



CH&T PARDUBICE
ČLEN SKUPINY ENTERIA

K Vápence 2677
530 02 Pardubice - Zelené Předměstí

TÚ 1401 Chlumec nad Cidlinou (mimo) - Trutnov střed-obvod Poříčí (mimo)
DÚ 24 Kunčice n/Labem - Hostinné

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

investor: Správa železniční dopravní cesty, s.o.
OR Hradec Králové

Oprava propustku v km 97,762 trati Chlumec nad Cidlinou - Trutnov

■ kraj:
Královéhradecký

■ MÚ/OU:
Hostinné

■ stupeň utajení:
bez utajení

■ datum:
01 2023

■ zakázkové číslo:
.

■ stupeň PD:
Projekt

■ odpovědný projektant stavby:
Ing. Ivan Šír

■ odpovědný projektant objektu:
Ing. Jan Fiala

■ vypracoval:
Ing. Petr Nevšímal

■ kontroloval:
Ing. Jan Fiala

■ změna číslo:
00

■ měřítko:

Fiala

DOKUMENTACE OBJEKTU

TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.2

1.1

D.1.2.1.1 – Technická zpráva

Oprava propustků na trati Chlumec n. Cidlinou – Trutnov

Propustek v km 97,762

Vypracoval: Ing. Petr Nevšímal

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 | 7 |
| 4.1 | ZÁKLADNÍ PARAMETRY STÁVAJÍCÍHO STAVU OBJEKTU | 7 |
| 4.2 | POPIS JEDNOTLIVÝCH ČÁSTÍ OBJEKTU VČETNĚ JEJICH STAVU A PORUCH | 7 |
| 4.2.1 | <i>Nosná konstrukce – současný stav</i> | 7 |
| 4.2.2 | <i>Spodní stavba</i> | 7 |
| 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 | 8 |
| 5.1 | VAZBA NA VÝHLEDOVÉ ZÁMĚRY | 8 |
| 5.2 | POTŘEBA VYBUDOVÁNÍ PROVIZORNÍHO MOSTU | 8 |
| 6 | NOVÝ STAV OBJEKTU..... | 9 |
| 6.1 | CELKOVÁ KONCEPCE ŘEŠENÍ | 9 |
| 6.2 | POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ | 9 |
| 6.3 | NÁVRHOVÉ ZATÍŽENÍ..... | 9 |
| 6.4 | KAPACITNÍ A HYDROTECHNICKÉ VÝPOČTY | 9 |
| 6.5 | PROSTOROVÉ USPOŘÁDÁNÍ NA MOSTĚ | 9 |
| 6.6 | ODSUNY JEDNOTLIVÝCH KOLEJÍ NA MOSTĚ | 9 |
| 6.7 | ZÁKLADNÍ PARAMETRY NOVÉHO STAVU OBJEKTU | 10 |
| 6.8 | NOSNÁ KONSTRUKCE | 10 |
| 6.9 | SPODNÍ STAVBA A ZALOŽENÍ..... | 11 |
| 6.9.1 | <i>Výkopy a bourací práce</i> | 11 |
| 6.9.2 | <i>Základy</i> | 11 |
| 6.10 | ŘEŠENÍ PROTIKOROZNÍ OCHRANY | 11 |
| 6.11 | POUŽITÉ MATERIÁLY | 11 |
| 6.12 | ŽELEZNIČNÍ SVRŠEK NA OBJEKTU | 11 |
| 6.13 | PŘECHODY DO TRATI, TERÉNNÍ ÚPRAVY | 12 |
| 6.14 | TRAKČNÍ VEDENÍ A UKOLEJNĚNÍ..... | 12 |
| 6.15 | ŘEŠENÍ OCHRANY PROTI ÚČINKŮM BLUDNÝCH PROUDŮ..... | 12 |
| 6.16 | OSTATNÍ TECHNICKÉ SOUVISLOSTI | 12 |
| 6.16.1 | <i>Kabelové trasy</i> | 12 |

