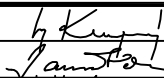

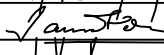



ODPOV. PROJEKTANT:	ING.KEMPŇÝ		 Starmon s.r.o., Průmyslová 1880, 565 01 Chocen pracoviště: Bří Hubálků 161, 560 02 Česká Třebová tel.: +420 972325297, fax.: +420 465532183 starmon@ceskatrebova.cz, http://www.starmon.cz
NAVRHL:	P.JANŮ		
KONTROLOVAL:	ING.VACEK		
ČÍSLO ZAKÁZKY:			
REKONSTRUKCE SZZ ŽST POTŠTEJN A PZZ V KM 68,614 A 70,197 TRATI LETOHRAD - TÝNIŠTĚ NAD ORLICÍ			DATUM: 09/2015
			FORMÁT:
			ÚČEL: PROJEKT
			MĚŘÍTKO:
SOUHRNNÁ ČÁST			ČÁST: B
			ČÍSLO PŘÍLOHY:

## Obsah

B. SOUHRNNÁ ČÁST.....	2
B.1 Souhrnná technická zpráva.....	2
B.1.1 Zhodnocení staveniště .....	2
B.1.2 Průzkumy a podklady .....	2
B.1.2.1 Geodetické a mapové podklady.....	2
B.1.2.2 Katastrální mapa a údaje z katastru nemovitostí.....	2
B.1.3 Ochranná pásma .....	2
B.1.4 Koncepce stavby.....	2
B.1.4.1 Navržené technické řešení .....	2
B.1.4.2 Dočasné využití stávajících objektů .....	3
B.1.4.3 Přeložky vedení, dopravních tras, vodních toků .....	3
B.1.4.4 Požadavky stavby na zdroje.....	4
B.1.5 Výjimky z předpisů a norem .....	4
B.1.6 Bezpečnost práce.....	4
B.2 Provozní a dopravní technologie.....	4
B.2.1 Počáteční stav .....	4
B.2.2 Účel stavby .....	5
B.2.3 Základní technické parametry dosažené stavbou .....	5
B.3 Vliv stavby na životní prostředí .....	5
B.4 Protipožární zabezpečení stavby .....	5
B.5 Organizace výstavby .....	6

## **B. SOUHRNNÁ ČÁST**

### **B.1 Souhrnná technická zpráva**

#### **B.1.1 Zhodnocení staveniště**

Staveniště se nachází v ŽST Potštejn, na příslušných přejezdech a na trati v rozsahu přibližovacích úseků jednotlivých přejezdů. Staveniště je přístupné po silnici III. třídy a po místní komunikaci.

#### **B.1.2 Průzkumy a podklady**

Stavba bude realizována na k. ú. Potštejn a Záměl. Vlastník pozemků dotčených stavbou je SŽDC s. o., ČD a. s..

##### **B.1.2.1 Geodetické a mapové podklady**

Pro účely projektové dokumentace bylo provedeno geodetické zaměření stávajícího stavu v úseku km 67,970 - výpravní budova ŽST Potštejn - km 71,151. Geodetické podklady vyhotovila SŽDC, s. o., SŽG Praha a firma GON Hradec Králové, a.s. Zaměření bylo provedeno v systému S-JTSK, výškový systém Bpv. Na základě zaměřených bodů byla vyhotovena digitální účelová mapa ve formátu dgn s nadstavbou ZEM. Graficky je mapa upravena pro měřítko 1:1000.

##### **B.1.2.2 Katastrální mapa a údaje z katastru nemovitostí**

Parcelní hranice katastru nemovitostí byly zaneseny do geodetického podkladu zpracovatelem geodetické dokumentace.

Stavba bude realizována na k.ú. Záměl p.č. 195/3 vlastník SŽDC s.o., k.ú. Potštejn p.č. 712/53, 712/27, 712/4 vlastník SŽDC s.o. a p.č. 712/54, p.č. st. 201 vlastník ČD a.s.

#### **B.1.3 Ochranná pásma**

Výstavbou nedojde k zásahu do vodních toků ani do břehů vodních toků. Nebudou dotčeny lesní pozemky. Při realizaci stavby dojde k narušení ochranných pásem inženýrských sítí jednotlivých správců. Při křížení a souběhu kabelů s ostatními sítěmi bude dodržena ČSN 73 6005 a podmínky jednotlivých správců sítí stanovených v jejich vyjádřeních. Nemění se ochranné pásmo dráhy. Stavbou nebudou dotčena chráněná území, památkově chráněné stavby a objekty.

