



Operační program
Doprava




Evropská unie
Investice do vaší budoucnosti
Evropský fond pro regionální rozvoj
Fond soudržnosti

Změna:	Název změny:	Datum:	Provedl:	Podpis:

Investor, objednatel:  Správa železniční dopravní cesty Správa železniční dopravní cesty	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace Dlážděná 1003/7 110 00 Praha 1	Kontaktní adresa: Správa železniční dopravní cesty, s.o. Oblastní ředitelství Ústí nad Labem Železničářská 1386/31, 400 03 Ústí nad Labem
---	---	--

METROPROJEKT Praha a.s. nám. I. P. Pavlova 2/1786 120 00 Praha 2 generální ředitel: Ing. David Krása tel.: +420 296 154 105 www.metroprojekt.cz info@metroprojekt.cz		Souprava číslo:
--	--	-----------------

HIP: Roman Dušek tel.: 296 154 349 Stupeň: Projekt	Podpis: 	Název a účel díla: Odstranění propadu rychlosti na trati Karlovy Vary dolní nádraží - Mariánské Lázně
---	---	---

Zpracovatelský útvar: SAMSON PRAHA, spol. s r.o. Týnská 622/17, 110 00 Praha 1 tel.: +420 224 828 211	Název části díla: SO 08-21-07 Poutnov - Bečov nad Teplou propustek v km 29,640	E.1.4 2
Vedoucí útvaru: ING. MARCEL RÜCKL	Podpis: 	

Odpovědný projektant: ING. MILAN KODET	Podpis:	Název přílohy: Technická zpráva	Změna: -
Vypracoval: TOMÁŠ KRÁBEK	Podpis:		Číslo příl.: 001
Skart. znak: V20/2036	Datum: 05/2015	IČD: 14 6508 511 04 02 54	
Počet formátů: A4	Měřítko: -		

Obsah

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY A INVESTORA	2
2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE	2
2.1 Předmět projektu	3
2.2 Fotodokumentace stávajícího stavu.....	3
2.3 Podklady.....	4
2.4 Inženýrské sítě a přeložky	4
3. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ.....	5
3.1 Základní údaje objektu - nový stav	5
3.2 Příprava, očištění přilehlých svahů, příkopů a případně koryta	5
3.3 Odstranění kolejového svršku, odtěžení žel. spodku, bourací práce	5
3.4 Zemní práce, zásypy	5
3.5 Přejechání trativodu pod koleji.....	6
3.6 Ochrana proti bludným proudům	6
3.7 Postup výstavby (POV), orientační harmonogram prací a výluky	6
3.8 Dodávky a skladování.....	6
3.9 Přístupy na staveniště	7
3.10 Odpady	7
3.11 Vytýčení objektu	7
3.12 Dotčené normy a předpisy, použitá literatura.....	7
3.13 Péče o bezpečnost práce	7

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY A INVESTORA

Název akce:	Odstranění propadu rychlosti na trati Karlovy Vary dolní nádraží – Mariánské Lázně
Stupeň:	Projekt stavby
Umístění stavby:	Mariánské Lázně (okres Cheb); 554642,
Katastrální území:	Louka u Mariánských Lázní (okres Sokolov); 705560
Investor:	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 - Nové Město
Generální projektant:	METROPROJEKT Praha a.s. nám. I.P.Pavlova 1786/2, Praha 2
Stavební objekt:	Objekt SO 08-21-07: Poutnov (mimo) – Bečov nad Teplou (mimo), km 24,917 – 32,736 trativod v km 29,640
Vypracoval:	SAMSON PRAHA, spol. s r.o. Týnská 622/17, 110 00 Praha 1 - Staré Město Osoby s autorizací: Ing. Milan Kodet autorizovaný inženýr v oboru mosty a inž. konstrukce č. autorizace: 0012653 Odpovědný projektant stavby: Ing. Milan Kodet kodet@samsonpraha.cz Projektant: Tomáš Krábek krabek@samsonpraha.cz