D.1.2.1.1 – Technická zpráva

Oprava propustků na trati Chlumec n. Cidlinou – Trutnov

Propustek v km 97,762

Vypracoval: Ing. Petr Nevšímal

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 6.16.2 | Tabulky, letopočty | 12 |
| 6.16.3 | Zajišťovací a geodetické značky..... | 12 |
| 6.16.4 | Bezpečnostní značení | 12 |
| 6.17 | POŽADAVKY NA MĚŘENÍ POSUNŮ A PŘETVOŘENÍ STAVEBNÍCH OBJEKTŮ | 12 |
| 6.18 | NUTNÉ ZÁSAHY DO STÁVAJÍCÍ ZELENĚ..... | 12 |
| 6.19 | NAKLÁDÁNÍ S ODPADY | 13 |
| 7 | ZPŮSOB PROVÁDĚNÍ STAVBY, POSTUP VÝSTAVBY..... | 14 |
| 7.1 | KONCEPCE ŘEŠENÍ | 14 |
| 7.2 | POŽADAVKY NA VÝLUKY A OSTATNÍ OMEZENÍ | 14 |
| 7.2.1 | Výluky železničního provozu | 14 |
| 7.3 | POSTUP VÝSTAVBY..... | 14 |
| 7.4 | POŽADAVKY NA VÝLUKY A OSTATNÍ OMEZENÍ | 15 |
| 7.4.1 | Výluky železničního provozu | 15 |
| 7.5 | ČLENĚNÍ NA ETAPY Z HLEDISKA TECHNOLOGIE VÝSTAVBY | 15 |
| 7.6 | DOPADY POSTUPU VÝSTAVBY NA PROVOZ NA MOSTĚ A POD MOSTEM..... | 15 |
| 7.7 | ČASOVÉ SOUVISLOSTI S VÝSTAVBOU SOUSEDNÍCH OBJEKTŮ | 15 |
| 7.8 | ZVLÁŠTNÍ POŽADAVKY NA STAVEBNÍ POSTUPY | 15 |
| 7.9 | PŘELOŽKY INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ..... | 15 |
| 8 | BEZPEČNOST PRÁCE..... | 16 |
| 9 | PŘEHLED POUŽITÝCH NOREM, PŘEDPISŮ, VZOROVÝCH LISTŮ | 17 |
| 9.1 | VZOROVÉ LISTY A PŘEDPISY | 17 |
| 9.2 | POUŽITÉ ČESKÉ NORMY | 17 |
| 9.3 | SEZNAM VÝJIMEK A ODCHYLEK OD VL A TYPOVÝCH PODKLADŮ A NOREM | 17 |
| 10 | PŘEHLED ZATÍŽITELNOSTI | 18 |

D.1.2.1.1 – Technická zpráva

Oprava propustků na trati Chlumeč n. Cidlinou – Trutnov

Propustek v km 97,762

Vypracoval: Ing. Petr Nevšímal

1 Identifikační údaje stavby

| | |
|-------------------------|---|
| Název stavby: | Oprava propustků na trati Chlumeč n. Cidlinou – Trutnov |
| Název objektu: | SO 02 - Propustek v km 97,762 |
| Místo stavby: | Kunčice nad Labem |
| Ev. staničení | km 97,762 |
| Charakter stavby: | oprava propustku |
| Přemostřovaná překážka: | odvodňovací příkop |
| Katastrální území: | Kunčice nad Labem [677060] |
| Obec: | Kunčice nad Labem [579424] |
| 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

D.1.2.1.1 – Technická zpráva

Oprava propustků na trati Chlumeč n. Cidlinou – Trutnov

Propustek v km 97,762

Vypracoval: Ing. Petr Nevšímal

2 Základní údaje o stavbě

2.1 Údaje o umístění stavby

Stavební úprava bude provedena na místě propustku v evidenčním km 97,762 trati Chlumeč nad Cidlinou - Trutnov. 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 od přilehlého přejezdu.