#### **B.1.4 Koncepce stavby**

##### **B.1.4.1 Navržené technické řešení**

##### PS 01 ŽST Potštejn, SZZ a PZZ v km 70,197

V ŽST Potštejn dojde k náhradě stávajícího SZZ 2. kategorie TEST 10 zařízením 3. kategorie typu elektronické stavědlo s JOP. Zruší se skupinová odjezdová návěstidla a zřídí se samostatná odjezdová návěstidla u obou dopravních kolejí. Posun na dopravních kolejích bude zabezpečený, pro řízení posunu na manipulační koleji budou zřízena pomocná stavědla. Výhybky č. 1, 5 se budou ovládat pomocí elektromotorických přestavníků. Výhybky č. 2, 3, 4 a výkolejky Vkl a DVkl budou ručně stavěny a zabezpečeny zámky, výsledné klíče budou uzamčeny v elektromagnetických zámcích. Kontrolu volnosti staničních kolejí, výhybkových a bezvýhybkových úseků a přibližovacích úseků na trati zajistí počítač náprav. Původní kabelizace bude kom-

pletně nahrazena s doplněním k novým prvkům. Vnitřní část elektronického stavědla se umístí do nového technologického domku, stávající reléový domek se zruší.

Přejezd v km 70,197 na lichém záhlaví se nově zabezpečí přejezdovým zabezpečovacím zařízením reléovým s elektronickými prvky kategorie PZS 3ZBI. Výstražníky budou se závorami a pozitivní signalizací. Automatické ovládání PZZ zajistí SZZ v závislosti na postavené cestě a jízdě vlaku. Technologická část PZZ bude umístěna v novém reléovém domku umístěném u přejezdu. Kontrolní a ovládací prvky budou soustředěny do JOP elektronického stavědla Potštejn.

#### PS 02 Doudleby nad Orlicí – Potštejn, PZZ v km 68,614

Provozní soubor řeší změnu zabezpečení přejezdu v km 68,614 trati Letohrad – Týniště nad Orlicí. Přejezd bude nově zabezpečen přejezdovým zabezpečovacím zařízením reléovým s elektronickými prvky kategorie PZS 3SBI. Výstražníky budou bez závor s pozitivním signálem. Ovládání PZZ bude automaticky jízdou vlaku prostřednictvím počítače náprav, který bude součástí SZZ Potštejn. Technologická část PZZ bude umístěna v novém reléovém domku umístěném u přejezdu. Kontrolní a ovládací prvky budou soustředěny do JOP elektronického stavědla Potštejn. Bude provedena průběžná kabelizace z RD PZZ až do reléového domku SZZ Potštejn.

#### SO 01 ŽST Potštejn, zrušení izolovaných styků

V ŽST Potštejn dojde ke zrušení 12 ks izolovaných styků v souvislosti se zrušením izolovaných kolejnic a jejich náhradou počítači náprav. Současně dojde k osazení kolejnicového zarážedla na vlečkovou kolej firmy Diafikt Components, s.r.o.

#### SO 02 ŽST Potštejn, elektrický ohřev výměn

Ve stávajícím stavu není v železniční stanici Potštejn instalován elektrický ohřev výměn. V novém stavu je elektrický ohřev navržen na výhybkách č. 1 a 5, které budou ovládány elektromotorickými přestavíky. Napájení elektrickou energií bude zajištěno ze stávající stožárové transformovny SŽDC před výpravní budovou v rámci stavebního objektu SO 03 ŽST Potštejn, úpravy napájení. Ovládání a signalizace funkce elektrického ohřevu bude umístěna v dopravní kanceláři železniční stanice Potštejn. Odebíraná elektrická energie bude podružně měřena elektroměrem SŽE.

#### SO 03 ŽST Potštejn, úpravy napájení

Stavební objekt řeší nezbytné úpravy napájení pro nové staniční zabezpečovací zařízení, které bude umístěno v novém reléovém domku vedle výpravní budovy. Dále je řešeno napájení nových PZZ v km 68,614 a v km 70,197 trati Letohrad – Týniště nad Orlicí. Napájení je navrženo rovněž ze stávající stožárové transformovny SŽDC. Odebíraná elektrická energie bude podružně měřena samostatným elektroměrem SŽE.

### **B.1.4.2 Dočasné využití stávajících objektů**

Během stavby nebudou dočasně využívány žádné stávající objekty.

### **B.1.4.3 Přeložky vedení, dopravních tras, vodních toků**

Realizací stavby nevzniknou nároky na přeložky podzemních a nadzemních vedení ani ostatních inženýrských sítí. Stavba nevyvolá přeložky silničních a železničních dopravních tras a vodních toků.

#### **B.1.4.4 Požadavky stavby na zdroje**

Stavba nemá výrobní charakter a neklade nadměrné požadavky na zdroje surovin a energie. Napájení SZZ, PZZ a EOv zajistí nové elektrické přípojky ze stávajícího rozvodu železniční stanice. Provoz nového SZZ a PZZ představuje nárůst spotřeby elektrické energie o 13 kVA, provoz nového EOv představuje nárůst spotřeby elektrické energie o 13 kVA.

