

| | | |
|-------|-------|-------|
| 03 | | |
| 02 | | |
| 01 | | |
| ZMĚNA | POPIS | DATUM |



ING. IVAN ŠÍR

PROJEKTOVÁNÍ DOPRAVNÍCH STAVEB CZ s.r.o.
Haškova 1714/3, 500 02 Hradec Králové, tel: +420 603 181 473, sir@sirivan.cz, www.sirivan.cz

IČ: 259 629 14

Objednatel: Správa železnic, státní organizace
Dlážděná 1003/7, Praha 1, 110 00

Oprava propustků na trati Vamberk-Rokytnice v Orl.h.

■ kraj:
Královéhradecký

■ MÚ / OU:
Rychnov nad kněžnou

■ stupeň utajení:
bez utajení

■ datum:
03/2021

■ zakázkové číslo:
O20054

■ stupeň PD:
DSP+PDPS

■ odpovědný projektant stavby:
Ing. Ivan Šír

■ odpovědný projektant objektu:
Ing. Jan Fiala

■ vypracoval:
Petr Matoušek

■ kontroloval:
Ing. Ivan Šír

■ změna číslo:
00

■ měřítko:
1:50

SO 01- PROPUSTEK V 4,230 Km

TECHNICKÁ ZPRÁVA

E.1.4.1.1

E. 1.4.1.1 – Technická zpráva

Oprava propustků na trati Vamberk – Rokytnice v Orl. h.

Propustek v km 4,230

Vypracoval: Petr Matoušek



TECHNICKÁ ZPRÁVA

OBSAH:

| | | |
|----------|---|----------|
| 1 | IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY | 3 |
| 2 | ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ | 4 |
| 2.1 | ÚDAJE O UMÍSTĚNÍ STAVBY | 4 |
| 2.2 | ÚČEL OBJEKTU, PŘEMOŠTOVANÁ PŘEKÁŽKA | 4 |
| 2.3 | POČET KOLEJÍ NA MOSTĚ | 4 |
| 2.4 | POČET KOLEJÍ NA MOSTĚ, SMĚROVÉ A VÝŠKOVÉ USPOŘÁDÁNÍ..... | 4 |
| 2.4.1 | <i>Stávající stav</i> | 4 |
| 2.4.2 | <i>Nový stav</i> | 4 |
| 2.5 | ÚDAJE O RYCHLOSTI A PŘECHODNOSTI | 4 |
| 2.6 | ÚDAJE O PROSTOROVÉM USPOŘÁDÁNÍ..... | 5 |
| 3 | PROSTOR VÝSTAVBY..... | 6 |
| 3.1 | ÚZEMNÍ PODMÍNKY | 6 |
| 3.2 | SEZNAM SOUVISEJÍCÍCH OBJEKTŮ | 6 |
| 3.3 | GEOLOGICKÉ A GEOTECHNICKÉ PODMÍNKY | 6 |
| 4 | TECHNICKÝ POPIS STÁVAJÍCÍHO STAVU OBJEKTU | 6 |
| 4.1 | ZÁKLADNÍ PARAMETRY STÁVAJÍCÍHO STAVU OBJEKTU | 6 |
| 4.2 | POPIS JEDNOTLIVÝCH ČÁSTÍ OBJEKTU VČETNĚ JEJICH STAVU A PORUCH | 6 |
| 4.2.1 | <i>Nosná konstrukce – současný stav</i> | 6 |
| 4.2.2 | <i>Spodní stavba</i> | 6 |
| 4.2.3 | <i>Železniční svršek na mostě</i> | 7 |
| 4.2.4 | <i>Inženýrské sítě</i> | 7 |
| 4.3 | PROVEDENÍ A VÝSLEDKY PRŮZKUMŮ..... | 7 |
| 5 | ZDŮVODNĚNÍ STAVBY | 7 |
| 5.1 | VAZBA NA VÝHLEDOVÉ ZÁMĚRY | 7 |
| 5.2 | POTŘEBA VYBUDOVÁNÍ PROVIZORNÍHO MOSTU | 7 |
| 6 | NOVÝ STAV OBJEKTU | 7 |
| 6.1 | CELKOVÁ KONCEPCE ŘEŠENÍ | 7 |
| 6.2 | POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ | 7 |
| 6.3 | NÁVRHOVÉ ZATÍŽENÍ..... | 7 |
| 6.4 | KAPACITNÍ A HYDROTECHNICKÉ VÝPOČTY | 8 |
| 6.5 | PROSTOROVÉ USPOŘÁDÁNÍ NA MOSTĚ | 8 |
| 6.6 | ODSUNY JEDNOTLIVÝCH KOLEJÍ NA MOSTĚ | 8 |
| 6.7 | ZÁKLADNÍ PARAMETRY NOVÉHO STAVU OBJEKTU | 8 |
| 6.8 | NOSNÁ KONSTRUKCE | 9 |
| 6.9 | SPODNÍ STAVBA A ZALOŽENÍ..... | 9 |
| 6.9.1 | <i>Výkopy a bourací práce</i> | 9 |
| 6.9.2 | <i>Základy</i> | 9 |
| 6.10 | ŘEŠENÍ PROTIKOROZNÍ OCHRANY | 10 |
| 6.11 | POUŽITÉ MATERIÁLY | 10 |
| 6.12 | ŽELEZNIČNÍ SVRŠEK NA OBJEKTU | 10 |
| 6.13 | PŘECHODY DO TRATI, TERÉNNÍ ÚPRAVY | 10 |

