



INVESTOR STAVBY:	SŽDC s.o., Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1				
OBJEDNATEL PROJEKTU:	SŽDC s.o., Stavební správa východ, Nerudova 1, 772 58 Olomouc				
 Pracoviště: 413 Hradec Králové	HIP:	Ing Š. Nekola		ZAK. ČÍSLO:	SOUPRAVA Č.:
	ODP. PROJ.:	Ing. Š. Nekola		13 036 10 413	
	NAVRHL:	Ing. Š. Nekola		DATUM:	
	KONTROLOVAL:			06/2013	
STAVBA:				STUPEŇ:	
Výstavba PZS Trutnov-Teplice n. M. v km 16,340 a 16,548				PD	
ČÁST:				ČÁST:	
SOUHRNNÁ ČÁST				B	

**Obsah:**

- B.1 Souhrnná technická zpráva
- B.2 Provozní a dopravní technologie
- B.3 Vliv stavby na životní prostředí
- B.4 Odolnost a zabezpečení stavby
- B.5 Odpadové hospodářství
- B.6 Zásady zajištění požární ochrany stavby
- B.7 Zajištění bezpečnosti provozu stavby při jejím užívání
- B.8 Návrh řešení pro užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace
- B.9 Návrh řešení ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí
- B.10 Civilní ochrana - *neobsazeno*
- B.11 Graf dynamického průběhu rychlostí - *neobsazeno*
- B.12 Organizace výstavby

## **B.1 Souhrnná technická zpráva**

### **B.1.1 Popis stavby a její koncepce**

#### **Zdůvodnění výběru stavebního pozemku**

Stavební pozemky jsou určeny stávající polohou a profilem železniční trati, polohou železničních přejezdů a skutečným profilem drážního tělesa (profilem náspů, zářezů apod.).

#### **Zhodnocení staveniště**

Staveniště se bude nacházet v zastavěné i nezastavěné části obce v ochranném pásmu dráhy.

#### **Zásady urbanistického, architektonického začlenění stavby do území**

Ve stavbě budou umístěny technologické domky. Jedná se o typové prefabrikované výrobky. Domky budou umístěny v těsné blízkosti železničních přejezdů. Vzhled domků většina výrobců již řeší tak, aby nerušily okolní zástavbu. Zvláštní architektonické řešení u typových výrobků neexistuje. Zvláštní architektonické řešení by vyžadovalo samostatný návrh zděné budovy, což není z důvodu nákladů a účelu stavby požadováno.

#### **Zásady technického řešení jednotlivých PS a SO**

##### **PS 01            PZS v km 16,340**

Současný stav: Přejezd P 4829 v km 16,340 je umístěn na účelové komunikaci v k.ú. Janovice u Trutnova. Je zabezpečen pouze výstražnými kříži.

Navrhovaný stav: Na tomto přejezdu bude vybudováno světelné přejezdové zabezpečovací zařízení bez závor. U přejezdu budou umístěny výstražníky. Dále bude u přejezdu umístěna skříňka místního ovládání a venkovní telefonní objekt. Obojí bude umístěno na sloupku u přejezdu. Technologie přejezdu bude umístěna v prefabrikovaném typovém domku o půdorysných rozměrech maximálně 3x3m. Výška domku bude cca 3m. Na kolejnice budou umístěna čidla počítače náprav pro detekci volnosti kolejových úseků. Z domku bude k výstražníkům, k čidlům na trati a ke skřínce místního ovládání položena nová kabelizace.

##### **PS 02            PZS v km 16,548**

Současný stav: Přejezd dvojkolejný P 4830 v km 16,548 je umístěn na účelové komunikaci v k.ú. Janovice u Trutnova. Je zabezpečen pouze výstražnými kříži.

Navrhovaný stav: Na tomto dvojkolejném přejezdu bude vybudováno světelné přejezdové zabezpečovací zařízení bez závor. U přejezdu budou umístěny výstražníky. Dále bude u přejezdu umístěna skříňka místního ovládání a venkovní telefonní objekt. Obojí bude umístěno na sloupku u přechodu. Technologie bude umístěna v prefabrikovaném typovém domku o půdorysných rozměrech maximálně 3x3m. Výška domku bude cca 3m. Na kolejnice budou umístěna čidla počítače náprav pro detekci volnosti kolejových úseků. Z domku bude k výstražníkům, k čidlům na trati a ke skřínce místního ovládání položena nová kabelizace.