#### **B.1.5 Trvalé a dočasné zábory pozemků ze ZPF nebo PUPFL**

Nebude proveden žádný trvalý ani dočasný zábor půdy zemědělského a lesního fondu.

#### **B.1.6 Příprava pro výstavbu**

Je uzavřena „Smlouva o právu provést stavbu“ s ČD a.s. pro pozemky p.č. 712/54 a p.č. st. 201 v k.ú. Potštejn – žst. Potštejn, zřízení kabelové trasy.

Významné přípravné práce jako je např. uvolnění objektů, kácení stromů, využívání stávajících objektů, přeložky sítí, odstřely hornin apod., stavba nevyžaduje.

Stavební materiál bude skladován během výstavby ve stanici a u přejezdů, nutno dbát na ochranu stávajících sítí (sdělovací, zabezpečovací zemní kabely, plyn, silové zemní kabely) při pojiždění těžkou mechanizací.

#### **B.1.7 Výkupy pozemků a staveb nebo jejich částí**

Výkupy pozemků stavba nevyžaduje.

#### **B.1.8 Výjimky z předpisů a norem**

Charakter stavby nevyžaduje výjimky z platných předpisů a norem.

#### **B.1.9 Bezpečnost práce**

Při stavebních pracích je nutno dodržovat ustanovení Zákoníku práce a příslušné vyhlášky k zajištění BOZP.

Při realizaci stavby musí být dodržen předpis SŽDC Bp1 Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a další související normy a předpisy. Při práci v kolejišti je nutno dbát pokynů dopravních zaměstnanců. Vedoucí prací zajistí, aby pracoviště odpovídalo bezpečnostním předpisům. Výkopy budou zřetelně označeny a zabezpečeny. Práce na provozovaném zařízení mimo výluky musí být prováděny pod dohledem zaměstnanců SDC Hradec Králové.

### **B.2 Provozní a dopravní technologie**

#### **B.2.1 Počáteční stav**

V ŽST Potštejn je v činnosti SZZ 2. kategorie dle TNŽ 34 2620 TEST 10 s ručně stavěnými výhybkami a výkolejkami s výslednými klíči zamykanými v EZ umístěnými v PSt na zhlavích. Všechna návěstidla jsou světelná, odjezdová návěstidla jsou skupinová. Seřaďovací návěstidla nejsou zřízena. Pro spolupráci vlaku s SZZ jsou použity střídavé izolované kolejnice. Ovládání návěstidel se provádí z indikační desky v DK v závislosti na postavené a uzavřené vlakové cestě. Na indikační desce jsou umístěny kontrolní a ovládací prvky stávajících PZZ v mezistaničních úsecích Doudleby nad Orlicí – Potštejn – Litice nad Orlicí a nefunkční kontrolní a ovládací prvky plánovaného TZZ. Technologická část zabezpečovacího zařízení je umístěna v reléovém domku u výpravní budovy. Napájení SZZ je provedeno z rozvaděče umístěného u reléového domku.

Přejezd v km 70,197 na lichém záhlaví je zabezpečen PZM ovládaným ze závorového pohonu umístěného před výpravní budovou.

Přejezd v km 68,614 je zabezpečen PZM ovládaným ze závorového pohonu umístěného před St. II ŽST Potštejn.

## **B.2.2 Účel stavby**

Účelem stavby je zvýšení kategorie zabezpečení ŽST a přejezdů. Tím dojde k úspoře dopravních zaměstnanců. Nové SZZ umožní výhledové zapojení do dálkového ovládání. Změnou zabezpečení přejezdů dojde k odstranění drátovodů a rovněž ke zkrácení výstrahy na přejezdech. Realizací stavby dojde ke zvýšení bezpečnosti železniční a silniční dopravy.

## **B.2.3 Základní technické parametry dosažené stavbou**

V žst. Potštejn bude zřízeno staniční zabezpečovací zařízení 3. kategorie typu elektronické stavědlo s JOP. Kontrolu volnosti staničních kolejí, výhybkových a bezvýhybkových úseků a přibližovacích úseků na trati zajistí počítač náprav.

Přejezdy v km 68,614 a v km 70,197 budou zabezpečeny přejezdovým zabezpečovacím zařízením reléovým s elektronickými prvky. Činnost přejezdů bude automatická v závislosti na jízdě vlaku pomocí počítače náprav. Informace o stavu přejezdů bude předávána dopravnímu zaměstnanci v žst. Potštejn. Realizací stavby se dosáhne vyšší kategorie zabezpečení stanice a přejezdů s možností budoucího zapojení SZZ do dálkového ovládání.

