati Chrudim – Moravany – Borohrádek. Jediným nepatrným rozdílem vyplývajícím z navrženého řešení je tak částečné zlepšení parametrů dráhy formou odstranění propadu rychlosti ze 45 na 60 km/h u zmiňovaného PZZ, což přispěje pouze mírně ke stabilizaci jízdního řádu na dotčeném úseku.

Z výše uvedeného tedy plyne, že se po dokončení stavby 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

SO 01 Rekonstrukce živičného krytu v km 28,091

Předmět stavby:

- Rekonstrukce přejezdu P5026 včetně železničního svršku proběhla již v roce 2016. V návrhu tak jsou zachovány nynější celopryžové panely STRAIL v modulu 0,6 m i počtu 10 ks umístěné uvnitř koleje. Na vnější straně kolejnic bude odstraněn stávající asfaltový kryt do navržené vzdálenosti v přibližné tl. 120 mm.
- Poté je zřízen nový asfalt dle TP 170 a to v takovém rozsahu, aby byl zlepšen komfort projíždějící silniční dopravy. Současná šířka pozemní komunikace zde zůstane stejná. Stavební práce na SO 01 musí probíhat v koordinaci s SO 02 a PS 01.

Požadavky na výlukovou činnost:

- Po dobu provádění tohoto objektu bude probíhat nepřetržitá uzavírka silniční komunikace III/32248 v místě přejezdu.
- Výluka drážní dopravy však není nutná. Vzhledem ke kategorii tratě a minimálnímu provozu na ní dojde pouze ke snížení rychlosti z důvodu bezpečnosti v blízkosti probíhajících prací.

SO 02 Elektrická přípojka PZZ

Předmět stavby:

- Elektrická přípojka nn pro napájení objektu nového RD včetně technologie přejezdu P5026 se zřídí ze stávajícího rozvaděče zajištěné sítě RZS situovaného uvnitř budovy STS 5100 žst. Moravany. Ten je za tímto účelem v potřebném rozsahu dozbrojen. Odsud pak povede napájecí kabel, který bude ukončen v RJ, jenž je součástí společné přístrojové skříně pro přejezdy (SSP) v pilíři umístěné u reléového domku v km 28,091.

Požadavky na výlukovou činnost:

- Bez požadavků na výluky.

PS 01 Přejezdové zabezpečovací zařízení v km 28,091 (P5026)

Předmět stavby:

- Dle rozhodnutí Drážního úřadu bude přejezd opatřen PZZ světelným se dvěma výstražníky A, B plus stejným počtem závor. Vnitřní část nového zabezpečovacího zařízení reléového typu je umístěna do technologického objektu.

- RD se postaví na soukromé parcele. Stožáry výstražníků budou zase vybudovány na pozemku Správy a údržby silnic Pardubického kraje.
- Pro detekci železničních vozidel jsou zde použity počítače náprav. Jejich ústředna se umístí v reléovém domku PZS v km 28,091. Dále je položena kabelizace mezi tímto technologickým objektem a dalšími prvky zabezpečení.
- Informace o stavu přejezdu budou poté předávány strojvedoucímu pomocí přejezdníků.

Požadavky na výlukovou činnost:

- Bez požadavků na výluky. Protáhnutí kabelů pod komunikací vyřešeno protlakem.

5 DOPRAVNÍ TECHNOLOGIE BĚHEM VÝSTAVBY

5.1 Základní informace

Termín realizace: červen až červenec 2021

Doba činností spojených s výlukami: bez nároku na výluky

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

Stavba je tedy rozdělena následovně:

- SP0 – Zřízení ploch zařízení staveniště a další přípravné práce,
- SP1 – Hlavní stavební činnosti související s PZS v km 28,091.

5.2 Přehled stavebních postupů

5.2.1 Stavební postup SP0

1. Místo:

Obvod i ochranné pásmo dráhy v mezistaničním úseku Hrochův Týnec – Moravany a železniční přejezd P5026.

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 objížďky, zejména pak osazení komunikací dopravním značením. Dále dojde také k přesnému vytyčení stávajících inženýrských sítí, jež nemohou být pracemi jakkoliv narušeny.