2.2 Účel objektu, přemost'ovaná 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 Chlumeč nad Cidlinou – Trutnov.

Směrem po staničení kolej klesá v podélném sklonu 9,08‰ (podle zaměření).

Směrově je kolej vedena v přímé.

Stávající deskový propustek o světlosti 0,6 m propustek je ve špatném stavebně technickém stavu. Celkově degradované betonové opěry jsou porušeny trhlinami, ve střední části opěr je beton rozpadlý, uvolněné pláty jsou vyvráceny dovnitř. Dno propustku je zanesené. Římsy na stávajícím objektu jsou prasklé. Svahové kužely vlevo jsou rozvolněné.

2.4.2 Nový stav

Kolej v rámci opravy objektu bude po dokončení prací vrácena do původní nivelety a směru. Dojde k výměně kolejnic (v min. délce 2x 10 m – z důvodu odstranění starých termitových svarů) a pražců s tím, že se opět navrátí do původní polohy. V rámci opravy bude v celém rozsahu kolejový svršek uveden do normového stavu (cca 5 m před a 5 m za osou objektu). Celkově se bude jednat o úpravu v rozsahu celkem 10 m (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.

D.1.2.1.1 – Technická zpráva

Oprava propustků na trati Chlumeč n. Cidlinou – Trutnov

Propustek v km 97,762

Vypracoval: Ing. Petr Nevšímal

2.6 Údaje o prostorovém uspořádání

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

D.1.2.1.1 – Technická zpráva

Oprava propustků na trati Chlumeč n. Cidlinou – Trutnov

Propustek v km 97,762

Vypracoval: Ing. Petr Nevšímal

3 Prostor výstavby

3.1 Územní podmínky

Propustek v km 97,762 trati Chlumeč nad Cidlinou – Trutnov se nachází v nezastavěné části obce Kunčice nad Labem. Přejezd k propustku je možný po drážních pozemcích od přilehlého přejezdu.

3.2 Seznam souvisejících objektů

S akcí souvisí oprava objektů v km 97,813; 100,174; 100,174 v rámci údržby.

3.3 Geologické a geotechnické podmínky

Vzhledem k charakteru objektu nebyl proveden geologický a geotechnický průzkum.

D.1.2.1.1 – Technická zpráva

Oprava propustků na trati Chlumec n. Cidlinou – Trutnov

Propustek v km 97,762

Vypracoval: Ing. Petr Nevšímal

4 Technický popis stávajícího stavu objektu

4.1 Základní parametry stávajícího stavu objektu

| | |
|-------------------------------|-------------------------|
| Typ: | deskový, železobetonový |
| Počet kolejí: | 1 |
| Úhel křížení: | 90° |
| Šikmost: | kolmý |
| Rozpětí: | cca 0,9m |
| Kolmá světlost: | 0,6 m |
| Šířka: | cca 6,6 m |
| Celková výška: | 1,84 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 o železobetonový deskový propustek.

Závady nosné konstrukce:

- nezjištěno
- obě římsy prasklé

4.2.2 Spodní stavba

Spodní stavba propustku je z prostého betonu neznámých rozměrů.

Závady spodní stavby:

- porušený beton opěr s trhlinami
- ve střední části opěr beton rozpadlý, uvolněné pláty vyvrácené dovnitř
- celková degradace opěr
- zanesené dno
- rozvolněné svahové kužely vlevo

4.2.3 Železniční svršek na mostě

Kolejnice S49, podkladnice rozponové. Kolejnice uložena na betonových pražcích. Svár nad propustkem.

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.