E. 1.4.1.1 – Technická zpráva

Oprava propustků na trati Vamberk – Rokytnice v Orl. h.

Propustek v km 4,230

Vypracoval: Petr Matoušek



| | | |
|-----------|---|-----------|
| 6.14 | TRAKČNÍ VEDENÍ A UKOLEJNĚNÍ | 10 |
| 6.15 | ŘEŠENÍ OCHRANY PROTI ÚČINKŮM BLUDNÝCH PROUDŮ | 10 |
| 6.16 | OSTATNÍ TECHNICKÉ SOUVISLOSTI | 10 |
| 6.16.1 | Kabelové trasy | 10 |
| 6.16.2 | Tabulky, letopočty | 11 |
| 6.16.3 | Zajišťovací a geodetické značky | 11 |
| 6.16.4 | Bezpečnostní značení | 11 |
| 6.17 | POŽADAVKY NA MĚŘENÍ POSUNŮ A PŘETVOŘENÍ STAVEBNÍCH OBJEKTŮ | 11 |
| 6.18 | NUTNÉ ZÁSAHY DO STÁVAJÍCÍ ZELENĚ | 11 |
| 6.19 | NAKLÁDÁNÍ S ODPADY | 11 |
| 7 | ZPŮSOB PROVÁDĚNÍ STAVBY, POSTUP VÝSTAVBY | 11 |
| 7.1 | KONCEPCE ŘEŠENÍ | 11 |
| 7.2 | POŽADAVKY NA VÝLUKY A OSTATNÍ OMEZENÍ | 11 |
| 7.2.1 | Výluky železničního provozu | 11 |
| 7.3 | POSTUP VÝSTAVBY | 11 |
| 7.4 | POŽADAVKY NA VÝLUKY A OSTATNÍ OMEZENÍ | 12 |
| 7.4.1 | Výluky železničního provozu | 12 |
| 7.5 | ČLENĚNÍ NA ETAPY Z HLEDISKA TECHNOLOGIE VÝSTAVBY | 12 |
| 7.6 | DOPADY POSTUPU VÝSTAVBY NA PROVOZ NA MOSTĚ A POD MOSTEM | 12 |
| 7.7 | ČASOVÉ SOUVISLOSTI S VÝSTAVBOU SOUSEDNÍCH OBJEKTŮ | 12 |
| 7.8 | ZVLÁŠTNÍ POŽADAVKY NA STAVEBNÍ POSTUPY | 12 |
| 7.9 | PŘELOŽKY INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ | 12 |
| 8 | BEZPEČNOST PRÁCE | 13 |
| 9 | PŘEHLED POUŽITÝCH NOREM, PŘEDPISŮ, VZOROVÝCH LISTŮ | 13 |
| 9.1 | VZOROVÉ LISTY A PŘEDPISY | 13 |
| 9.2 | POUŽITÉ ČESKÉ NORMY | 13 |
| 9.3 | SEZNAM VÝJIMEK A ODCHYLEK OD VL A TYPOVÝCH PODKLADŮ A NOREM | 13 |
| 10 | PŘEHLED ZATÍŽITELNOSTI | 14 |

E. 1.4.1.1 – Technická zpráva

Oprava propustků na trati Vamberk – Rokytnice v Orl. h.