##### **SO 01.1        Žel.přejezd v km 16,340 - železniční svršek**

Součástí tohoto stavebního objektu je rekonstrukce železničního svršku v místě přejezdu a to v rozsahu jednoho kolejového pole délky 25 m. Nové kolejové pole bude z nového materiálu tvaru 49E1 na betonových pražcích B 03 s pružným upevněním na podkladnicích, kolejnice 49E1 budou z důvodu překlenutí stávajících styků délky 30,0m. Štěrkové lože bude v celém profilu nové. Směrová poloha koleje v místě přejezdu je v přechodnici a vzestupnici. Úprava nivelety koleje probíhá v délce 167,307 m. Nové kolejové pole bude oboustranně přivařeno ke stávající stykované koleji. Železniční přejezd se nachází v přechodnici se vzestupnicí.

Z důvodu malého poloměru přilehlého oblouku budou do oblouku a části přechodnice ve svařovaném úseku vloženy pražcové kotvy dle předpisu SŽDC S3/2 N1.

### **SO 01.2      Žel.přejezd v km 16,340 - železniční spodek**

Rekonstrukce železničního spodku se provádí v místě přejezdové konstrukce a v přechodových oblastech délky min. 6,5 m, to je v celkové délce 25 m. Pláň železničního spodku je řešena s konstrukční vrstvou ze ŠD a s příčným sklonem zemní pláně do trativodu. Odvodnění trativodu je prostřednictvím šachty vyústěno do přilehlého příkopu.

### **SO 01.3      Žel.přejezd v km 16,340 - konstrukce přejezdu**

Stavební objekt řeší rekonstrukci přejezdové konstrukce a přilehlé lesní komunikace. Lesní komunikace je jednopruhová se šířkou cca 3,5 m šterková . Křížení tratě s lesní komunikací je šikmé (85°). Nová přejezdová konstrukce bude z celopryžových panelů ze závěrnými zídkami v délce 5,4 m. Přejezdová komunikace se zrekonstruuje v celkové délce cca 10,5 m přes přejezd tak, aby její niveleta navazovala na přejezdovou konstrukci plynule. Kryt cesty se navrhuje z asfaltového recyklátu tl.50mm s podkladní vrstvou ze ŠD v tl.200mm. Odvodnění povrchu cesty proti zatékání vody do přejezdové konstrukce je řešeno vhodnou niveletou komunikace.

### **SO 02.1      Žel.přejezd v km 16,548 - železniční svršek**

Součástí tohoto stavebního objektu je rekonstrukce železničního svršku v místě přejezdu a to v rozsahu dvou kolejových polí v celkové délce 50 m a snesení výhybky č.5 žst. Janovice u Trutnova a kolejového pole dl.50m v koleji č.3a. Snesení bude provedeno v souladu s „Oznámením o postradatelnosti zařízení železniční dopravní cesty v dopravně Janovice u Trutnova“. Nové kolejové pole bude z nového materiálu tvaru 49E1 na betonových pražcích B 03 s pružným upevněním na podkladnicích, kolejnice 49E1 budou z důvodu překlenutí stávajících styků délky 30,0m. Šterkové lože bude v celém profilu nové. Směrová poloha koleje v místě přejezdu je v přímé. Úprava nivelety koleje probíhá v délce 58 m. Nová kolejová pole budou svařena a jednostranně přivařena ke stávající stykované koleji, styk se ZV bude upraven jako styk ochranného pole BK dle předpisu SŽDC S3/2 N1.

### **SO 02.2      Žel.přejezd v km 16,548 - železniční spodek**

Rekonstrukce železničního spodku se provádí v místě přejezdové konstrukce a v přechodových oblastech délky min. 6,5 m, to je v celkové délce 25 m. Pláň železničního spodku je s příčným sklonem zemní pláně do trativodu. Odvodnění trativodu je prostřednictvím šachty vyústěno do přilehlého příkopu.

