

**Obsah:**

1 Identifikační údaje.....	4
2 Základní údaje .....	5
3 FOTODOKUMENTACE.....	6
4 POPIS STÁVAJÍCÍCHO STAVU.....	6
5 Návrh a popis navrženého technického řešení.....	6
6 Postup výstavby, Způsob provádění stavby.....	8
7 Požadavky na doplnění průzkumů.....	10
8 Odpady.....	10
9 Bezpečnost práce.....	10
10 Soupis použitých vzorových listů a typových podkladů.....	11
11 Související ČSN, předpisy, právní normy, použité podklady.....	11

## 1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Stavba:</b>	Optimalizace trati Černošice (včetně) – Beroun (mimo)
<b>Objekt:</b>	SO 10-38-32 ŽST Zadní Třebaň-Karlštejn, zárubní zed' v km 27,756-27,883
<b>Objednatel:</b>	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace, Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1
<b>Stávající vlastník objektu:</b>	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace,
<b>Nový vlastník objektu:</b>	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace,
<b>Správce objektu:</b>	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace, Správa dopravní cesty střední Čechy, Partyzánská 24, 170 00 Praha 7
<b>Projekt stavby:</b>	SUDOP PRAHA a.s.
<b>Odpovědný projektant stavby:</b>	Ing. Zbyněk Musil
<b>Projekt SO 04-38-81:</b>	BML, spol., s r.o.
<b>Odpovědný projektant objektu:</b>	Ing. Milan Mimra
<b>Spolupracoval:</b>	Ing. Jan Luxemburk
<b>Katastrální území:</b>	Poučnick
<b>Obec:</b>	Karlštejn
<b>Kraj:</b>	Praha západ
<b>Trat' :</b>	Praha Smíchov - Plzeň
<b>Trat'ový úsek:</b>	0202
<b>Definiční úsek:</b>	10

## 2 ZÁKLADNÍ ÚDAJE

<b>Staničení:</b>	<b>stavební km 27,756-27,883</b>
<b>Situování objektu v terénu:</b>	extravilán, vlevo trati, trať v zářezu
<b>Účel objektu:</b>	zajištění paty navazujícího svahu
<b>Železniční svršek na mostě:</b>	UIC 60
<b>Poloměr oblouku:</b>	kolej č. 1 – přechodnice ( $r_1 = 376,75$ m) kolej č. 2 – přechodnice ( $r_2 = 372,75$ m)
<b>Převýšení:</b>	$p_1 =$ $p_2 =$
<b>Sklonové poměry:</b>	kolej č. 1 stoupá 0,334 ‰ kolej č. 2 stoupá 0,334 ‰
<b>Traťová rychlost ve stávajícím stavu:</b>	90 km / h
<b>Traťová rychlost v novém stavu:</b>	$V = 85$ km / h $V_k = 110$ km / h
<b>Trakce:</b>	stejnoseměrná 3 kV DC
<b>Třída zatížení:</b>	traťová třída D4 UIC při největší traťové rychlosti, nejvýše však 120 km/h
<b>Prostorové uspořádání:</b>	líc paty zdi 3,16 m od osy koleje, rovnoběžně s tratí

### 3 FOTODOKUMENTACE



### 4 POPIS STÁVAJÍCÍCHO STAVU

#### 4.1 Popis jednotlivých částí objektu

Kamenná opěrná zed', která zajišťuje patu svahu z důvodu vedení trati v zářezu. Proměnná výška 3,6 – 4,7 m, celková délka 77,3 m. Lomový kámen, hrubě řádkovaný. Bez římsy v koruně zdi. . Spáry ve zdivu místy vydrolené, Celkový stavební stav dobrý.

#### 4.2 Výsledky průzkumných prací

Pro objekt nebyl zpracován stavebně technický ani inženýrsko geologický průzkum.

### 5 NÁVRH A POPIS NAVRŽENÉHO TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ

#### 5.1 Prostorové uspořádání

Zed' ponechána v původním tvaru. Betonáží římsy se nemění volný manipulační prostor.