2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Název propustku	Poutnov (mimo) – Bečov nad Teplou (mimo), km 24,917 – 32,736 propustek v km 29,640
Stávající a nový vlastník :	Česká republika, SŽDC, s.o.
Správce objektu:	Správa železniční dopravní cesty, s.o.
Staničení objektu:	km 29,640
Traťový úsek, definiční úsek:	TU 0241 Mariánské Lázně – Karlovy Vary DU 10 – Poutnov (mimo) – Bečov nad Teplou (mimo)
Situování objektu v terénu:	drenážní trubka se nachází v extravilánu katastrální území
Typ objektu:	trativod
Údaje o koleji na propustku:	jednokolejná trať, bezstyková kolej
Nově navržený profil:	perforovaná flexibilní drenážní trubka DN 200

2.1 Předmět projektu

Z důvodu nevyhovujících výškových poměrů a z toho vyplývající nemožnosti odvodnění tratě do silničního propustku, bude proveden zcela nový trativodu s dostatečnými sklonovými poměry a revizní šachtou. Stávající trativod bude zrušen z důvodu nevyhovujícího způsobu uložení a kolize s kolejovým ložem. Celková délka perforované části drenáže je 10,8 m a neperforované 4,9 m. Celá trasa drenáže je navržena ve sklonu 1%.

Výkop bude proveden svahovaný se svislými stěnami v zemině 3.třídy těžitelnosti. Nadnásyp v místě vrcholu trouby je min. 100 mm, nad ním je dodržena výška nutného kolejového lože.

V oblasti vtoku do neperforované části bude provedena standardizovaná plastová revizní šachta DN 400. Na výtoku do stávajícího příkopu je navrženo odláždění v min. délce 7,5 m, koryto do výšky 0,7m. Prakticky se jedná pouze o vyčištění a odláždění stávajícího příkopu. Odláždění bude provedeno z lomového kamene (tl.200mm) na betonovém podkladu (tl.150mm). Dále pokračuje příkop do stávajícího propustku DN 300, který bude vyčištěn.

2.2 Fotodokumentace stávajícího stavu



Pohled vpravo



Pohled vlevo - proti směru staničení

2.3 Podklady

1. Geodetické zaměření
2. Archivní dokumentace
3. Fotodokumentace investora
4. Prohlídka na místě
5. Pracovní porady se zástupci objednatele

2.4 Inženýrské sítě a přeložky

Nebude zastižena žádná inženýrská síť.

3. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

3.1 Základní údaje objektu - nový stav

Šířka VMP:	vyhovuje - bez zábradlí
Nutná tloušťka kolejového lože trati:	min. 510mm + 40mm
Nutná šířka kolejového lože:	je dodržena
Kolej:	bezстыková, bezpodkladnicové pružné upevnění, betonové pražce
Rychlost V100 :	75 km/h

3.2 Příprava, očištění přilehlých svahů, příkopů a případně koryta

Stávající příkop budou očištěny včetně stávajícího propustku DN 300. Přilehlý skalní svah bude rovněž očištěn. Uvolněné části, budou odbourány.

V případě potřeby budou provedeny drobné terénní úpravy ploch přilehlých k objektu.

Součástí přípravných prací je i možnost zhotovitele stavby **projednat krátkodobé pronájmy pozemků** s vlastníky v potřebném rozsahu nad rámec hranice dráhy v místě stavby. Projekt předpokládá veškerou činnost pouze na pozemku dráhy.

3.3 Odstranění kolejového svršku, odtěžení žel. spodku, bourací práce

Práce vyžadují odstranění celého železničního svršku nad stávajícím trativodem včetně řezání kolejí a odstranění kolejového roštu. Dále bude odtěžena horní vrstva pláně železničního spodku a bude proveden svahovaný výkop pro zřízení štěrkového podsypu trativodních trub.

Stávající trativod bude odstraněn.

Výkopy zahrnují rozpojení hornin, odebrání výkopku, naložení na dopravní prostředek a odvezení do vzdálenosti předepsané dokumentací nebo smlouvou o dílo v souladu s předpisem SŽDC S4.

Výkopy musí být provedeny v úrovních a geometrických hranicích podle dokumentace.

