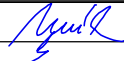

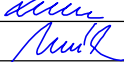
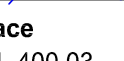


Odpovědný projektant:	Ing. Miroslav Novák		 PROGI SPOL. S R. O.
Vypracoval:	Ing. Zdeněk Zeman		
Kontroloval:	Ing. Miroslav Novák		
Objednatel: Správa železniční dopravní cesty, státní organizace OŘ Ústí nad Labem, Železničářská 1386/31, Ústí n/L 400 03			Žukovova 79/60, 400 03 Ústí nad Labem projekce@progi.cz Tel: 411 198 004
Stavba: Příprava a zpracování projektů staveb pro SMT na rok 2019 OBJEKT 11 Projekt stavby na opravu propustku v ev. km 13,594 TÚ č. 0221 Františkovy lázně - Selb - Plößberg (DBAG)			Číslo projektu: 37/2018 Datum: 04/2019 Stupeň: P Měřítko:
TECHNICKÁ ZPRÁVA			Část: Číslo výkresu: 1

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. Identifikační údaje

Název zakázky: Příprava a zpracování projektů staveb pro SMT na rok 2019
Název stavby: Projekt stavby na opravu propustku v ev. km 13,594
TÚ č. 0221 Františkovy Lázně - Selb-Plöbberg (DBAG)
Místo stavby: Železniční trať Františkovy Lázně - Selb-Plöbberg (DBAG), k.ú. Zelený Háj
[784648], parc.č. 469/1
Investor: Správa železniční dopravní cesty, s.o. – Oblastní ředitelství Ústí nad Labem
Správa mostů a tunelů, Železničářská 1386/31, 400 03 Ústí nad Labem
Projektant: PROGI spol. s r.o.
IČ: 032 42 137, tel. 411 198 004, e-mail: projekce@progi.cz
Druh stavby: Oprava objektu

2. Podklady

Geodetické zaměření stavby, prosinec 2018
Prohlídka objektu projektantem, prosinec 2018
Fotodokumentace propustku od správce a ze zaměření pořízená projektantem (12/2018)
Katastrální snímek a výpis z LV
Vybrané údaje o propustku z evidence správce objektu
Vyjádření k existenci sítí jednotlivých správců – zajištění během zpracování projektu
Pasport kolejí od ST, prosinec 2018
Hydrologická data od ČHMÚ, pobočka Ústí n. Labem, ze dne 11.12.2018 (zn: ZN/CHMI/531/406/2018)

3. Popis a základní údaje o stávajícím stavu mostního objektu

3.1. Účel a poloha mostního objektu

Stávající propustek se nachází na elektrifikované jednokolejné železniční trati (ostatní celostátní) v TÚ č. 0221 Františkovy Lázně - Selb-Plöbberg (DBAG), DÚ č. 04 Františkovy Lázně - Hazlov v prostoru katastrálního území Otov u Hazlova v širé trati v nezastavěném území.

Propustkem protéká občasná vodoteč. Jedná se o občasný tok vody přitékající z drážního příkopu vlevo proti směru staničení a převáděné vody vytékají vpravo do navazujícího otevřeného zpevněného příkopu. Dále voda odtéká otevřeným zpevněným příkopem betonovými žlabovkami TZ33 proti směru staničení.

Poloha je na parc.č. 469/1 (vlastník Česká republika, právo hospodaření s majetkem státu: SŽDC, s.o. – způsob využití: dráha, druh pozemku: ostatní plocha). Propustek neleží v chráněném území, pouze v ochranném pásmu PUPFL (lesní pozemek). Mostní objekt je přístupný pouze po koleji.

Vlevo v sousedství drážního pozemku je pozemek parc. č. 363/1 (vlastník Dolejš Luděk Ing., č. p. 15, 35002 Odrava – způsob využití: ostatní komunikace, druh pozemku: ostatní plocha), vpravo (20 m od osy koleje) sousedí pozemek parc.č. 386/1 (vlastník: Obec Vojtanov, Horní Vojtanov 40, 35134 Vojtanov, druh pozemku: lesní pozemek).

3.2. Druh a stav stávající nosné konstrukce, popis stavby

Propustek byl postaven v r. 1928. Nosná konstrukce je desková ze zabetonovaných kolejnic. Spodní stavba má gravitační (tížné) opěry a čela z kamenného zdiva. Prohlídkou na místě nebylo zjištěno kamenné odláždění před a za otvorem.