## **5.2 Železniční svršek v místě opěrné zdi**

Železniční svršek řeší samostatné stavební objekty železničního svršku. V koleji č.1 a 2 je navrhován ve tvaru UIC 60 - bezстыková kolej, tj. kolejnice UIC 60, pryžová podložka WU 7, pražce B-91S/1.

Směrové a výškové vedení přilehlé koleje je popsáno v kap. 2.

## **5.3 Nové části objektu**

V koruně opěrné zdi se nabetonuje žlb. římsa.

## **5.4 Zásady řešení a základní požadavky na vodotěsné izolace**

Odtěsnění náletového porostu. Očistění tlakovou vodou a odstranění nepevných částic narušených a vydrolených spar. Proveďte se vyspravení, hloubkové vyspárování a vybetonování žlb. římsy. Izolace se neprovádějí.

## **5.5 Zásady řešení protikorozi ochrany ocelových konstrukcí**

Nejsou.

## **5.6 Způsob ochrany proti účinkům bludných proudů**

Proti účinkům bludných proudů se provedou opatření dle zásad SŽDC SR5/7 (S) na stupeň ochranných opatření č. IV. Základní ochranná opatření pro daný stupeň vyplývají z tabulky č. 1 uvedené služební rukověti.tj.:

### **1. Primární ochrana**

- a) Třída betonu a krytí výztuže dle ČSN EN 1992-2 resp. ČSN EN 1992-1-1 na základě klasifikace agresivity prostředí.
- b) Skladba betonové směsi dle ČSN EN 206 – 1

### **2. Sekundární ochrana**

Mimo ochranu konstrukce před srážkovou vodou není další ochrana navržena.

### **3. Konstrukční opatření**

Výztuž konstrukce se vodivě propojí a dráty se vyvedou na povrch konstrukce na kovovou desku v pozinkové úpravě – kontrolní měřící bod, osazenou na nosné konstrukci (spodní stavbě).

## **5.7 Odchyly proti platným normám a předpisům, udělené výjimky**

Navržené technické řešení úprav nevyžaduje výjimky z nyní platných norem a předpisů.

## **5.8 Ostatní technické souvislosti**

### **5.8.1 Odvedení vody z objektu**

V patě stěny jsou původní otvory, které zajišťují odtok vody, která se hromadí na rubu zdi. Zůstává původní řešení.

#### 5.8.2 Přečody do trati, terénní úpravy

Neprovádějí se.

#### 5.8.3 Trakční vedení u objektu

Trakční stožáry jsou umístěny mimo objekt.

#### 5.8.4 Kabelové trasy

Terénní úpravy se nepředpokládají.

#### 5.8.5 Zvláštní zařízení

Není.

#### 5.8.6 Tabulky

Na římse opěrné zídky se trvalým způsobem vyznačí rok ukončení výstavby nosné konstrukce a to formou otisku polystyrénových číslic vložených do bednění, výška číslic 200 mm.

#### 5.8.7 Protihluková stěna

Není

## 6 POSTUP VÝSTAVBY, ZPŮSOB PROVÁDĚNÍ STAVBY

### 6.1 Technologické zásady výstavby / rekonstrukce objektu

#### 6.1.1 Fáze I

Tato fáze spadá do výluky č. 2.

Prováděné práce:

1. Příprava staveniště
2. Odstranění náletového porostu
3. Odstranění nepevných částic tlakovou vodou
4. Vyspravení a hloubkové vyspárování očištěných spár
5. Betonáž žlb. římsy

### 6.2 Zajištění dosavadních provozů

Železniční provoz bude zajištěn podle výluk jednotlivých kolejí.

### 6.3 Požadavky na výluky, omezení rychlosti a další provozní omezení

#### 6.3.1 Výluky trati SŽDC

Výstavba zdi proběhne v dlouhodobých výlukách podle celkového POV.

Další požadavky na výluky nejsou.

#### **6.3.2 Omezení provozu trati SŽDC**

- omezení rychlosti na 40 km / hod v kolejích podél probíhající stavební činnosti
- omezení přechodnosti není

#### **6.3.3 Omezení provozu v místě stavby, narušení cizích zájmů**

Realizace objektu nevyžaduje přeložky známých inženýrských sítí cizích správců, kromě VO. Dočasný i trvalý zábor nepřesáhne hranice pozemku ČD.