### **SO 02.3      Žel.přejezd v km 16,548 - konstrukce přejezdu**

Stavební objekt řeší rekonstrukci přejezdové konstrukce a přilehlé polní komunikace. Polní komunikace je jednopruhová se šířkou cca 4,0 m šterková . Křížení tratě s polní komunikací je šikmé (80°). Nová přejezdová konstrukce bude z celopryžových panelů ze závěrnými zídkami v délce 5,4 m. Přejezdová komunikace se zrekonstruuje v celkové délce cca 12,5 m přes přejezd tak, aby její niveleta navazovala na přejezdovou konstrukci plynule. Kryt cesty se navrhuje z asfaltového recyklátu tl.50mm s podkladní vrstvou ze ŠD v tl.200mm. Odvodnění povrchu cesty proti zatékání vody do přejezdové konstrukce je řešeno vhodnou niveletou komunikace.

## **SO 03      Napájení PZS v km 16,340 a 16,548**

Stávající stav: V současné době jsou oba přejezdy zabezpečeny výstražnými kříži, které nevyžadují napájení.

Navrhovaný stav: Oba nové PZS budou napájeny z Žst. Janovice u Trutnova. Ve stanici bude vybudován nový elektroměrový rozvaděč a nový napájecí rozvaděč. Nové rozvaděče budou připraveny na budoucí rekonstrukci SZZ ve stanici, vč. vývodu pro napájení EOv a podružných měření pro jednotlivé technologie. V blízkosti reléových domků budou osazeny napájecí pilíře, ze kterých budou napájeny příslušné reléové domky.

#### Zdůvodnění navrženého řešení stavby z hlediska dodržení příslušných obecných požadavků na výstavbu

Ve stavbě budou použity pouze takové výrobky a zařízení, které jsou schválené, tzn. mají zaváděcí list. Dále tyto výrobky musí splňovat obecné požadavky na výstavbu uvedené ve vyhlášce č. 268/2009.

#### Údaje o současném stavu

V současném stavu jsou oba železniční přejezdy zabezpečeny pouze dopravními značkami A32a a P6. Zabezpečovací zařízení na těchto přejezdech není.

#### Podmiňující předpoklady a předpoklady napojení stavby na dosavadní technické vybavení území

Ve stavbě nebudou prováděny přeložky inženýrských sítí. Stavba není podmíněna souvisejícími investicemi ani nevyvolává další. Stavba je umístěna na infrastruktuře regionální železniční trati Trutnov - Teplice nad Metují. Stavba se dotkne pozemních komunikací v místě železničních přejezdů.

### **B.1.2 Stanovení podmínek pro přípravu výstavby**

#### B.1.2.1 Údaje o provedených a navrhovaných průzkumech

V rámci přípravné dokumentace byl proveden geotechnický průzkum pro účely návrhu rekonstrukce přejezdové konstrukce. Dokumentace s výsledky tohoto průzkumu je přiložena do stavebních objektů železničního spodku.

Pro účely zpracování přípravné dokumentace bylo provedeno geodetické zaměření stávajícího stavu obou přejezdů doplněné katastrální mapou pro kabelizaci dotčenou část trati. Zaměření bylo provedeno v systému S-JTSK, výškový systém Bpv. Na základě zaměřených bodů byla vyhotovena digitální účelová mapa ve formátu dgn. Graficky je mapa upravena pro měřítko 1:1000. Do účelové mapy byly zaneseny hranice drážního pozemku a sousedních parcel. Jako podklad byla použita katastrální mapa.

#### B.1.2.2 Údaje o ochranných pásmech

Stavba zasahuje do ochranného pásma stávajících sítí ve správě následujících organizací:

- SŽDC - OŘ Hradec Králové
- ČD-Telematika, a.s.
- ČEZ, a.s.
- RWE
- Telefonica O2
- Vodovody a kanalizace Trutnov

Nová kabelizace této stavby bude mít ochranné pásmo 1,5m na každou stranu dle telekomunikačního zákona. Stavba se nachází v ochranném pásmu lesa do 50 m. Stavba nezasahuje na území chráněné krajinné oblasti.

#### B.1.2.3 Požadavky na asanace, bourací práce a kácení porostů

Stavba nevyžaduje asanace a bourací práce. Stavba si vyžádá částečně v úzkém pásmu pokládky kabelů prořezání náletových dřevin.

#### B.1.2.4 Trvalé a dočasné zábory pozemků ze ZPF nebo PUPFL

Stavba nevyžaduje trvalé a dočasné zábory pozemků v ochraně ZPF a PUPFL.

#### B.1.2.5 Územně technické podmínky

Stavba je přístupná po místních pozemních komunikacích a po železniční trati. Pro stavbu bude zřízena nová elektrická přípojka. Ve stavbě nebudou prováděny přeložky inženýrských sítí.