3. Délka stavebního postupu:

Doba trvání 30 dní, od 1. 6. do 30. 6. 2021.

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 a ochranné pásmo dráhy v mezistaničním úseku Hrochův Týnec – Moravany a železniční přejezd P5026.

2. Rozsah prací:

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

- SO 01 Rekonstrukce živičného krytu v km 28,091
- SO 02 Elektrická přípojka PZZ
- PS 01 Přejezdové zabezpečovací zařízení v km 28,091 (P5026)

Při realizaci výstavby se předpokládá přibližně tato posloupnost po sobě následujících činností:

- Výkop kynety plus pokládka kabelizace,
- položení chrániček pod tratí i pozemními komunikacemi,
- zaměření skutečné polohy kabelů včetně záhozu kynety,
- zřízení el. přípojky do RD,
- demontáž výstražných křížů a instalace venkovní technologie přejezdu (výstražníky se závora-mi).

Provedení SO01 si vyžádá omezení silniční dopravy v rozsahu 3 denního nepřetržitého uzavření komunikace III/32248. Výluka dráhy zde však není nutná. Vzhledem ke kategorii tratě a minimálnímu provozu na ní tak dojde pouze ke snížení rychlosti z důvodu bezpečnosti v blízkosti probíhajících prací.

Stěžejní úkony konané po dobu objízdne trasy:

- Odstranění živičného krytu na obě strany od osy koleje,
- pokládka nového povrchu v projektem navržených úsecích vozovky,
- rekonstrukce dopravního značení.

Činnosti realizované po ukončení silniční uzávěry:

- Zrušení zavedené objížděky.

Zhotovovací práce, kontrola i měření musí být provedeny v souladu s normami Správy železnic, OTP, TKP, ZTKP a ve shodě s technologickými předpisy schválenými investorem nebo jeho pověřeným dozorem.

Dle zákona o drahách č. 266/1994 Sb. v platném znění budou před zavedením zkušebního provozu uskutečněny zkoušky, jejichž rozsah a podmínky stanoví dle charakteru díla vyhláška č. 177/1995 Sb., kterou je upřesněn stavební a technický řád drah (hlava třetí).

3. Délka stavební etapy:

Doba trvání 31 dní, od 1. 7. do 31. 7. 2021.

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:

V současnosti není provozováno, což značí že bude zřizováno nové PZZ. Tj. práce bez dopadů na činnost stávajícího zabezpečení.

8. Omezení rychlosti:

Bez požadavků omezení rychlosti.

9. Dopravní a přepravní opatření:

Bez požadavků na dopravní a přepravní omezení.

Stavební objekty související s úpravou kolejí i přejezdové konstrukce včetně napojení na stávající stav lze provést pouze při přerušení sjízdnosti silnice III/32248 křižující přejezd.

V rámci instalace nového zabezpečení bude na komunikaci až do jeho plné aktivace dočasně použito dopravní značení: IP22 „Změna místní úpravy“ a B1 „Zákaz vjezdu všech vozidel“.

Dokončovací práce a pokládku kabelových tras s montáží technologických zařízení je možno uskutečnit za provozu dráhy, avšak s dodržováním příslušných bezpečnostních opatření.

5.3 Přehled dopravních a přepravních opatření

5.3.1 Přehled výluk

Bez požadavků na výluky.

5.3.2 Omezení osobní drážní dopravy s nutností zavést náhradní autobusovou dopravu

Bez požadavků na NAD.

5.3.3 Omezení a přerušení nákladní drážní dopravy s nutností zavést opatření

Bez požadavků na opatření v nákladní dopravě a přepravě.

5.3.4 Obsazení služeben zaměstnanci vybraných povolání po dobu stavby

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

ZÁVĚR

Provozní a dopravní technologie obsahuje v dokumentaci pro stavební povolení „Výstavba PZS přejezdu P5026 v km 28,091 trati Chrudim – Borohrádek“ následující:

- Provozně-technickou analýzu současného stavu železniční dopravní cesty v řešeném úseku,
- dopravně-přepravní charakteristiku dotčené části trati Chrudim – Moravany,
- 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 mezistaničním Hrochův Týnec – Moravany.