



Správa železniční dopravní cesty, státní organizace  
Dlážděná 1003/7  
110 00 Praha 1

 SPOL. S R O		Blahoslavova 937/62 400 01 Ústí nad Labem		
Tel./Fax: +420475200266		IČO: 44222734	DIČ: CZ44222734 E-mail: monzas@monzas.cz	
Poddodavatel projektu: Ing. Jaromír Rezek, Donská 397, 463 11 Liberec 30 Tel/fax 482750645 E-mail: rezeklib@volny.cz				
NAVRHL:	Ing. Jaromír Rezek	ZODP.PROJ.:	Ing. Jaromír Rezek	
OBJEDNATEL: SŽDC,s.o., Stavební správa Praha			SOUPRAVA:	
Název stavby: Rekonstrukce PZS v km 15,200 trati Ústí nad Labem západ – Bílina úprava TZZ Úpořiny – Ohníč		DATUM:		05/2012
		ZAKÁZKA:		
		STUPEŇ:		P(PSŘ)
Souhrnná technická zpráva		ČÁST:	B	

## Obsah souhrnné technické zprávy

B.1.	Souhrnná technická zpráva .....	1
B.1.1.	Průzkumy a podklady.....	1
B.1.2.	Ochranná pásma .....	1
B.1.3.	Koncepce stavby.....	1
B.1.3.1	Účel stavby .....	1
B.1.3.2	Přehled o dodržení obecných technických požadavků na výstavbu .....	1
B.1.3.3	Stručný popis navrženého technického řešení .....	1
B.1.3.4	Požadavky stavby na zdroje .....	2
B.1.3.5	Bezpečnost práce .....	2
B.1.3.6	Posouzení stavby z hlediska technických požadavků na užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.....	3
B.1.3.7	Podmiňující, vyvolané a jiné související investice .....	3
B.1.4.	Údaje o splnění stanovených podmínek.....	3
B.1.5.	Příprava pro výstavbu .....	3
B.1.6.	Výjimky z předpisů a norem.....	3
B.2.	Provozní a dopravní technologie .....	4
B.3.	Odolnost a zabezpečení stavby .....	4
B.4.	Dopravní opatření – silniční značení .....	4
B.5.	Organizace výstavby.....	4

## **B.1. Souhrnná technická zpráva**

### **B.1.1. Průzkumy a podklady**

Bylo vydáno Rozhodnutí o změně rozsahu a způsobu zabezpečení železničního přejezdu v kilometru 15,200 pod čj. DUCR-60947/10/Kj 2.12.2010. Dále byl proveden místní průzkum projektanta s cílem určení kabelových tras, jakož i umístění jednotlivých prvků stavby. Dále projektant navrhl koncepční technické řešení přejezdových a traťového zabezpečovacího zařízení - podrobný popis koncepce je uveden v technologické části této projektové dokumentace.

Pro zpracování PD byly použity provozní dokumentace navazujících technologických zařízení. Jako mapové podklady byly použity katastrální mapy v elektronické a tištěné podobě. Seznam podkladů viz průvodní zpráva kapitola A3. Správci podzemních zařízení poskytli potřebné údaje, na jejichž základě bylo navrženo konkrétní řešení.

Dodavatel stavby dodá v rámci dokumentace skutečného provedení (DSP) mapy geodeticky zaměřené kabelové trasy (včetně seznamu bodů).

### **B.1.2. Ochranná pásma**

Stavba nekoliduje s žádným ochranným pásmem ve smyslu vyvolaných překládek. Kabelizace však bude v ochranném pásmu vedení nn, plynovodu, vodovodu a železničních kabelů (SŽDC, SDC a ČD-Telematika). Projekt již ve stupni P (projekt stavby) respektuje a řeší ochranu zařízení, na která se ochranná pásma vztahují. Vždy se jedná o respektování stávajících podzemních sítí ukládáním zabezpečovacích kabelů do vlastní kabelové trasy. V případě trasy železničních zabezpečovacích kabelů se budou nové kabely této stavby ukládat i do společné – stávající trasy. Tedy trasa stávající se stává součástí stavby. Práce tohoto druhu je nutno provádět za souhlasu, podmínek, popř. pod dohledem pracovníka správce příslušného zařízení (SŽDC, ČD Telematika, resp. SDC SEE, SSZT apod.).

### **B.1.3. Koncepce stavby**

#### **B.1.3.1 Účel stavby**

Cílovým stavem je rekonstrukce (v podstatě vybudování nového) PZS plně splňujících požadavky stanovené normou ČSN 34 2650 Přejezdová zabezpečovací zařízení. Nové TZZ umožní bezpečný provoz vlaků v mezistaničním úseku s maximální eliminací lidského faktoru.