#### **6.3.4 Dopravní opatření**

Nejsou.

#### **6.3.5 Narušení cizích zájmů**

Nedochází.

#### **6.3.6 Použití konstrukčních provizorií**

Nejsou.

#### **6.3.7 Pažení kolejového lože**

Není.

### **6.4 Časové souvislosti s výstavbou sousedních objektů**

#### **6.4.1 Územní podmínky**

Stavba se nachází v extravilánu obce Karlštejn. Vlevo v bezprostřední blízkosti volného průjezdného průřezu. Železniční trať v zářezu.

#### **6.4.2 Seznam souvisejících objektů**

PS 12-21-01 Karlštejn – Beroun traťové zabezpečovací zařízení

PS 12-22-11 Karlštejn – Beroun, sdělovací zařízení

PS 07-22-01 ŽST Zadní Třebáň, místní kabelizace

PS 05-22-02 ŽST Zadní Třebáň, přeložky a úpravy stávajícího DK

PS 10-22-03 ŽST Zadní Třebáň, úprava ZOK ČD -Telematika a.s.

SO 09-33-01 ODB Zadní Třebáň, železniční svršek, k. č. 1

SO 09-33-02 ODB Zadní Třebáň, železniční svršek, k. č. 2

SO 09-33-11 ODB Zadní Třebáň, železniční spodek, k. č. 1

SO 09-33-12 ODB Zadní Třebáň, železniční spodek, k. č. 2

SO 09-37-01 ŽST Zadní Třebáň, napájecí kabelové vedení vn 22kV ČEZ Distribuce

SO 09-42-50 Žst Zadní Třebáň, dešťová kanalizace

SO 09-44-01 žst. Zadní Třebáň, kabelovody a kolektory

SO 09-31-32 Zast. Zadní Třebáň, přístřešky na nástupišťích

SO 09-34-33 Zast. Zadní Třeboň, zastřešení výstupů z podchodu  
SO 10-41-01 Žst Zadní Třeboň, ukolejnění vodivých konstrukcí  
SO 10-35-01 Žst Zadní Třeboň,, TV

#### 6.4.3 Souvislost s výstavbou navazujících objektů

Nejsou. Přístup na staveniště po trati.

### 6.5 Dopad výstavby objektu na celkovou technologii stavby

Zde popisovaný SO nemá rozhodující vliv na celkovou technologii stavby ani její některou významnou část.

Výstavba je v souladu s celkovým POV a bude prováděna v dlouhodobých výlukách jednotlivých kolejí.

## 7 POŽADAVKY NA DOPLNĚNÍ PRŮZKUMŮ

### 7.1 Požadavky na doplnění geodetického zaměření

Nejsou.

### 7.2 Požadavky na doplnění hydrotechnického průzkumu

Nejsou.

## 8 ODPADY

Při provádění opěrné zdi vzniknou tyto odpady:

- cementová mazanina

Odpady se odvezou na příslušné skládky, které jsou specifikovány podle druhu odpadu (včetně rozvozových vzdáleností a cen za uložení) v projektové dokumentaci, v části B.5. Odpadové hospodářství.

## 9 BEZPEČNOST PRÁCE

Při všech úkonech, jenž souvisí s bezpečností a ochranou zdraví, je nutno mimo jiné postupovat v souladu se:

- zákonem č. 309/2006 Sb., O zajištění dalších podmínek BOZP
- nařízením vlády č.591/2006 Sb., O bližších minimálních požadavcích na BOZP na staveništi a jeho prováděcími právními předpisy
- nařízením vlády č. 362/2005 Sb., Bližší požadavky na BOZP na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
  - ustanovením Zákoníku práce č.262/2006 Sb., týkající se BOZP

Jedná se zejména o proškolení zaměstnanců, kteří provádí takové práce, kde je nutno dodržovat bezpečnostní předpisy. Jelikož se stavba nachází i na pozemku dráhy, je nutno dodržovat rovněž předpis ČD OP 16, Pravidla o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a vyhlášky MD č.101/1995 Sb., Řád pro zdravotní a odbornou způsobilost.

