

**Obsah:**

1 Identifikační údaje.....	4
2 Základní údaje .....	5
3 FOTODOKUMENTACE.....	6
4 POPIS STÁVAJÍCÍHO STAVU.....	8
5 Návrh a popis navrženého technického řešení.....	8
6 Postup výstavby, Způsob provádění stavby.....	9
7 Požadavky na doplnění průzkumů.....	11
8 Odpady.....	11
9 Bezpečnost práce.....	11
10 Soupis použitých vzorových listů a typových podkladů.....	12
11 Související ČSN, předpisy, právní normy, použité podklady.....	12

## 1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Stavba:</b>	Optimalizace trati Černošice (včetně) – Beroun (mimo)
<b>Objekt:</b>	SO 10-38-33 ŽST Zadní Třebaň-Karlštejn, zárubní zed' v km 28,349-28,576
<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 28,349-28,576</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 – přímá a přechodnice (oblouk $r_1 = 379$ m) kolej č. 2 – přímá a přechodnice (oblouk $r_2 = 383$ m)
<b>Převýšení:</b>	$p_1 =$ $p_2 =$
<b>Sklonové poměry:</b>	kolej č. 1 stoupá 0,953 ‰ kolej č. 2 stoupá 0,953 ‰
<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>	Pata zdi 3,575 m od osy koleje, rovnoběžně s tratí



### 3 FOTODOKUMENTACE



Pohled na zed' u SO 10-38-12









## **4 POPIS STÁVAJÍCÍHO STAVU**

### **4.1 Popis jednotlivých částí objektu**

Kamenná opěrná zeď, výšky 1,4 – 3,95 m, celkové délky 227,1 m, která zajišťuje patu okolního svahu traťového úseku v zářezu. Lomový kámen, hrubě řádkovaný. Koruna zdi zakončena žlb. římsou. Část kamenné stěny v délce 25 m tvoří betonová tížná zeď, která svým tvarem navazuje na přilehlé kamenné části. Spáry ve zdivu místy vydrolené, v žlb. římsě občasné trhliny, hrana římsy místy poškozená. 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**

Zeď ponechána v původním tvaru.

### **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**

Nejsou.

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

Očistění kamenného zdiva a bet. Římsy tlakovou vodou a odstranění nepevných částic narušených a vydrolených spar. Provede se vyspravení a hloubkové vyspárování vypadaných spar. Žlb. římsa se opatří sanačním nátěrem. Izolace se neprovádějí.

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

Nejsou.

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

Neprovádí se.

### **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, jež se hromadí na rubu zdi. Zůstává původní řešení.

### *5.8.2 Přejechy do trati, terénní úpravy*

Nejsou.

### *5.8.3 Trakční vedení u objektu*

Trakční stožáry nezasahují do kce opěrné zdi.

### *5.8.4 Kabelové trasy*

Terénní úpravy se nepředpokládají.

### *5.8.5 Zvláštní zařízení*

Není.

### *5.8.6 Tabulky*

Neprovádí se.

### *5.8.7 Protihluková stěna*

Není

## **6 POSTUP VÝSTAVBY, ZPŮSOB PROVÁDĚNÍ STAVBY**

### **6.1 Technologické zásady výstavby / rekonstrukce objektu**

#### *6.1.1 Fáze 1*

Tato fáze spadá do výluky č. 2.

Prováděné práce:

1. Celkové očištění a odstranění nepevných částic tlakovou vodou
2. Vyspravení a hloubkové vyspárování očištěných spár
3. Sanace 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. Vpravo v bezprostřední blízkosti volného průjezdného profilu. Železniční trať vede na terénu..

#### *6.4.2 Seznam souvisejících objektů*

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

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

PS 10-22-01 Zadní Třebáň - Karlštejn, úprava stávajícího DK

PS 10-22-02 Zadní Třebáň - Karlštejn, úprava ZOK ČD -Telematika a.s.

SO 10-33-01 Zadní Třebáň - Karlštejn, železniční svršek, lichá skupina

SO 10-33-02 Zadní Třebáň - Karlštejn, železniční svršek, sudá skupina

SO 10-33-11 Zadní Třebáň - Karlštejn, železniční spodek, lichá skupina

SO 10-33-12 Zadní Třebáň - Karlštejn, železniční spodek, sudá skupina

SO 10-41-01 Zadní Třeboň - Karlštejn, ukolejnění vodivých konstrukcí

SO 10-35-01 Zadní Třeboň - Karlštejn, 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.

### 7.3 Požadavky na doplnění stavebně technického průzkumu

Ověřit technický stav v části betonové opěrné stěny.

## 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