Propustek v km 4,230

Vypracoval: Petr Matoušek



1 Identifikační údaje stavby

| | |
|-------------------------|---|
| Název stavby: | Oprava propustků na trati Vamberk – Rokytnice v Orl. h. |
| Název objektu: | So 01 - Propustek v km 4,230 |
| Místo stavby: | Vamberk |
| Ev. staničení | km 4,230 |
| Charakter stavby: | oprava propustku |
| Přemostňovaná překážka: | odvodňovací příkop |
| Katastrální území: | Vamberk |
| Obec: | Vamberk |
| Stavební úřad: | Drážní úřad, sekce stavební |

Investor:

Správa železnic, státní organizace

Dlážděná 1003/7, 110 00, Praha 1

IČ: 709 94 234

DIČ: CZ70994234

zapsaná v obchodním rejstříku vedeném MS v Praze, oddíl A, vložka 48384

zastoupená:

OŘ Hradec Králové, U Fotochemy 259, 501 01 Hradec Králové

Dodavatel dokumentace:

Ing. Ivan Šír, Projektování dopravních staveb, a.s.

Gočárova 504, 500 02 Hradec Králové

IČ: 287 86 796

DIČ: CZ287 86 796

Zpracovatel PD:

Petr Matoušek

Subdodavatelé PD:

Geodézie Krkonoše s.r.o.

E. 1.4.1.1 – Technická zpráva

Oprava propustků na trati Vamberk – Rokytnice v Orl. h.

Propustek v km 4,230

Vypracoval: Petr Matoušek



2 Základní údaje o stavbě

2.1 Údaje o umístění stavby

Stavební úprava bude provedena na místě propustku v evidenčním km 4,230 trati Doudleby nad orlicí – Rokytnice v Orlických horách. Propustek převádí železniční trať přes odvodňovací příkop. V místě stavby je trať vedena po náspu.

Pro účely stavby je příjezd k propustku možný po drážním tělese po místní zpevněné komunikaci, propustek se nachází mezi zemědělskými pozemky.

2.2 Účel objektu, přemostovaná překážka

Propustek převádí železniční trať přes odvodňovací příkop.

2.3 Počet kolejí na mostě

Na propustku je vedena jedna kolej.

2.4 Počet kolejí na mostě, směrové a výškové uspořádání

2.4.1 Stávající stav

Nad propustkem se nachází jedna kolej trati Doudleby nad Orlicí - Rokytnice v Orlických horách.

Směrem po staničení kolej stoupá v podélném sklonu (podle zaměření).

Směrově je kolej vedena v přímé. Deskový propustek o světlosti 1m. Kolejový svršek zarostlý vegetací. Desky mají vypadané pojivo. Opěry ve velmi špatném stavu. Kameny vyvětralé, vymlety. Hloubkově vypadané spárování. Jednotlivé kameny vyjeté až o 20 cm. Křídla vpravo trati ve velmi špatném stavu. Kameny silně rozvolněny, vybouleny. Křídla vlevo trati mají popraskané a místy vypadané spárování. Propustek provizorně zapažen.

2.4.2 Nový stav

Kolej v rámci opravy objektu bude po dokončení prací vyměněna za novou a vrácena do původní nivelety a směru. Dojde pouze k demontáži kolejnic a pražců s tím, že se opět navrátí do původní polohy (kolejnice budou nové). V rámci opravy akce bude v rozsahu celkem 6 metrů kolejový svršek uveden do normového stavu. (3m před a 3m za osou objektu). Celkově se bude jednat o úpravu v rozsahu celkem cca 9m (vč. napojení na stávající stav).

2.5 Údaje o rychlosti a přechodnosti

Stávající stav:

Stávající rychlost není známa.

Stávající hodnota přechodnosti není známa.

Nový stav:

Nový objekt bude přechodný pro všechny traťové třídy.

E. 1.4.1.1 – Technická zpráva

Oprava propustků na trati Vamberk – Rokytnice v Orl. h.

Propustek v km 4,230

Vypracoval: Petr Matoušek



2.6 Údaje o prostorovém uspořádání

Jedná se o objekt s otevřeným kolejovým ložem. VMP ve smyslu normy se neuplatňuje.

E. 1.4.1.1 – Technická zpráva

Oprava propustků na trati Vamberk – Rokytnice v Orl. h.