Rozměrové parametry:

Kolmá světlost = délka přemostění – 0,60 m
Rozpětí – 1,05 m
Volná výška 0,54 m (od povrchu naplavenin)
Šířka – 4,93 m (naměřeno) x (evidence – 4,70 m)
Délka – 1,97 m
Výška – 1,02 m (evidence – 0,90 m)
Výška lože a přesypávky – 0,31 m
Stavební výška – 0,46 m
Šikmost – 90° (změřeno)

3.3. Údaje o počtu kolejí na mostním objektu, jejich směrové a výškové uspořádání

Na propustku je jedna stykovaná kolej. Stávající kolejnice jsou tvaru S49 na betonových pražcích DB5 s rozdělením „c“. Kolejové lože je otevřené. Kolej na propustku je v přímé. Niveleta koleje stoupá 10,65 ‰.

3.4. Inženýrské sítě

V oblasti propustku se na vtoku vlevo nachází vedení dálkového kabelu ČD – Telematika a.s. Před započítáním prací je nutné vytyčit veškeré kabelové trasy, které jsou v blízkosti zamýšlených prací.

3.5. Shrnutí a vyhodnocení výsledků průzkumných prací

Byla provedena vizuální prohlídka viditelných konstrukcí propustku. Nebyl zajištěn podrobný průzkum. Nepřístupné obrysy konstrukcí jsou v projektové dokumentaci odhadnuty.

4. Popis a základní údaje navrženého technického řešení

4.1. Celková koncepce technického řešení

Stávající deskový kamenný propustek bude zrušen a nahrazen novým trubním propustkem při otevřeném výkopu. Osa nového propustku bude totožná se stávající osou. Celková šířka propustku a zároveň půdorysná délka otvoru se zvětší.

Budou provedeny výkopové práce tak, aby bylo možné osadit novou troubu propustku dle platné technologie provádění. Na propustku bude otevřené kolejové lože.

Použije se propustek trubní se dvěma otvory z ocelové flexibilní trouby vnitřního průměru 0,40 m. Na vtokové i výtokové straně bude ukončení železobetonovým kolmým čelem. Příkopy a svahy budou v dotčené oblasti zpevněny z velké části kamenným obkladem do betonového lože.

Rozměrové parametry nového stavu:

Kolmá světlost = délka přemostění – 0,40 m x 2
Volná výška – 0,40 m

Rozpětí – 0,415 m (teoretické)
Šířka – 5,35 m
Délka – 3,00 m
Výška – 1,03 m
Výška lože a přesypávky – 0,61 m
Stavební výška – 0,625 m
Šikmost – 90°

4.2. Zemní práce

Odstraní se traviny a náletové křoviny (včetně kořenů) v potřebném rozsahu pro výkopové práce a terénní úpravy. Dřevní hmota se odveze k drcení a štěpkování. Ze stávajících zpevněných příkopů se odstraní zemní nánosy a naplaveniny v délce 10 m od osy propustku.

Provedou se potřebné výkopy (předpokládaná I. třída těžitelnosti podle ČSN 73 6133 - podle původní ČSN 73 0035 tř. 1-3) pro čela a odláždění. Předpokládají se nesoudržné zeminy v hloubkách více než 0,5 m, výše je možnost soudržných zemin. Vykopaná zemina se vytřídí a vhodná se použije na dosypání zemního tělesa, ostatní a přebytečná se umístí na skládku.

Na dně výkopu pod dnem trouby se provede štěrkopískové lože frakce 0-22 tl. 200 mm (v ose propustku) na urovnaném zhuťněném podloží (min. $I_D = 0,80$) s mírou zhuťnění min. $I_D = 0,80$. V horní části tl. 50 mm nebude hutněné z důvodu lepšího vyplnění vln pod troubou. V případě umístění nad ponechaným stávajícím základem bude celková tloušťka min. 150 mm. V opačném případě se musí základy ubourat.

Zásypy kolem obetonování nosných trub budou z vhodné propustné a nenamrzavé zeminy (štěrkodrt fr. 0-32), hutněné po vrstvách max. tl. 150 mm na min. $I_D = 0,90$ (dle technologických podkladů výrobce trouby na 98 % PS) při maximálním sednutí vrstvy $s = 0,4$ mm při rázové zkoušce dle ČSN 73 6192. V bezprostřední blízkosti trouby po obvodu do vzdálenosti min. 0,2 m je dovolena míra zhuťnění 94 % PS. Minimální kritéria hutnění určuje čl. 9 až 12 Přílohy 4 z předpisu SŽDC S4. Na pláni tělesa žel. spodku se docílí min. $E_{pl} = 40$ Mpa. Přechodová oblast se neřeší – jedná se o trubní propustek podle čl. 7, přílohy 24 z SŽDC S 4. Provede se hutněný zásyp kolem základů žlb. čel na min. $I_D = 0,80$ (v případě soudržných zemin na min. 100%PS).