#### **B.1.3.2 Přehled o dodržení obecných technických požadavků na výstavbu**

Nově navrhované PZS i TZZ jsou běžná technologická zařízení dráhy. Nová zařízení musí splnit všechny požadavky provozovatele dráhy a provozovatele dopravy týkající se těchto zařízení a jeho výstavby.

Pokud budou při výstavbě dodavatelem zařízení využity technologie, jež nejsou SŽDC (ČD) schváleny či ověřovány, musí být předběžně technicky schváleny provozovatelem dráhy a drážní dopravy. Zadavatel souhlasí s případným zavedením ověřovacího provozu na této stavbě. Tohoto projektu se to však týkat nemusí. V projektu jsou navrhována jen zařízení schválená k provozu na zařízeních dráhy ve správě SŽDC, s.o.

#### **B.1.3.3 Stručný popis navrženého technického řešení**

##### ***Zabezpečovací zařízení (PZS, TZZ, SZZ)***

Na základě závěrů veřejnoprávního projednání změny zabezpečení přejezdů je navrženo přejezd zabezpečit světelným výstražným zařízením se čtyřmi výstražníky (vždy s jednou výstražnou skříňí) umístěným vpravo a vlevo komunikace. Vpravo budou výstražníky nést celé závory. PZS bude napájeno přípojkou v místě (zast Lbín).

Navrhuje se použití PZS reléového s elektronickými doplňky se zařízením u přejezdu. Na PZS bude pozitivní signalizace. Tedy 3.kategorie - dle ČSN 342650 PZS 3ZBI.

V obou traťových kolejích se navrhuje oboustranné TZZ (souhlas typu AHP-03 – bez hradla).

Pro zjišťování volnosti přibližovacích úseků a trati i pro anulaci přejezdu je požadováno použití snímačů náprav s počítači náprav a vyhodnocením směru jízdy.

Bezanulační stav PZS bude vázán do TZZ. Bezporuchový, bezanulační a bezvýlukový pak do návěstidel přejezd kryjících. Tj. do odjezdových návěstidel obou přilehlých žst. Kontroly a ovládání budou pomocí kabelových žil zřízeny v ovládacím pultu SZZ Úpořiny. Zde bude zřízeno „v klasickém provedení“ ovládání PZS (NO, DKNP) a to pro každou kolej zvlášť.

V duchu ČSN 342650 se navrhuje zřídit sloučené indikace stavu přejezdu (pohotovostního, bezanulačního a bezvýlukového stavu) v kolejové desce SZZ v DK žst Ohníč (pro každou kolej zvlášť).

Součástí projektu je i zřízení traťového souhlasu 3. kategorie (dále jen AHP). Navrhuje se typ AHP-03 (bez hradla). Součástí je dovybavení obou traťových kolejí úseky počítačů náprav v celé délce mezistaničního úseku. Tedy od vj. náv S a 2S do Úpořin po vj. náv. L a 1L do Ohníče. V obou stanicích jsou potřebné „zhášecí“ úseky (na záhlaví) pro zřízení úvazky TZZ na SZZ. Ty budou využity.

Součástí stavby dle této dokumentace nebude přenos diagnostiky přejezdů a AHP na centrální diagnostické pracoviště. Všechny podstatné údaje o provozu PZZ budou zaznamenány záznamovým zařízením, které bude součástí dodaného typu PZS. Podrobnější nároky na rozsah diagnostických dat bude stanoven v realizační dokumentaci. Požaduje se pomocí GSM přenášet na určené pracoviště vybrané údaje (poruchový stav, vniknutí do RD PZS apod.). Záznamové zařízení PZS musí být v provedení, které umožní případné doplnění modemu pro přenos diagnostiky v budoucnu.

Umístění vnitřní technologie je navrženo v reléovém domku u přejezdu v km 15,200.

RD bude vybaven jednoduchým zařízením EPS a EZS (indikace neoprávněného vstupu do reléového domku, kouřové, optické - požární čidlo). Indikace bude přivedena na ovl.pult SZZ Úpořiny.

Pro přenos kontrol a ovládání PZS; AH a reléových vazeb bude využita nová kabelizace, která nahradí stávající s již provozně nevyhovujícími parametry.