Propustek v km 4,230

Vypracoval: Petr Matoušek



3 Prostor výstavby

3.1 Územní podmínky

Propustek v km 4,230 trati Doudleby nad Orlicí – Rokytnice v Orlických horách se nachází v extravilánu města Vamberk. Příjezd k propustku je možný po drážních pozemcích a místní zpevněné komunikaci.

3.2 Seznam souvisejících objektů

S akcí souvisí oprava objektů v km;13,291 ;14,941 ; 16,743

3.3 Geologické a geotechnické podmínky

Vzhledem k charakteru objektu nebyl proveden geologický a geotechnický průzkum.

4 Technický popis stávajícího stavu objektu

4.1 Základní parametry stávajícího stavu objektu

| | |
|-----------------|----------------------------|
| Typ: | deskový, kamenný propustek |
| Počet kolejí: | 1 |
| Úhel křížení: | 90° |
| Šikmost: | kolmý |
| Rozpětí: | 1,3 m |
| Kolmá světlost: | 0,500 m |
| Šířka: | 4,5m |
| Celková výška: | 1,55 m |
| Zábradlí: | bez zábradlí |

Další podrobnosti nezjištěny.

4.2 Popis jednotlivých částí objektu včetně jejich stavu a poruch

4.2.1 Nosná konstrukce – současný stav

Jedná se deskové kamenný propustek.

Závady nosné konstrukce:

- kameny rozestouplé a místy prosedlé
- čela a křídla se rozpadají
- v celém profilu nánosy zeminy a štěrku
- Nosná konstrukce podléhá degradaci, jednotlivé prvky jsou rozvolněné

4.2.2 Spodní stavba

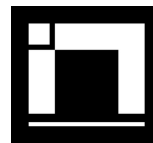
Spodní stavba propustku je pravděpodobně z kamene neznámých rozměrů.

E. 1.4.1.1 – Technická zpráva

Oprava propustků na trati Vamberk – Rokytnice v Orl. h.

Propustek v km 4,230

Vypracoval: Petr Matoušek



Závady spodní stavby:

- nezjištěno

4.2.3 Železniční svršek na mostě

Kolejnice S49, podkladnice rozponové. Kolejnice uložena na betonových pražcích.

4.2.4 Inženýrské sítě

V PD nejsou zakresleny inženýrské sítě. Jejich výskyt je nutno ověřit na následně před realizací na stavbě vytyčit !

4.3 Provedení a výsledky průzkumů

V rámci běžné provozní údržby byl shledán nevyhovující stavebně-technický stav objektu.

Další zvláštní průzkumy nebyly provedeny.

5 Zdůvodnění stavby

Stávající kamenný propustek je naprosto nefunkční. Nosná konstrukce podléhá silné degradaci. Propustek neplní svojí funkci. Vtok a výtok ve svahu jsou částečně zasypány zeminou,

5.1 Vazba na výhledové záměry

Technické řešení nového stavu je navrženo tak, aby bylo v souladu s požadavky TKP a norem pro nové objekty.

5.2 Potřeba vybudování provizorního mostu

Nebude použito provizorního mostu.

6 Nový stav objektu

6.1 Celková koncepce řešení

Základní koncepce opravy objektu je stanovena zadávací dokumentací.

Jedná se o komplexní opravu objektu a osazení nové flexibilní ocelové trubky tlamového profilu typu HCPA-S2 , s šikmými čely obloženými kamennou dlažbou do betonu.

6.2 Popis technického řešení

Viz níže jednotlivé kapitoly popisu nového stavu.

6.3 Návrhové zatížení

V novém stavu je navržena nosná konstrukce na zatížení dle ČSN EN 1991-2: Zatížení mostů dopravou.

E. 1.4.1.1 – Technická zpráva

Oprava propustků na trati Vamberk – Rokytnice v Orl. h.

Propustek v km 4,230

Vypracoval: Petr Matoušek



Třída trati dle předpisu 18/1986 – PMR Kategorie železničních tratí z hlediska mostů: **3**

Návrhové zatěžovací schéma: **LM-71** prostá

Klasifikační součinitel: $\alpha = 1,10$ dle NAS 2.53 EN 1991-2

Statický výpočet pro posouzení trub nebyl zpracován. V případě ocelových trub se jedná o schválený komerční výrobek, kdy jeho výrobce garantuje, že vyhoví na zatížení dle ČSN EN 1991-2 se součinitele $\alpha = 1,21$.