Pro železniční stavby se stanovují **3 třídy těžitelnosti**, v našem případě se jedná o třídu III. Těžba je prováděná běžnými výkopovými mechanismy (buldozery, rypadla, ručně prováděné výkopy). Jedná se o třídy 1 až 3, a 4 a), b), c), f) dle ČSN 73 3050.

3.4 Zemní práce, zásypy

Hutnění zpětných zásypů se provede dle přílohy č. 24 k S4 a jejích pozdějších změn - zásyp bude hutněný po vrstvách 300mm na $I_d=0,9$, $E_{def} = 50\text{MPa}$ na zemní pláni železničního spodku.

Pro zásyp bude použita dovezená štěrkodrt.

Zhotovitel zpracuje do technologického předpisu pro svá zařízení na základě svých zkušeností způsob hutnění a předloží je k odsouhlasení objednateli/stavebnímu dozoru.

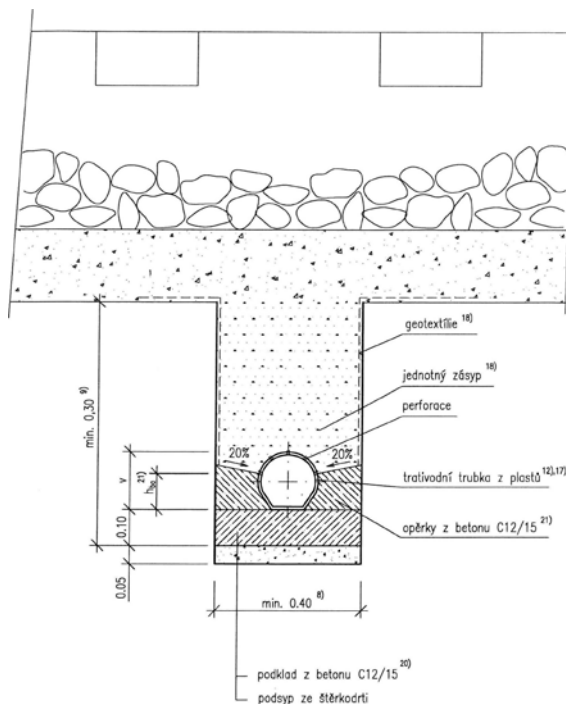
Nasazení stavebních mechanismů, které přímo ovlivňují kvalitu zemních prací (např. hutnicí prostředky), podléhá schválení stavebního dozoru.

Pracovníci, kteří provádějí a kontrolují zemní práce musí mít odpovídající znalosti a zkušenosti v této činnosti. Na místě těžby zemin, horninových výlomů, ukládání a hutnění sypanin musí být po celou dobu technologických procesů pracovník s odpovídající kvalifikací.

3.5 Přejchod trativodu pod kolejí

Nový trativod, procházející pod kolejí, bude tvořen plastovými neperforovanými troubami DN 200. Pod tratí, po celé své délce, budou trouby uloženy na betonovém základu tl. 100 mm z betonu C12/15 a obetonovány dle obrázku 1.

Zásyp trativodní rýhy se zřídí jako jednotná výplň těženého nebo drceného kameniva, nebo jiného vhodného materiálu, splňující požadavky TNŽ 73 6949 a předpisu ČD S4, příloha 19.



Obr. 1.: Vzorový příčný řez v ose koleje

3.6 Ochrana proti bludným proudům

Ochrana proti bludným proudům nebude provedena (neelektrifikovaná trať).

3.7 Postup výstavby (POV), orientační harmonogram prací a výluky

Celková odhadovaná doba výstavby je 5 dní nepřetržité výluky.

Postup práce :

- po hrubém výkopu se odstraní nerovnosti dna
- nevhodnou (nakypřenou nebo jinak porušenou) zeminu je třeba odstranit a nahradit vrstvou písku
- zřídí se lože pod drenáž a obsyp
- provede se drenáž s revizní šachtou
- provede se zásyp štěrko-pískem až na povrch

3.8 Dodávky a skladování

Každá dodávka stavebních materiálů musí být provázena prohlášením o shodě výrobce nebo dovozce podle §11 nařízení vlády č. 178/1997 Sb.

3.9 Přístupy na staveniště

Je uvažován přístup po tělese dráhy.