#### ***Elektrická přípojka - napájení***

Pro napájení bude zrekonstruována přípojka distribučního napájecího bodu ČEZ Distribuce pro osvětlení nástupišť zastávky Lbín. Přípojka bude mít přímé měření odběru. Odběr nového zařízení nepřevyší 5 kVA. Ochrana před úrazem elektrickým proudem bude dle ČSN 332000-4-41.

#### ***Sdělovací zařízení***

Podél trati je veden dálkový kabel SŽDC TUDC ve správě ČD-Telematika. Kabel bude využit „jen“ pro telefon na okruhu VT (traťový okruh). V podstatě bude stávající telefon nahrazen novým na stěně domku RD PZS. V RD PZS se doporučuje umístit i jeden stolní MB-telefon.

Není požadováno v této stavbě zřizovat rozhlas pro cestující ani ve formě automatického hlásiče.

### **B.1.3.4 Požadavky stavby na zdroje**

Stavba má běžné požadavky na zdroje. Elektrická energie bude z místní distribuční sítě ČEZ Distribuce. Upravena bude i současná el. přípojka odběratele SŽDC SŽE SDC SEE pro zastávku Lbín. Návrh elektrické přípojky řeší PS 02.

### **B.1.3.5 Bezpečnost práce**

Montážní práce a výkopové práce budou prováděny bez přerušení železničního provozu. Při práci je nutná spolupráce s dopravními a udržujícími zaměstnanci, neboť většina prací bude prováděna na provozovaném zařízení. Při pokládce a přepojování stávajících kabelů je nutný dozor pracovníků SDC. Zařízení je klasifikováno jako určené technické zařízení ve smyslu zákona o drahách (vyhrazené elektrické zabezpečovací zařízení).

Všeobecné zásady o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci jsou uvedeny v Zákoníku práce a v Základních směrnících o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci v železničním provozu provozovatele dráhy, předpis OP 16.

Pro zajištění bezpečnosti práce při přípravě a provádění montážních a stavebních prací je nutné respektovat závazné předpisy a nařízení, zvláště vyhlášku č.324/90Sb Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu.

Výkopy pro prefabrikované základy a kabelizaci musí být řádně zabezpečeny a značeny pro zajištění bezpečnosti pracovníků ČD a.s., i veřejnosti. Stavební, či odtěžený materiál v blízkosti kolejí musí být zajištěn proti sesuvu do kolejíště a na nástupiště. Výkopovými pracemi nesmí být poškozeny zařízení podzemních sítí ani poničeny či zasypány jejich nadzemní části (kabelové označnický, označovací tyče, šachty, vpusti apod.).

#### **B.1.3.6 Posouzení stavby z hlediska technických požadavků na užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace**

Stavba nepředstavuje překážku pro osoby specifikovanými v nadpisu. Pro zvýšení bezpečnosti osob nevidomých je požadováno, aby světelné přejezdové zabezpečovací zařízení bylo osazeno dálkově ovládanou zvukovou signalizací pro nevidomé v souladu s vyhláškou 577/2004 Sb., kterou se mění vyhláška 177/1995 Sb.. Podrobnější informace jsou uvedeny v návrhu technických specifikací TS X/2006-SZ. PZS bude vybaveno zařízením – dálkově ovládanou zvukovou signalizací pro nevidomé v souladu s vyhláškou 577/2004 Sb., kterou se mění vyhláška 177/1955 Sb. V době „uzavírání přejezdu“ však bude slyšet zvuková výstraha (zvonce). V době „uzavření přejezdu – sklopení závor“ bude zvuková signalizace zvonci vypnuta. Doplněk pro nevidomé však umožňuje i aktivní dotaz, že „se k přejezdu neblíží vlak“ tj., že je „přejezd otevřen“. Na přejezdu a v jeho blízkosti neexistují žádné vodící linie. Vzhledem k charakteru přejezdu a okolí není předmětem této stavby zřizovat jakékoliv varovné a signální pásy. Nicméně základní zapojení (přijímač a zdroj zvukového signálu), které umožní komunikaci se zařízením v držení osob se sníženou schopností pohybu a orientace bude instalováno.

#### **B.1.3.7 Podmiňující, vyvolané a jiné související investice**

Nejsou známy.

#### **B.1.4. Údaje o splnění stanovených podmínek**

V tomto stupni projektové dokumentace jsou splněny veškeré doplňující podmínky schvalovacího a posuzovacího protokolu k přípravné dokumentaci.

Změny proti předcházejícímu stupni nejsou.

#### **B.1.5. Příprava pro výstavbu**

Pro zahájení výstavby nejsou potřebná žádná zvláštní opatření.