## **B.3 Vliv stavby na životní prostředí**

### **B.3.1 Hodnocení vlivu stavby na životní prostředí**

Stavba při realizaci a po dokončení nebude mít negativní vliv na životní prostředí. Stavbou nebude dotčen lesní pozemek. Vzhledem k charakteru stavby se nebudou kácet stromy a nebude prováděna likvidace křovinných porostů. Na stavbě nevznikne nebezpečný odpad. Pro realizaci jsou navrženy materiály a výrobky s certifikáty ve smyslu platných norem a předpisů, což zaručuje vyloučení nepříznivých vlivů na životní prostředí.

### **B.3.2 Likvidace odpadů**

Odpady vzniklé při realizaci stavby budou využity nebo zneškodněny v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., a Vyhláškou MŽP č. 383/2001 Sb., v platném znění.

Při stavbě mohou vznikat následující odpady:

- obaly neobsahující nebezpečné látky – papírové a plastové obaly
- kovy neobsahující nebezpečné látky – železo, ocel, kabely
- zemina, kamení a vytěžená hlušina neobsahující nebezpečné látky
- předměty obsahující nebezpečné látky – baterie

Likvidaci odpadů zajistí zhotovitel odvozem na povolenou skládku, předáním na regeneraci nebo k ekologické likvidaci. Zemina z výkopů bude použita pro zához.

## **B.4 Protipožární zabezpečení stavby**

Při stavebních a montážních pracích je nutno dodržovat protipožární opatření a práce je nutno provést odborně v souladu s platnými normami a předpisy. Výstavba a provoz musí respektovat Zákon o požární ochraně č. 133/1985 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Hodnocení požární bezpečnosti objektů podle ČSN 73 0802, ČSN 73 0821 ed. 2 a navazující TNŽ 34 2612 Ochrana

zabezpečovacích zařízení před požárem se vzhledem k charakteru stavby neprovádí. Dále je postupováno v souladu s ustanovením Vyhlášky č. 246/2001 Sb. a Vyhlášky č. 23/2008 Sb., v platném znění.

Technologická část staničního zabezpečovacího zařízení bude umístěna v technologickém domku. Domek bude umístěn u výpravní budovy na volném prostranství, v izolované poloze od ostatní zástavby. Technologický domek má venkovní rozměry 3 x 6 m, jedná se o jednopodlažní nepodsklepený objekt bez oken v obvodových stěnách a ve střešní konstrukci. Domek bude typový výrobek, kde požární atest a požární zprávu řeší výrobce.

Technologická část přejezdového zabezpečovacího zařízení bude umístěna v reléovém domku. Reléový domek bude umístěn u přejezdu na volném prostranství, v izolované poloze od ostatní zástavby. Reléový domek má venkovní rozměry 2,5 x 3,6 m, jedná se o jednopodlažní nepodsklepený objekt bez oken v obvodových stěnách a ve střešní konstrukci. Domek bude typový výrobek, kde požární atest a požární zprávu řeší výrobce.

Objekty nebudou vybaveny zařízením elektrické požární signalizace. Příjezd pro vozidla HZS je zajištěn po veřejné komunikaci, požární voda se ve smyslu ČSN 73 0873 pro dané objekty nezajišťuje. Navržené objekty a jejich umístění vyhovuje z hlediska norem a předpisů požární bezpečnosti.

Zhotovitel předá budoucímu správci objektu/stavby všechny doklady k reléovým domkům ze kterých budou patrné požárně technické charakteristiky včetně požárně bezpečnostního řešení zpracovaného pro výrobce. Pro zajištění přiměřené míry bezpečnosti bude výše uvedeným zejména doloženo:

1. Hodnoty požární odolnosti: podlaha, stěna, strop, dveře
2. Konstrukční systém - nehořlavý s konstrukcemi DP1
3. Třída reakce na oheň - A1,A2 popř. B podle ČSN EN 13 501-1 pro zateplovací systém
4. Chování při vnějším požáru - střešní krytina v systémové skladbě B<sub>ROOF</sub>(t1) podle ČSN EN 13 501-5, v případě umístění domku v požárně nebezpečném prostoru jiného objektu popř. v lesním porostu v systémové skladbě B<sub>ROOF</sub>(t3)

Do jednotlivých reléových domků budou přivedeny kabely, které musí být na vstupu do objektu požárně utěsněny a opatřeny alespoň z jedné strany štítkem obsahujícím informace o:

- a) požární odolnosti,
- b) druhu nebo typu ucpávky,
- c) datu provedení,
- d) firmě, adrese a jménu zhotovitele,
- e) označení výrobce systému.

Zhotovitel předá objednateli stavby doklady o montáži ucpávek, doklady o oprávnění osob k montáži ucpávek, doklad o kontrole provozuschopnosti a doklad potvrzující požadované vlastnosti ucpávek z požárně bezpečnostního řešení. V dokumentaci skutečného provedení zpracuje zhotovitel soupis požárních ucpávek a těsnění.