#### B.1.2.6 Údaje o souvisejících stavbách

Stavba souvisí s dalšími stavbami rekonstrukce železničních přejezdů na trati Trutnov - Teplice nad Metují, může však být realizována samostatně.

#### B.1.2.7 Údaje o bilancích zemních prací

Všechna zemina z výkopů bude skladována vedle kynety a bude použita opět pro zához. Stavba nevyžaduje odvoz a zpětný dovoz zeminy, zřízení deponie apod. Po záhozu bude terén uveden do původního stavu, sadové úpravy prováděny nebudou.

#### B.1.2.8 Výkup pozemků a staveb nebo jejich částí

Výkup pozemků prováděn nebude. Seznam parcel dotčených stavbou je uveden v části I. přípravné dokumentace.

#### B.1.2.9 Výjimky z předpisů a norem

Stavba nevyžaduje výjimky z předpisů a norem.

#### B.1.2.10 Požadavky na další přípravu stavby

Nejsou žádné zvláštní požadavky na další stupně projektové dokumentace. Další požadavky na doplnění geodetického zaměření, mapových podkladů, průzkumů budou řešeny při zpracování dalšího stupně projektové dokumentace.

### **B.2 Základní údaje o provozu, provozní a dopravní technologie**

Stavba přejezdového zabezpečovacího zařízení na obou přejezdech nebude mít vliv na dopravní a provozní technologii. Po dobu výstavby přejezdového zabezpečovacího zařízení budou jízdy vlaků přes oba přejezdy uskutečňovány jako dosud.

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

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

Stavba nenaplnňuje svým rozsahem a charakterem přílohu č. 1 zákona č. 100/2001 Sb. „O posuzování vlivů na životní prostředí“ v žádné z uvedených kategorií a z tohoto důvodu nepodléhá zjišťovacímu řízení podle zákona č. 100/2001 Sb.

Výstavbou nedojde k odlesňování pozemků a záboru PUPFL, ale stavba se nachází do 50 m od pozemků v ochraně PUPFL. Stavba nenaruší současné životní podmínky a nedojde k narušení zdrojů pitné vody. Provoz zařízení nemá negativní vliv na životní prostředí. Po dobu realizace stavby je nutné eliminovat dopady na životní prostředí, které jsou vyvolány jak vlastními pracemi na realizaci díla, tak i provozem vozidel stavby.

### **B.3.2. Zpracování podmínek z procesu EIA**

Proces EIA v této stavbě neproběhl.

### **B.3.3. Návrh opatření k eliminaci negativních vlivů**

Realizovaná stavba nebude mít žádný negativní vliv na zdraví osob a na životní prostředí. Stavba naopak slouží ke zvýšení bezpečnosti na železničních přejezdech. Charakter stavby nevyžaduje opatření k ochraně přírody a krajiny, vodních zdrojů a léčebných pramenů. Ochranná a bezpečnostní pásma nejsou navržena.

## **B.4 Odolnost a zabezpečení stavby**

Stavba splňuje požadavky normy ČSN 34 2650 ed.2 pro přejezdová zabezpečovací zařízení. Při výstavbě nesmí dojít k znemožnění příjezdu vozidel požární ochrany a záchranné služby. Při stavebních a montážních pracích je nutno dodržovat všechna platná protipožární opatření a předpisy.

## **B.5 Odpadové hospodářství**

Při realizaci vznikne následující odpad dle katalogu odpadů:

16 01 17	železné kovy
16 01 18	neželezné kovy
17 01 01	beton – omezené množství ze základových patek
17 04 11	kabely

Výše uvedené kategorie odpadů představují demontáž stávajících dopravních značek A32a a P6, základových patek, apod.

Hospodaření s odpady během výstavby a při vlastním provozu se bude řídit ustanovením zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech ve znění pozdějších novel a vyhláškou č. 294/2006 Sb. a dalšími předpisy v odpadovém hospodářství. Likvidace odpadů bude prováděna podle programu odpadového hospodářství dle Vyhlášky MŽP č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady ve znění pozdějších novel a podle vyhlášky č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů ve znění pozdějších novel. Odpadový materiál bude uložen dle kategorizace odpadů nezávadným způsobem na řízenou skládku. Doklady o likvidaci odpadů doloží dodavatel stavebních prací investorovi stavby při předání stavby do užívání.