D.1.2.1.1 – Technická zpráva

Oprava propustků na trati Chlumeč n. Cidlinou – Trutnov

Propustek v km 97,762

Vypracoval: Ing. Petr Nevšímal

5 Zdůvodnění stavby

Stávající propustek je ve špatném stavebně technickém stavu. Celkově degradované betonové opěry jsou porušeny trhlinami, ve střední části opěr je beton rozpadlý, uvolněné pláty jsou vyvráceny dovnitř. Dno propustku je zanesené. Římsy na stávajícím objektu jsou prasklé. Svahové kužely vlevo jsou rozvolněné.

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 provizorní přemostění.

D.1.2.1.1 – Technická zpráva

Oprava propustků na trati Chlumec n. Cidlinou – Trutnov

Propustek v km 97,762

Vypracoval: Ing. Petr Nevšímal

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 kruhového profilu DN800 ve sklonu min. 4,61%. Na vstupu i výstupu bude šikmé zakončení toto zakončení bude olemováno kamenným odlážděním svahu.

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.

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 součinitelem $\alpha = 1,21$.

6.4 Kapacitní a hydrotechnické výpočty

Hydrotechnické výpočty byly provedeny firmou MV Projekt spol. s r.o (02/2023) 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

Není řešeno.

D.1.2.1.1 – Technická zpráva

Oprava propustků na trati Chlumeč n. Cidlinou – Trutnov

Propustek v km 97,762

Vypracoval: Ing. Petr Nevšímal

6.7 Základní parametry nového stavu objektu

| | |
|---|---------------------------------|
| Počet mostních otvorů | 1 |
| Délka přemostění | 0,800 m (trouba DN800) |
| Délka nosné konstrukce | 0,826 m (trouba DN800) |
| Rozpětí nosné konstrukce | 0,813 m (trouba DN800) |
| Stavební výška | 1,870 m |
| Způsob uložení koleje | kolejové lože a betonové pražce |
| Obrys kolejového lože | otevřené KL |
| Volná výška pod mostem | 0,800 m (trouba DN800) |
| Světlost kolmá | 0,800 m (trouba DN800) |
| Šikmost mostu | - |
| Velikost úhlu šikmosti | - |
| Světlost šikmá | - |
| Úhel křížení s přemostňovanou překážkou | 90° |
| Šířka objektu | 8,370 m |
| Volná šířka mostu | bez omezení |

6.8 Nosná konstrukce

Původní nosná konstrukce bude zdemolována. Novou nosná konstrukce bude flexibilní ocelová trouba kruhového profilu DN800 celkové délky 8,370 m.

Na nátoku i výtoku bude trouba s šikmým ukončením ve sklonu 1:1. Toto zakončení bude olemováno kamenným odlážděním svahu. Kamenné a betonové obruby budou opatřeny transparentním hydrofobním nátěrem.

Trouba bude uložena ve sklonu 4,61% na základový pás z monolitického betonu tl. min. 150 mm.

D.1.2.1.1 – Technická zpráva

Oprava propustků na trati Chlumec n. Cidlinou – Trutnov

Propustek v km 97,762

Vypracoval: Ing. Petr Nevšímal

6.9 Spodní stavba a založení

6.9.1 Výkopy a bourací práce

Stávající propustek bude zdemolován. Jedná se o demolici nosné konstrukce a částí opěr. 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 pročištěno a případně přehutněno. Na takto upravené dno jámy bude proveden základový pas ze suchého betonu C25/30 XA1, XF1 tl. min. 150 mm a na konci trouby v tl. 800 mm.

Na výtokové 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 štěrkopísek 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.

6.10 Řešení protikoroze ochrany

Není řešeno. Flexibilní ocelová trouba je opatřena protikoroze ochranou z výroby.

6.11 Použité materiály

Betony:

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

C30/37 XC4, XF3 – lože opevnění a dlažby

Ocel:

S235JR – Hel-Cor DN800

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, koleje, pražce sneseny a navraceny zpět v rozsahu dle PD. V místě propustku budou staré kolejnice nahrazeny novými.