## **B.5 Organizace výstavby**

Stavba nevyvolá potřebu překládat drážní vedení ani vedení jiných správců. Charakter stavby vyžaduje vytyčení inženýrských sítí drážních a mimodrážních organizací. Při výstavbě se budou dodržovat vyjádření státních orgánů a dotčených organizací. Po dobu výstavby se uvažuje s omezujícími dopravními opatřeními železniční dopravy. Staveniště se musí zřídit tak, aby se stavba mohla řádně a bezpečně provádět, nedocházelo k ohrožování bezpečnosti provozu na pozemních komunikacích a nedocházelo ke znečišťování pozemních komunikací, ovzduší a vod. Využijí se stávající přístupové cesty na staveniště, nové není nutno budovat. Po dokončení montážních prací se provede dodavatelské a odběratelské přezkoušení zařízení a uvedení do provozu.

Podrobný popis stavebních prací ve stanici a na jednotlivých přejezdech je zpracován v části F. Zásady organizace výstavby.

Příloha č.1: Provozní a dopravní technologie



Příloha č. 1

Provozní a dopravní technologie

# Obsah

Úvod .....	4
1. Provozně technologické vyhodnocení současného stavu .....	5
1.1. Mezistaniční úseky .....	5
1.1.1. Mezistaniční úseky Litice nad Orlicí - Potštejn - Doudleby nad Orlicí .....	5
1.2. Současný stav ŽST Potštejn .....	5
1.2.1. Seznam, určení kolejí a nástupiště ve stanici .....	5
1.2.2. Vjezdové a odjezdové rychlosti ve stanici .....	5
1.2.3. Vlečky .....	6
1.2.4. Staniční zabezpečovací zařízení .....	6
1.2.5. Ohřev výměn .....	6
1.2.6. Traťové zabezpečovací zařízení .....	6
1.2.7. Zabezpečení přejezdů .....	6
1.2.8. Personální obsazení .....	6
1.2.9. Stávající technologie provozu .....	6
2. Stávající interval křižování a doba uzavření přejezdů .....	7
2.1. Interval křižování .....	7
2.1.1. Počet křižování v GVD 2014/2015 .....	7
2.1.2. Interval křižování .....	7
2.2. Doba uzavření přejezdů .....	8
3. Provozně technologické vyhodnocení navrhovaného stavu .....	9
3.1. Navrhovaný stav ŽST Potštejn .....	9
3.1.1. Seznam, určení kolejí a nástupiště ve stanici .....	9
3.1.2. Vjezdové a odjezdové rychlosti ve stanici .....	9
3.1.3. Vlečky .....	9

3.1.4.	Staniční zabezpečovací zařízení .....	9
3.1.5.	Ohřev výměn .....	9
3.1.6.	Traťové zabezpečovací zařízení.....	9
3.1.7.	Zabezpečení přejezdů .....	9
3.1.8.	Personální obsazení .....	10
3.1.9.	Budoucí technologie provozu .....	10
4.	Budoucí interval křižování a doba uzavření přejezdů .....	10
4.1.	Interval křižování.....	10
4.2.	Doba uzavření přejezdů .....	11
	Závěr .....	12

## Úvod

V rámci akce „Rekonstrukce SZZ ŽST Potštejn a PZZ v km 68,614 a 70,197 trati Letohrad - Týniště nad Orlicí ” dojde v ŽST Potštejn ležící na regionální trati Letohrad - Týniště nad Orlicí k vybudování nového SZZ a nového PZZ na dvou přejezdech.

# **1. Provozně technologické vyhodnocení současného stavu**

## **1.1. Mezistaniční úseky**

### **1.1.1. Mezistaniční úseky Litice nad Orlicí - Potštejn - Doudleby nad Orlicí**

Začátek trati je v ŽST Letohrad, konec trati v ŽST Týniště nad Orlicí.

Mezistaniční úseky jsou jednokolejné s nezávislou trakcí.

Provoz je zajišťován telefonickým dorozumíváním dle předpisu SŽDC D1.

Největší dovolená délka vlaku osobní dopravy 115 m.

Největší dovolená délka vlaku nákladní dopravy 360 m.

Nejvyšší dovolená rychlost 80 km/h.

Zábrzdna vzdálenost 700 m.

Dovolená hmotnost na nápravu 20 t (třída C3).

Spád/třída sklonu 0/VIII.

Skupina dle dopravního vytížení T4

V úseku Litice nad Orlicí - Potštejn v km 72,396 leží zastávka Sopotnice.

V úseku Potštejn - Litice nad Orlicí v km 67,324 leží zastávka Záměl.

## **1.2. Současný stav ŽST Potštejn**

ŽST Potštejn leží v km 69,741 jednokolejné trati Letohrad - Týniště nad Orlicí. Z hlediska provozní stránky je stanicí mezilehlou. Dle povahy práce je stanicí smíšenou. Stanice je obsazena výpravčím. Sídlem přednosta Provozního obvodu je ŽST Česká Třebová.