3.10 Odpady

Doprava materiálu je uvažovaná zásadně po drážním tělese. Likvidace vytěžených a vybouraných hmot bude odvozem na určené skládky !

Jaké odpady vznikají a v jakém množství je uvedeno v tabulce odpadů :

- Vytěžené zeminy a horniny - I. třída těžitelnosti (dříve třídy 1, 2, 3, 4 a), 4 b), 4 c), 4 f))
- Šterk z kolejiště (odpad po recyklaci)
- Smýcené stromy a keře

3.11 Vytýčení objektu

Jedná se o stavební úpravu stávajícího objektu na místě. Poloha středu objektu i začátek a konec snesení kolejového svršku je stanoven staničením. Vytýčení konstrukcí je dáno vytyčovacími body na vytyčovací výkrese.

Pro vytýčení bude použita platná vytyčovací síť stavby.

Požadavky na přesnost vytýčení - platí ČSN 730420-1 a ČSN 730420-2 Přesnost vytyčování staveb. Požadavky na přesnost provádění dle platných norem.

3.12 Dotčené normy a předpisy, použitá literatura

- ČSN 73 6201 Projektování mostních objektů
- ČSN EN 1992-1-1 (731201 / 2005-04, 2006-11) Navrhování betonových konstrukcí – Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby,
- ČSN EN 206-1 (73 2403 / 2001-09, 2002-01, 2003-12) Beton – Část 1: Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda,
- ČSN EN 1537 Provádění speciálních geotechnických prací. Injektované horninové kotvy
- ČSN EN 1936 Zkušební metody přírodního kamene.
- ČSN 34 2613 Železniční zabezpečovací zařízení. Kolejové obvody a vnější podmínky pro jejich činnost.
- SŽDC S 3 Železniční svršek
- SŽDC S 4 Železniční spodek
- SŽDC S 5/4 Protikoroze ochrana ocelových konstrukcí
- Vzorové listy železničního spodku - zejména Ž2 a Ž6
- Technické kvalitativní podmínky - TKP v platném znění
- Vyhláška 177/1995 Sb., kterou se vydává stavební a technický řád drah v platném znění (vč. vyhl. 243/1996 Sb. a 346/2000 Sb.)

3.13 Péče o bezpečnost práce

Projektant upozorňuje na nutnost dodržování bezpečnostních předpisů. Při výstavbě musí být respektovány platné právní předpisy, vyhlášky a normy ČSN, které se týkají Bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (dále jen BOZP) v platném znění, zejména:

nový předpis od 1.10.2013 **SŽDC Bp1** - Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci

Zákon č. 309/2006 Sb, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)

Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce

Zákon č. 20/1966 Sb, o péči o zdraví lidu

Nařízení vlády č. 591/2006 Sb, o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích

Nařízení vlády č. 362/2005 Sb, o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky

Vyhláška 48/1982 Sb. – Stanovení základních požadavků k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení (mimo 6.část).

Práce budou probíhat za provozu. Dodavatel je povinen provést taková opatření, aby byla zajištěna bezpečnost pracovníků za současného železničního provozu na sousední koleji. Pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci platí pro dodavatele zejména následující povinnosti:

- pracovníci aby byli zdravotně způsobilí podle vyhlášky c. 101/1995 Sb.
- pracovníci aby byli prokazatelně seznámení s předpisem, jmenovitě oblast zahrnuje i problematiku bezpečnosti a ochrany zdraví při provádění prací ve vyloučené koleji v blízkosti koleje provozované
- pracovníci kteří složili odbornou zkoušku podle Ok 2/2 mohou řídit práce v kolejišti a v jeho bezprostřední blízkosti a řídit a obsluhovat speciální vozidla
- kteří mají povolení pro vstup cizích osob do vyhrazeného obvodu CD, s.o.

Součástí dodavatelské dokumentace je technologický a pracovní postup.

U krátkodobých pracovišť stačí ohrazení, za snížené viditelnosti osvětlení, u překopů osadit přechody apod.

Okraje výkopu nesmí být zatěžovány do vzdálenosti 0,5 m od hrany výkopu.

Dodržovat TKP, kap. 1 a dotčené speciální kapitoly