6.4 Kapacitní a hydrotechnické výpočty

Hydrotechnické výpočty byly provedeny a propustek je dimenzován na výsledky hydrotechnického posouzení otvoru.

6.5 Prostorové uspořádání na mostě

Jedná se o objekt bez zábradlí. VMP ve smyslu ČSN 73 6201:2008 se na objektu neuplatňuje.

6.6 Odsuny jednotlivých kolejí na mostě

Nebyly provedeny.

6.7 Základní parametry nového stavu objektu

| | |
|--------------------------|---------------------------------|
| Počet mostních otvorů | 1 |
| Délka přemostění | 0,91 m (trouba typu HCPA-S2) |
| Délka mostu | 0,91m (trouba typu HCPA-S2) |
| Rozpětí nosné konstrukce | 0,91m (trouba typu HCPA-S2) |
| Stavební výška | 1,55 m |
| Způsob uložení koleje | kolejové lože a betonové pražce |
| Obrys kolejového lože | otevřené KL |
| Volná výška pod mostem | 0,66 m (trouba typu HCPA-S2) |
| Světlost kolmá | 0,66 m (trouba typu HCPA-S2) |
| Šikmost mostu | --- |

E. 1.4.1.1 – Technická zpráva

Oprava propustků na trati Vamberk – Rokytnice v Orl. h.

Propustek v km 4,230

Vypracoval: Petr Matoušek



| | |
|---|-------------|
| Velikost úhlu šikmosti | --- |
| Světlost šikmá | ---- |
| Úhel křížení s přemostňovanou překážkou | 90° |
| Šířka mostu | 8,335 m |
| Volná šířka mostu | bez omezení |

6.8 Nosná konstrukce

Původní nosná konstrukce bude zdemolována. Novou nosná konstrukce bude flexibilní ocelová trouba tlamového profilu typu HCPA-S2 celkové délky 8,335 m.

Na Nátoku a výtoku bude trouba s šikmým ukončením. Toto zakončení bude olemováno kamenným odlážděním svahu.. Kamenné a betonové obruby budou opatřeny transparentním hydrofobním nátěrem.

Trouba bude uložena ve sklonu 1,05% na základový pás z monolitického betonu tl. 300mm.

6.9 Spodní stavba a založení

6.9.1 Výkopy a bourací práce

Stávající propustek bude zdemolován. Jedná se o demolici nosné konstrukce. Provede se výkop pro založení nové konstrukce v rozsahu dle PD. Prostor vtoku a výtoku bude přizpůsoben zhotovení nového odláždění.

Výkopy budou provedeny bez pažení, sklon svahů výkopu bude proveden přibližně ve sklonu 1:1. Vybouraný materiál bude odvezen na předem určenou skládku.

6.9.2 Základy

Dno stavební jámy bude po provedení výkopů přehutněno. Na takto upravené dno jámy bude proveden základový pas ze suchého betonu C25/30 XA1, XF1 tl. 300 mm a na koncích trouby v tl. 800 mm.

Na výtokové i vtokové straně, jsou zhotoveny stabilizační prahy z betonu C25/30 XA1, XF1 . Umístění a rozměry základového pasu jsou znázorněny ve výkresové dokumentaci.

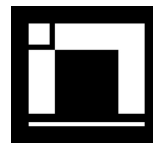
Po osazení trouby na základový pas bude proveden hutněný zásyp trouby ze zeminy vhodné do tělesa železničního spodku. Pro obsyp trouby bude použit šterkopísek fr.0-32 mm. Zhutnění zásypu 98 % PS po vrstvách tl. do 200 mm. Hutnění ve vzdálenosti do 300 mm od trouby max. 94 % PS.

E. 1.4.1.1 – Technická zpráva

Oprava propustků na trati Vamberk – Rokytnice v Orl. h.

Propustek v km 4,230

Vypracoval: Petr Matoušek



6.10 Řešení protikoroze ochrany

Na mostním objektu nejsou osazeny žádné konstrukční prvky vyžadující protikorozi ochranu.