### **1.2.1. Seznam, určení kolejí a nástupiště ve stanicích**

Dopravní koleje určené pro vjezd, odjezd a průjezd všech vlaků jsou koleje č. 1 a č. 2. Kolej č. 1 má užitnou délku 388m, kolej č. 2 má užitnou délku 388m. Kolej č. 3 je manipulační s užitnou délkou 384 m. Je využívána pro nakládku, vykládku a odstavování vozů.

Mezi 1. a 3. kolejí je nástupiště s pevnou hranou (Tischer) o délce 210 m (nástupní hrana u koleje č. 1). Mezi 1. a 2. kolejí je nástupiště s pevnou hranou (Tischer) o délce 229 m (nástupní hrana u koleje č. 2). Nástupiště jsou propojeny úroňovými přechody a nejsou bezbariérové.

### **1.2.2. Vjezdové a odjezdové rychlosti ve stanicích**

V koleji č. 1 je vjezdová a odjezdová rychlost 80 km/h. V koleji č. 2 je vjezdová a odjezdová rychlost 50 km/h.

### **1.2.3.Vlečky**

Vlečka „Diafrikt Components s.r.o. Potštejn“ (číslo 4243) je zaústěna v přímém pokračování koleje č. 3a v km 70,009. Vlečka není provozována a platí na ní zákaz jízdy drážních vozidel. Na tuto vlečku navazuje v přímém pokračování vlečka vedoucí k firmě Truhlářství Zeman s.r.o. Její majitel není znám.

### **1.2.4.Staniční zabezpečovací zařízení**

V ŽST Potštejn je v činnosti SZZ 2. kategorie TEST 10 s ručně stavěnými výhybkami a výkolejkami s výslednými klíči zamykanými v EZ umístěnými v PSt na zhlavích (PSt1 a PSt2).

Všechna návěstidla jsou světelná s rychlostní návěstní soustavou. Odjezdová návěstidla jsou skupinová. Návěst „Opatrně na přivolávací návěst“ je možné návěstit pouze na vjezdových návěstidlech. Seřadovací návěstidla nejsou zřízena.

Ovládání návěstidel se provádí z indikační desky v DK v závislosti na postavené a uzavřené vlakové cestě.

### **1.2.5.Ohřev výměn**

Výhybky v ŽST Potštejn nejsou vybaveny ohřevem výměn.

### **1.2.6.Traťové zabezpečovací zařízení**

Provoz je zajišťován telefonickým dorozumíváním dle předpisu SŽDC D1.

### **1.2.7.Zabezpečení přejezdů**

Přejezd P4044 (přejezd „P“) v km 70,197 ležící obvodu stanice je zabezpečen PZM1 ovládaným ze závorového pohonu umístěného před výpravní budovou. Závislost do SZZ je provedena prostřednictvím klíče mechanického zámku pohonu zamykaným v EZ na indikační desce v DK.

Přejezd P4043 (přejezd „A“) v km 68,614 ležící v úseku Potštejn - Doudleby nad Orlicí je zabezpečen PZM1 ovládaným ze závorového pohonu umístěného před St II. Závislost na SZZ není zřízena.

Ostatní PZZ v mezistaničních úsecích Litice nad Orlicí - Potštejn - Doudleby nad Orlicí jsou ovládány automaticky jízdou vlaku. Kontrolní a ovládací prvky jsou umístěny na indikační desce v DK.

### **1.2.8.Personální obsazení**

Personální obsazení stanice ve směně je 1 výpravčí (DK) a 2 dozorcí výhybek (St I a St II). Stávající turnusová potřeba výpravčích je 3,929 zaměstnanců. Stávající turnusová potřeba dozorců výhybek na St I je 2,083 zaměstnanců a na St II je 3,062 zaměstnanců. Obsazení pracovišť je dáno rozvrhem služby.

### **1.2.9.Stávající technologie provozu**

Volnost vlakové cesty je zjišťována pohledem. Stanice je rozdělena na obvody zjišťování volnosti vlakové cesty dle jednotlivých pracovišť (DK, St I, St II).

Současné vlakové cesty při vjezdu vlaků z opačných směrů (křižování) nejsou dovoleny.

Osobní vlaky ve stanici využívají koleje s nástupištní hranou. Místo zastavení těchto vlaků je označeno dle předpisu SŽDC D1.

Obsluha manipulačních míst je prováděna Mn vlakem zavaděným dle potřeby.

## 2. Stávající interval křižování a doba uzavření přejezdů

### 2.1. Interval křižování

#### 2.1.1. Počet křižování v GVD 2014/2015

V GVD 2014/2015 jsou všechny vlaky osobní dopravy v ŽST Potštejn zastavující. V tomto GVD v ŽST Potštejn dochází ke křižování vlaků. Četnost křižování vlaků je za 24 hod.