## **B.6 Zásady zajištění požární ochrany stavby**

### **Řešení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru**

Požárně nebezpečný prostor je tvořen technologickým domkem u přejezdů. Technologický domek u přejezdu tvoří jeden samostatný požární prostor skládající se z jedné místnosti bez oken s jedněmi vstupními dveřmi. V domku budou pouze dva malé otvory pro účely větrání (jeden otvor s větrákem, druhý nasávací se žaluziemi). Domek bude stát samostatně v blízkosti přejezdu. V domku bude umístěno elektrické zařízení. EPS zřizována nebude. V domku se nebudou trvale nebo dlouhodobě zdržovat osoby. V domku se bude zdržovat pouze údržba po dobu nezbytně nutnou pro provedení udržovacích prací nebo pro odstranění poruchy na zařízení. Domek bude typový výrobek, kde požární atest a požární zprávu řeší výrobce.

Během výstavby budou dodržovány požárně bezpečnostní požadavky pro práci na elektrickém zařízení. Během výstavby bude na pracovišti k dispozici práškový hasicí přístroj pro hašení el. zařízení.

#### Řešení evakuace osob

Charakter typového domku nevyžaduje evakuaci osob.

#### Vybavení stavby vyhrazenými požárně bezpečnostními zařízeními

Ruční hasicí přístroj nebude instalován, jedná se o objekt do 10 m<sup>2</sup> (viz. příloha č. 1 ČSN 34 2612).

#### Řešení přístupových komunikací a nástupních ploch pro požární techniku

Domky u přejezdů jsou přístupné z pozemní komunikace.

### **B.7 Zajištění bezpečnosti provozu stavby při jejím užívání**

Bezpečnost provozu stavby je zajištěna zejména z hlediska ochrany před úrazem el. proudem a je řešena v části dokumentace příslušných provozních souborů a stavebních objektů.

### **B.8 Návrh řešení pro užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace**

Na přejezdu v km 16,548 bude vybudována dálkově ovládaná akustická signalizace pro nevidomé. Varovné a naváděcí pásy pro nevidomé zřízeny nebudou, součástí stavby není rekonstrukce pozemní komunikace.

### **B.9 Návrh řešení stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

Nebudou prováděna žádná zvláštní opatření pro zamezení negativních účinků vnějšího prostředí.

Provozem stavby vznikne hluk z výstražných zvonců na přejezdu při průjezdu drážních vozidel. Přejezdové zabezpečovací zařízení bude splňovat požadavek článku č. 5.1.3.4 ČSN 34 2650 ed.2, tj. hlasitost zvukové výstrahy ve vzdálenosti 7 m od zdroje nemá být menší než 60 dB a větší než 80 dB. Hledisko bezpečnosti je v tomto případě významnější, než případné nižší požadavky hlukových hygienických norem.

### **B.10 Civilní ochrana**

neobsazeno

### **B.11 Graf dynamického průběhu rychlostí**

neobsazeno

### **B.12 Organizace výstavby**

#### Návrh optimálního postupu výstavby

V předstihu budou provedeny výkopové práce a pokládka kabelizace. Dále budou umístěny venkovní prvky, jako jsou reléové typové domky, čidla počítače náprav, výstražníky. Na obou přejezdech bude zřízena elektrická přípojka. Po umístění domků bude instalována technologie přejezdů. Na závěr bude přejezdové zařízení na obou přejezdech odzkoušeno a uvedeno do zkušebního provozu.



### Zásady řešení staveniště

Stavba je malého rozsahu a nevyžaduje samostatné řešení staveniště. Staveniště bude přístupné z místních pozemních komunikací. Přístupové cesty, deponie apod. budovány nebudou.

### Možnosti příjezdů ke staveništi, možnosti zdrojů pitné vody a energií

Příjezd ke staveništi bude po místních komunikacích a po trati z žst. Trutnov. Na obou přejezdech bude zřízena nová el. přípojka. Voda a jiné energie přístupné nebudou.

### Požadavky na postupné uvádění stavby do provozu

Stavba bude uvedena do provozu jako celek. Není uvažováno s postupným uváděním stavby do provozu.

### Zpracování povodňového a havarijního plánu na dobu výstavby

Charakter a rozsah stavby nevyžaduje zpracování povodňového a havarijního plánu.