6.11 Použité materiály

Betony:

C25/30 XA1, XF1 – beton základových pasů, polštářů, stabilizační práh

C30/37 XC4, XF3 – lože opevnění a dlažby

Ostatní materiály:

Štěrkopísek frakce 0-32, - hutněný zásyp trouby

Kamenná dlažba tl. 200 mm

6.12 Železniční svršek na objektu

Vzhledem k charakteru stavby bude kolejové lože, pražců sneseno a navráceno zpět v rozsahu dle PD. V místě propustku budou staré kolejnice nahrazeny novými.

6.13 Přečходы do trati, terénní úpravy

Prostory nátoku a odtoku budou opevněny kamennou dlažbou do betonu. Technicky to bude řešeno lomovým kamenem tl. 200 mm ukládaným do betonového lože třídy C 30/37 XC4, XF3 tl. 100 mm. Opevnění bude lemováno betonovým límcem šířky 150 mm.

Opevnění dlažeb bude v prostoru, kde bude dlažba ve styku s proudící vodou ukončeno stabilizačním prahem z prostého betonu třídy C 25/30 XA1, XF1 v rozměrech dle výkresové dokumentace.

Stávající příkopy budou pročištěny a napojeny na nový objekt. Nezpevněné plochy budou ohumusovány a osety travním semenem.

6.14 Trakční vedení a ukolejnění

Nejedná se o elektrifikovanou trať - nebude provedeno.

6.15 Řešení ochrany proti účinkům bludných proudů

Vzhledem k tomu, že objekt není na elektrifikované trati, ani v okruhu 5km elektrifikovaná trať není a do vzdálenosti 500m nejsou stávající ani plánovaná zařízení, která mohou být zdrojem bludných proudů, nebyl proveden korozivní průzkum. Objekt byl zařazen do 3.stupně korozní agresivity.

6.16 Ostatní technické souvislosti

6.16.1 Kabelové trasy

V PD nejsou zakresleny inženýrské sítě.

Jejich výskyt je nutno ověřit na následně před realizací na stavbě vytyčit !

E. 1.4.1.1 – Technická zpráva

Oprava propustků na trati Vamberk – Rokytnice v Orl. h.

Propustek v km 4,230

Vypracoval: Petr Matoušek



6.16.2 Tabulky, letopočty

Na nátoku i odtoku bude do kamenné dlažby nad vrcholem trouby umístěn betonový blok s letopočtem opravy.

6.16.3 Zajišťovací a geodetické značky

Na propustcích se nacházejí nivelační body č. Z6a01-5, Z6a01-31 a Z6a01-40. Minimálně měsíc před započítím realizace stavby je třeba zaslat správci nivelačních bodů (příslušný katastrální úřad) .Po opravě propustků umístit nové nivelační značky.

6.16.4 Bezpečnostní značení

Není požadováno.

6.17 Požadavky na měření posunů a přetvoření stavebních objektů

Vzhledem k typu a charakteru objektu nejsou požadovány.

6.18 Nutné zásahy do stávající zeleně

V místě stavby nedojde ke kácení vzrostlé zeleně. Pouze bude odstraněna náletová vegetace v rozsahu stavby objektu.

6.19 Nakládání s odpady

S odpady bude nakládáno dle současně platných právních předpisů.

7 Způsob provádění stavby, postup výstavby

7.1 Koncepce řešení

Základní koncepce opravy objektu byla stanovena na jednání se zástupci SŽ s.o., kde bylo rozhodnuto o demolici stávajícího propustku a osazení nové flexibilní ocelové trouby tlamového profilu typu HCPA-S2

7.2 Požadavky na výluky a ostatní omezení

7.2.1 Výluky železničního provozu

Stavba bude provedena během nepřetržité výluky.

7.3 Postup výstavby

- Vybudování zařízení staveniště
- Odstranění křovin a příprava staveniště
- Demontáž kolejnic a prachů dle potřeby včetně odstranění kolejového lože
- Odtěžení kameniva žel.svršku
- Provedení výkopu

E. 1.4.1.1 – Technická zpráva

Oprava propustků na trati Vamberk – Rokytnice v Orl. h.