Četnost křižování v ŽST Potštejn (GVD 2014/2015)	
kategorie vl.	počet křižování*
Os x Os	2
Os x R	1
Sp x Sp	4
Sp x R	1
<b>celkem</b>	<b>8</b>

\*včetně rušících vlaků

#### 2.1.2. Interval křižování

Pro výpočet intervalu křižování v ŽST Potštejn byla použita metodika dle směrnice SŽDC č. 104.

Interval křižování - litické zhlaví [min]		
$I_{VO}$		
směr/ze směru Litice nad Orlicí	2. vlak směr Litice nad Orlicí	
	Oz	
1. vlak ze směru Litice nad Orlicí	Oz	3,5

Interval křižování - doudlebské zhlaví [min]		
$I_{vo}$		
směr/ze směru Doudleby nad Orlicí	2. vlak směr Doudleby nad Orlicí	
	Oz	
1. vlak ze směru Doudleby nad Orlicí	Oz	3,5

## 2.2. Doba uzavření přejezdů

Pro výpočet času uzavření přejezdů P4044 (přejezd „P”) v km 70,197 a P4043 (přejezd „A”) v km 68,614 byla použita metodika dle směrnice SŽDC č. 104 a časů uzavření přejezdů z CBA. Výsledné hodnoty časů uzavření přejezdů jsou pouze orientační.

Doba uzavření přejezdů	
Přejezd P4044 („P”) v km 70,197	
směr	čas uzavření přejezdu [min]
Litice nad Orlicí - Potštejn	6
Potštejn - Litice nad Orlicí	4
křižování v ŽSTPotštejn	9
Přejezd P4043 („A”) v km 68,614	
směr	čas uzavření přejezdu [min]
Doudleby nad Orlicí - Potštejn	11
Potštejn - Doudleby nad Orlicí	11
křižování v ŽSTPotštejn	21,5*

\*maximální hodnota při obsluze PZM hned po obdržení předvídaného odjezdu z ŽST Doudleby nad Orlicí



### **3. Provozně technologické vyhodnocení navrhovaného stavu**

#### **3.1. Navrhovaný stav ŽST Potštejn**

##### **3.1.1. Seznam, určení kolejí a nástupiště ve stanici**

Beze změn.

##### **3.1.2. Vjezdové a odjezdové rychlosti ve stanici**

Beze změn.

##### **3.1.3. Vlečky**

Vlečka „Diafikt Components s.r.o. Potštejn“ (číslo 4243) bude na svém konci v km 0,195 ukončena zarážedlem.

##### **3.1.4. Staniční zabezpečovací zařízení**

V ŽST Potštejn dojde k náhradě stávajícího SZZ zabezpečovacím zařízením 3. kategorie tj. elektronickým stavědlem s jednotným ovládacím pracovištěm (JOP).

Výhybky č. 1 a 5 budou vybaveny elektromotorickými přestavníky. Pro jejich místní obsluhu se zřídí nová PSt1 a PSt2. Ostatní výhybky a výkolejky zůstanou ručně přestavované s vazbou do SZZ pomocí venkovních EZ. Stávající PSt1 a PSt2 budou zrušeny. Obsluha na St I a St II se zruší.

Všechna návěstidla budou světelná s rychlostní návěstní soustavou. Odjezdová návěstidla se zřídí u každé koleje. Stávající skupinová odjezdová návěstidla se zruší. Na všech hlavních návěstidlech bude možné navéstit návěst „Opatrně na přivolávací návěst“, na odjezdových návěstidlech bude navíc možné navéstit návěst „Posun dovozen“.

Posunové cesty budou zabezpečeny pouze na/z kolejí č. 1 a 2. Pro posun ze záhlaví směrem na dopravní koleje budou zřízena trpasličí seřaďovací návěstidla Se2 a Se3. Pro krytí přejezdu P4044 (přejezd „P“) v km 70,197 bude zřízeno stožárové seřaďovací návěstidlo Se1 ve funkci označníku.

Stávající indikační deska v DK bude zrušena a nahrazena JOP.

##### **3.1.5. Ohřev výměn**

Z důvodu zrušení dozorců výhybek na St I a St II se na výhybky č. 1 a 5 nainstaluje elektrický ohřev výměn

##### **3.1.6. Traťové zabezpečovací zařízení**

Beze změn.

##### **3.1.7. Zabezpečení přejezdů**

Přejezd P4044 (přejezd „P“) v km 70,197 ležící obvodu stanice bude nově zabezpečen PZS se závorami a pozitivním signálem. PZZ bude kryt pouze traťovou kolej, protože vlečková kolej, která kříží pozemní komunikaci v bezprostřední blízkosti stávajícího PZM není používána (viz část 3.1.3. PZZ bude směrem z trati ovládáno prostřednictvím počítačů náprav, směrem ze stanice obsluhou SZZ. Směrem z ŽST bude přejezd kryt trpasličím seřaďovacím ve funkci označníku (viz část 3.1.4). Kontrolní a ovládací prvky budou soustředěny do JOP v DK.