Zhotovitel rozpracuje uvedené předpisy se zvláštním přihlédnutím k:



- práci v průjezdním průřezu provozované trati,
- práci ve výškách,
- práci v ochranných pásmech trakčního vedení a podzemních sítí,
- manipulaci s břemeny.

Všichni pracovníci zhotovitele budou s předpisy prokazatelně seznámeni. Vedoucí práce zhotovitele musí být držitelem „Vysvědčení o odborné zkoušce“ podle Směrnice pro organizování odborných zkoušek zaměstnanců OJ a VJ DDC a vedoucích pracovníků firem pracujících na dopravní cestě (č.j. 434/96-S6 DDC).

## **10 SOUPIS POUŽITÝCH VZOROVÝCH LISTŮ A TYPOVÝCH PODKLADŮ**

- 1) MVL 102 Přejít mezi nosnými konstrukcemi. Přejít mezi nosnou konstrukcí a opěrou. Přejít mezi spodní stavbou a zemním tělesem, 1996

## **11 SOUVISEJÍCÍ ČSN, PŘEDPISY, PRÁVNÍ NORMY, POUŽITÉ PODKLADY**

### **11.1 Související ČSN, předpisy, právní normy**

- 1) ČSN EN 1990 ed.2 (2011-02) Zásady navrhování konstrukcí (včetně A2 Příloha pro mosty),
- 2) ČSN EN 1991-1-1 (2004-03) Zatížení konstrukcí, Část 1-1: Obecná zatížení – Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb,
- 3) ČSN EN 1991-1-6 (2006-10) Zatížení konstrukcí – Část 1-6: Obecná zatížení – Zatížení během provádění,
- 4) ČSN EN 1992-1-1 (2006-11) Navrhování betonových konstrukcí – Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby,
- 5) ČSN EN 1997-1 (2006-09) Navrhování geotechnických konstrukcí – Část 1: Obecná pravidla,
- 6) ČSN EN 1997-2 (2008-03) Navrhování geotechnických konstrukcí – Část 2: Průzkum a zkoušení základové půdy,
- 7) ČSN EN 1998-5 (2006-07) Navrhování konstrukcí odolných proti zemětřesení – Část 5: Základy, opěrné a zárubní zdi a geotechnická hlediska,
- 8) ČSN EN 206-1 (2001-09) Beton – Část 1: Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda,
- 9) Služební rukověť SR 5/7 (S) – Ochrana železničních mostních objektů proti účinkům bludných proudů,
- 10) Technické kvalitativní podmínky staveb celostátních drah, 3. aktualizované vydání, 2000, vč. změn, v platném znění,
- 11) Směrnice generálního ředitele SŽDC, s.o. č. 16/2005, Zásady modernizace a optimalizace vybrané železniční sítě České republiky, SŽDC s.o., č.j. 3790/05-OP,

- 12) Směrnice generálního ředitele SŽDC, s.o. č. 11/2006, Dokumentace pro přípravu staveb na železničních drahách celostátních a regionálních, SŽDC s.o., č.j. 13511/06-OP,
- 13) Vyhláška Ministerstva pro místní rozvoj č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, včetně příloh, v platném znění,
- 14) Vyhláška Ministerstva dopravy č. 177/1995 Sb., kterou se vydává stavební a technický řád drah, v platném znění,
- 15) Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2008/57/ES, ze dne 17. června 2008, o interoperabilitě železničního systému ve Společenství,
- 16) Rozhodnutí Komise 2008/163/ES ze dne 21. prosince 2007, o technické specifikaci pro interoperabilitu týkající se osob s omezenou schopností pohybu a orientace v transevropském konvenčním a vysokorychlostním železničním systému,

## 11.2 Použité podklady

- 1) Optimalizace trati Praha Smíchov – Řevnice, 2. část, Praha Radotín – Dobřichovice, přípravná dokumentace, VÚP DECO PRAHA a. s., 10/2003, aktualizace 04/2004
- 2) Podrobné geodetické zaměření území, různí zpracovatelé, 2002 - 2011,
- 3) Vlastní měření zpracovatele, 3/2013.

Zpracoval: Ing. Milan Mimra  
BML, spol. s r.o.  
Tel.: 226 209 171  
e-mail: milan.mimra@bml.cz