Propustek v km 4,230

Vypracoval: Petr Matoušek



- Demolice NK stávajícího propustku
- Vyrovnání dna výkopu (základové spáry) zhutněním
- Zhotovení podkladní vrstvy a základových polštářů pro novou kci
- Osazení ocelové flexibilní trouby
- Zajištění trouby proti působení vztlaku
- Provedení zhutněného zásypu
- Odláždění koryta a svahů na vtoku a výtoku
- Tabulka s letopočtem opravy propustku
- Zásyp štěrkového lože vč. hutnění
- Samostatná úprava vrstvy kolejového lože pod ložnou plochou pražců
- Souvislé doplnění kolejového lože kamenivem
- Zpětná montáž pražců a kolejnic
- Ohumusování a osetí svahů travním semenem
- Terénní úpravy okolí, napojení na stávající terén a příkopy
- Odstranění zařízení staveniště

7.4 Požadavky na výluky a ostatní omezení

7.4.1 Výluky železničního provozu

Vzhledem k charakteru prací je nutné zajistit nepřetržitou výluku na objektu. Dle zadávací dokumentace bude výluka v délce **9N**.

7.5 Členění na etapy z hlediska technologie výstavby

Z hlediska technologie bude nutné dodržovat běžné postupy provádění opravných prací.

7.6 Dopady postupu výstavby na provoz na mostě a pod mostem

Během stavby v nepřetržité výluce bude provoz na objektu vyloučen.

7.7 Časové souvislosti s výstavbou sousedních objektů

Výstavba objektu bude koordinována se stavbou ostatních objektů stavby.

7.8 Zvláštní požadavky na stavební postupy

Jedná se o stavební postupy a konstrukce v našich podmínkách obvyklé, které nečiní zvláštní požadavky na stavební postupy a nemají mimořádné požadavky na jednotlivé části dokumentace dodavatele.

7.9 Přeložky inženýrských sítí

Nejsou předpokládány, pouze provizorní zajištění stávajících sítí.

Před zahájením zemních prací je nutné nejprve vytyčit veškeré případné inženýrské sítě a bezpodmínečně dodržovat podmínky správců sítí.

E. 1.4.1.1 – Technická zpráva

Oprava propustků na trati Vamberk – Rokytnice v Orl. h.

Propustek v km 4,230

Vypracoval: Petr Matoušek



8 Bezpečnost práce

Pro zajištění bezpečnosti práce bude nutno v plném rozsahu respektovat aktuálně platné předpisy o bezpečnosti práce a ochraně zdraví.

Při práci v kolejišti bude nutné zejména respektovat předpisy:

- SŽDC Bp1 - Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci
- SŽDC Zam 1 – Předpis o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy.
- vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích č.601/2006 Sb.
- TKP staveb státních drah, kap. 1 a dotčené speciální kapitoly

Při provádění bude postupováno dle platných předpisů a norem a dle zásad bezpečnosti práce a ochrany zdraví pracujících (vyhláška ČÚBP 601/2006 Sb. "O bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích").

9 Přehled použitých norem, předpisů, vzorových listů

9.1 Vzorové listy a předpisy

Technické kvalitativní podmínky staveb státních drah

Směrnice č.11/2006 včetně změny č.1 generálního ředitele pro dokumentace pro přípravu staveb na železničních drahách celostátních a regionálních

Služební předpis SŽDC S5 - Správa mostních objektů

Služební rukověť SŽDC SR 5/7 (S) - Ochrana železničních mostních objektů proti účinkům bludných proudů

SR 5 (S) Určování zatížitelnosti železničních mostů

S 5/4 Protikorozi ochrana ocelových konstrukcí

9.2 Použité české normy

ČSN EN 1990 – Zásady navrhování konstrukcí

ČSN EN 1991-1-1 Zatížení konstrukcí – Část 1-1: Obecná zatížení – Obecná zatížení – Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb

ČSN EN 1991-2 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 2: Zatížení mostů

ČSN 73 6200 Mostní názvosloví

ČSN 73 6201 Projektování mostních objektů

ČSN EN 206 - 1 Beton. Vlastnosti, výroba, ukládání a kritéria hodnocení

9.3 Seznam výjimek a odchylek od VL a typových podkladů a norem

Nebyly.

E. 1.4.1.1 – Technická zpráva

Oprava propustků na trati Vamberk – Rokytnice v Orl. h.

Propustek v km 4,230

Vypracoval: Petr Matoušek



10 Přehled zatížitelnosti

Statickým výpočtem byla stanovena zatížitelnost nového propustku $z_{UIC} = 4,82$. Propustek je přechodný pro všechny traťové třídy.

Navrhovaný propustek vyhoví ve všech podmínkách

Technickou zprávu zpracoval:

V Hradci Králové 03/2020

Petr Matoušek