Přejezd P4043 (přejezd „A“) v km 68,614 ležící v úseku Potštejn - Doudleby nad Orlicí bude nově zabezpečen PZZ bez závor s pozitivním signálem. Ovládaní PZZ bude automaticky jízdou vlaku. Protože

přibližovací úsek od ŽST Potštejn zasahuje za vjezdové návěstidlo, bude provedena vazba na SZZ ŽST Potštejn prostřednictvím odložení výstrahy. Kontrolní a ovládací prvky budou soustředěny do JOP v DK.

Kontrolní a ovládací prvky přejezdu P4042 (přejezd „B“) PZZ VÚD v km 71,148 ležící úseku Litice nad Orlicí - Potštejn se přemístí do JOP.

### 3.1.8. Personální obsazení

Personální obsazení stanice ve směně bude 1 výpravčí (DK). Pánovaná turnusová potřeba bude 3,929 zaměstnanců. Obsazení pracoviště je dáno rozvrhem služby.

### 3.1.9. Budoucí technologie provozu

Volnost vlakové cesty bude zjišťována pomocí počítačů náprav nového SZZ. Ve směru od ŽST Litice nad Orlicí a ŽST Doudleby na Orlicí provede zjištění, že vlak dojel celý člen obsluhy vlaku dle TTP.

Současné vlakové cesty při vjezdu vlaků z opačných směrů (křižování) budou dovoleny dle tabulky výluk vlakových cest.

## 4. Budoucí interval křižování a doba uzavření přejezdů

### 4.1. Interval křižování

Pro výpočet intervalu křižování v ŽST Potštejn byla použita metodika dle směrnice SŽDC č. 104.

Interval křižování - litické zhlaví [min]		
$I_{VO}$		
směr/ze směru Litice nad Orlicí	2. vlak směr Litice nad Orlicí	
	Oz	
1. vlak ze směru Litice nad Orlicí	Oz	1

Interval křižování - doudlebské zhlaví [min]		
$I_{vo}$		
směr/ze směru Doudleby nad Orlicí		2. vlak směr Doudleby nad Orlicí
		Oz
1. vlak ze směru Doudleby nad Orlicí	Oz	1

#### 4.2. Doba uzavření přejezdů

Pro výpočet času uzavření přejezdů P4044 (přejezd „P”) v km 70,197 a P4043 (přejezd „A”) v km 68,614 byla použita metodika dle směrnice SŽDC č. 104 a časů uzavření přejezdů z CBA. Výsledné hodnoty časů uzavření přejezdů jsou pouze orientační.

Doba uzavření přejezdů	
Přejezd P4044 („P”) v km 70,197	
směr	čas uzavření přejezdu [min]
Litice nad Orlicí - Potštejn	1,5
Potštejn - Litice nad Orlicí	2
křižování v ŽSTPotštejn	3
Přejezd P4043 („A”) v km 68,614	
směr	čas uzavření přejezdu [min]
Doudleby nad Orlicí - Potštejn	1,5
Potštejn - Doudleby nad Orlicí	1,5
křižování v ŽST Potštejn	1,5

## Závěr

Vybudováním nového SZZ v ŽST Potštejn dojde ke zkrácení staničních provozních intervalů, zvláště intervalu křižování. Úspora při křižování, ke kterému v GVD 2014/2015 dochází 8x denně, bude činit 1,5 min pro všechny kategorie vlaků.

Dále dojde k úspoře 2 zaměstnanců ve směně, tj. 5,145 zaměstnanců celkem. Znatelně se tím sníží podíl lidského faktoru na stavění vlakových, posunových cest a obsluze PZZ. Eliminací selhání lidského faktoru se zvýší bezpečnost dopravy.

Umožněním současných vjezdů vlaků z opačných směrů dojde ke značnému zlepšení technologie provozu ve stanici.

Nové SZZ bude do budoucna umožňovat zapojení ŽST Potštejn do DOZ.

Zřízením ohřevu výhybek č. 1 a č. 5 dojde k zjednodušení práce na zimní údržbě těchto výhybek.

Vybudováním nového PZZ na přejezdech P4044 (přejezd „P“) v km 70,197 a Přejezd P4043 (přejezd „A“) v km 68,614 dojde ke zkrácení doby jejich uzavření. Zvláště při křižování vlaků ve stanici bude úspora času u přejezdu P4043 činit 6 min. U přejezdu P4044 díky automatickému ovládání jízdy vlaku bude úspora při křižování vlaků činit 20 min. Zkrácením doby uzavření přejezdů a zřízením pozitivní signalizace na přejezdech dojde ke zvýšení plynulosti silniční dopravy.