D.1.2.1.1 – Technická zpráva

Oprava propustků na trati Chlumec n. Cidlinou – Trutnov

Propustek v km 97,762

Vypracoval: Ing. Petr Nevšímal

6.13 Přechody do trati, terénní úpravy

Prostory nátoky a výtoku 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!

6.16.2 Tabulky, letopočty

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

6.16.3 Zajišťovací a geodetické značky

Není řešeno.

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.

D.1.2.1.1 – Technická zpráva

Oprava propustků na trati Chlumeč n. Cidlinou – Trutnov

Propustek v km 97,762

Vypracoval: Ing. Petr Nevšímal

6.19 Nakládání s odpady

S odpady bude nakládáno dle současně platných právních předpisů.

D.1.2.1.1 – Technická zpráva

Oprava propustků na trati Chlumec n. Cidlinou – Trutnov

Propustek v km 97,762

Vypracoval: Ing. Petr Nevšímal

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.

7.2 Požadavky na výluky a ostatní omezení

7.2.1 Výluky železničního provozu

Stavba bude provedena během nepřetržité výluky.

7.3 Postup výstavby

Přípravné práce (1. den)

- Bude zřízeno zařízení staveniště
- Odstranění náletové vegetace a příprava staveniště
- vtyčení inženýrských sítí

Přepokládaný časový sled prací – nepřetržitá výluka 17N (2. - 14. den)

- Demontáž kolejnic v délce cca 2x10 m
- Vyjmutí stávajících pražců v místě stavby
- Odtěžení kameniva žel.svršku
- Provedení výkopu
- Demolice NK a části opěr stávajícího propustku
- Vyrovnání dna výkopu (základové spáry) zhutněním
- Zhotovení podkladní vrstvy a základových polštářů pro novou kci
- Osazení nových ocelových flexibilních konstrukcí DN800
- Kvalitní zhutnění ukládaných materiálů v místě stavby
- Tabulka s letopočtem opravy propustku
- Zásyp štěrkového lože vč. hutnění
- Zpětné vložení vyjmutých pražců a kolejnic
- Úprava GPK pomocí ASP v potřebném rozsahu
- Úprava štěrkového lože do profilu
- Souvislé doplnění kolejového lože kamenivem 32/63

Závěrečné práce (15. - 17. den)

- Odláždění koryta
- Odláždění svahů na nátok a výtoku kamennou dlažbou do bet. lože.
- Stabilizační betonové prahy
- Úprava vtoku a výtoku na stávající odvodnění
- Ohumusování a osetí svahů travním semenem
- Terénní úpravy okolí, napojení na stávající terén apod.
- Odstranění zařízení staveniště
- Ukončení prací

D.1.2.1.1 – Technická zpráva

Oprava propustků na trati Chlumeč n. Cidlinou – Trutnov

Propustek v km 97,762

Vypracoval: Ing. Petr Nevšímal

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 **17N**.

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.

D.1.2.1.1 – Technická zpráva

Oprava propustků na trati Chlumec n. Cidlinou – Trutnov

Propustek v km 97,762

Vypracoval: Ing. Petr Nevšímal

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").

D.1.2.1.1 – Technická zpráva

Oprava propustků na trati Chlumec n. Cidlinou – Trutnov

Propustek v km 97,762

Vypracoval: Ing. Petr Nevšímal

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 Protikoroze 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.

D.1.2.1.1 – Technická zpráva

Oprava propustků na trati Chlumeč n. Cidlinou – Trutnov

Propustek v km 97,762

Vypracoval: Ing. Petr Nevšímal

10 Přehled zatížitelnosti

Statickým výpočtem byla stanovena zatížitelnost nového propustku $z_{UIC} = 7,27$. Propustek je přechodný pro všechny traťové třídy.

Navrhovaný propustek vyhoví ve všech podmínkách

V Hradci Králové 02/2023

Ing. Petr Nevšímal