Demontáže a zemní práce budou v malém rozsahu. Veškerý materiál z demolic a demontovaná zařízení budou uložena na řízenou skládku či do šrotu. Škodlivé odpady (kabely apod.) budou vždy odborně likvidovány.

Skladovací a pomocné montážní prostory je možno zřídit na pozemku SŽDC (prostor zastávky Lbín) či ČD, a.s. prostory v žst. Úpořiny a Ohníč. Vždy však po projednání s oprávněnými pracovníky dráhy. Možnosti ubytování, odběr pitné vody, připojení na odběr elektrické energie a potřebné sociální zázemí musí dodavatel zajistit v místě s kompetentními orgány. V obou žst je trvalá obsluha dopravními zaměstnanci.

Výluky silniční či železniční dopravy nejsou potřebné.

Omezení v dodávce energií stavba nevyvolává.

#### **B.1.6. Výjimky z předpisů a norem**

V tomto projektu se nepožadují. Navrhované přejezdové zařízení vybraného dodavatele musí splňovat všechny normy a předpisy (technické specifikace) provozovatele dráhy (SŽDC,s.o.) i provozovatele drážní dopravy (ČD,a.s., popř. dalších).

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

Provozní a dopravní technologie se touto stavbou nemění. Veškerá zařízení budou odpovídat zařízením běžně provozovaným, na která existují příslušné technické i dopravní předpisy. Proti přípravné dokumentaci dochází ke změně jen v upřesnění technického řešení.

## **B.3. Odolnost a zabezpečení stavby**

Posudek „Požárně bezpečnostní řešení“ pro navrhovaný reléový domek není potřebný. Jedná se vždy o prefabrikovaný typ schválený pro užití u provozovatele dráhy a na tyto instalace určený. Dodaný typ domku musí vždy mít veškeré certifikáty stavebníkem (SŽDC, s.o.) požadované. Musí odpovídat příslušnému zaváděcímu listu apod. Reléový domek nemá jakýkoliv dopad na protipožární zásah. Doporučuje se v RD umístit ruční hasicí přístroj PHP sněhový o váze 6 kg. Domek bude postaven v dostatečné odstupové vzdálenosti od jakýchkoliv jiných staveb. Instalované zařízení v něm není předmětem se zvýšeným požárním nebezpečím.

Všechny vstupní dveře do objektů s elektrickým zařízením budou vybaveny výstražnými tabulkami dle TNŽ 34 2612 Ochrana zabezpečovacích zařízení před požárem.

Z hlediska hygieny a civilní obrany, před vlivy trakčních a energetických vedení a protipovodňové ochrany nemá stavba náplň.

## **B.4. Dopravní opatření – silniční značení**

Omezení silniční dopravy bude minimální. V době usazování výstražníků budou silniční uživatelé respektovat pokyny pracovníků montážní firmy. Objížďky nejsou potřebné. Silniční provoz nebude omezen. Překop křižující vozovky přejezdu nebude prováděn – je možné využít dříve uložené příčné chráničky budou-li v dobrém technickém stavu. V případě potřeby bude proveden protlak bezvýkopovou technologií.

Omezení železniční dopravy bude provozního charakteru. Železniční doprava bude řízena podle vnitřních opatření provozovatele dráhy v době přepínání přejezdového zařízení (rozkaz Op apod.). Výluky železniční dopravy potřebné nebudou.

Ke změně dopravního značení vztahujícího se k přejezdu nedochází. V km 15,200 budou nadále závory. Výstražné kříže A32b Výstražný kříž pro železniční přejezd vícekolejný budou součástí světelných výstražníků – požaduje se provedení se žlutými zvýrazňujícími okraji. Dopravní značky současné vyhovují i novému stavu provedení PZS.

## **B.5. Organizace výstavby**

Stavba pro svoji jednoduchost nevyžaduje plán organizace výstavby. Zařízení staveniště v místě stavby se nezřizuje. Potřebné prostory pro předmontáž a skladování budou ve stávajících objektech dodavatele stavby resp. po projednání i v prostorách spravovaných složkami provozovatele dráhy resp. provozovatele drážní dopravy.

Vlastní stavba nemá vliv na plynulost a bezpečnost dráhy a drážní dopravy. Stavba bude prováděna odborně způsobilým dodavatelem v souladu s předpisy dráhy.

Po dokončení všech montážních prací se postupně komisionálně přezkouší jednotlivá zařízení a uvedou se do provozu.

Po aktivaci nových zařízení se provedou demontáže stávajícího přejezdového zařízení. Likvidace odpadů z demontáží bude součástí realizace stavby.