Na všech částech zasažených stavbou bude na povrchu ohumusování v tloušťce min. 100 mm. Tato zemina se oseje travním semenem v množství 45 – 60 g/m².

4.3. Bourání a demontáže

Stávající betonové římsy, nosná konstrukce propustku ze zabetonovaných kolejnic a stávající opěry (tloušťky odpovídají rozsahům čel) z kamenného zdiva se vybourají. Budou ponechány pouze částečně základy, které budou vybourány v rozsahu pro umístění nových čel. Vybourá se kamenná dlažba v otvoru (může se jednat o konstrukci základu propojeného mezi oběma opěrami), aby bylo možné umístit nosnou konstrukci.

Vybourají se části zpevněných příkopů z betonových tvárnic TZZ3 včetně úložného betonu (od stávajících konců čel k okraji nového odláždění) a mezilehlé dno příkopu z monolitického betonu.

Materiál z bourání (kámen, malta) se odveze na skládku. Vybouraný beton se odveze na skládku a následně k recyklaci. Vybourané kolejnice se odvezou do sběrný kovových odpadů.

4.4. Nosná konstrukce

Nosnou konstrukci vytvoří dvě ocelové kruhové trouby Hel-Cor z vlnitého plechu tl. 2 mm s rozměrem vlny 68 x 13 mm z oceli S235. Vnitřní průměr bude 400 mm, vnější 430 mm. Celková výrobní délka trub bude 5,145 m a bude z důvodu možnosti výroby, dopravy a realizace osazení složena z jednoho kusu.

Trouby budou z výroby opatřeny oboustranně (líc i rub) standardní protikorozi ochranou ze žárového zinku nanášeného ponorem tl. 42 µm a polymerovým povlakem - nalaminovanou HDPE fólií tl. 250 µm (TRENCHCOAT).

Trouby budou obetonovány z důvodu malé vzdálenosti mezi troubami (malý prostor pro hutnění) a z důvodu nedostatečné výšky přesypávky (dle podkladů výrobce) betonem třídy C 12/15 – X0 (CZ, F.2) – Cl 1,0 – Dmax22 – S1. Beton této třídy se v zemním tělese postupně rozloží na šterkopísek.

4.5. Čela

Založení nového objektu je navrženo jako plošné. Na vtoku vlevo a výtoku vpravo se provedou betonová kolmá čela. Dimenze rozměrů průčelních zdí (čel) byla stanovena podle typového podkladu pro trubní propustky a podle geotechnického programu GEO5. Čela budou provedena do bednění z betonu třídy C 30/37 – XC4, XF3 (CZ, F.2) – Cl 0,2 – Dmax22 – S3 – max. průsak 20 mm podle ČSN EN 12390-8. Vyztuží se ocelovými svařovanými sítěmi (Kari) z oceli B500B – dráty Ø 8 mm, oka 150 x 150 mm - u obou povrchů. Doplní se pruty z oceli B500B. Římsy budou železobetonové ze stejné třídy betonu a stejného druhu oceli. Základ čel bude z prostého betonu třídy C 25/30 – XF1 (CZ, F.2) – Cl 1,0 – Dmax22 – S2. Všechny hrany římsy a stěn čel budou zkoseny 20/20 mm. Pod základem čel bude podkladní beton C 12/15 - X0 (CZ, F.2) – Cl 1,0 – Dmax22 – S2 tl. 100 mm.

Na bočních stranách říms obou čel se uprostřed provede vyznačení letopočtu dokončení přestavby podle čl. 13.15 z ČSN 73 6201. Rok výstavby bude proveden vlysem do betonu – výška písma min. 100 mm, hloubka min. 10 mm. V místech vlysů se přilehlé části těmínků říms natrou protikorozním nátěrem.

4.6. Izolace a odvodnění

Plochy betonových konstrukcí čel, které budou trvale ve styku se zemní vlhkostí, se opatří asfaltovými nátery proti zemní vlhkosti (1 x asfaltový penetrační nátěr + 2 x asfaltový nátěr SA12).

4.7. Dlažby a obklady

Odláždí se svahy zemního tělesa v blízkosti otvoru, dno vodoteče v oblasti vtoku a výtoku. Na odláždění (návrhová tloušťka 300 mm) se použije nový lomový kámen (možno doplnit vhodným kamenem z bourání) tl. 200 mm (min. 150 mm) do lože z betonu třídy C 25/30 – XF3 (CZ, F.2) – Cl 0,2 – Dmax 22 – S2 min. tloušťky 100 mm vyztuženého svařovanou sítí – pruty Ø 6 mm – oka 150/150 mm. Sítě budou mít krytí na spodní straně betonu min. 50 mm, vzájemné stykování přesahy bude min. 250 mm. Spáry mezi kameny obložení šířky max. 30 mm (lokálně max. 45 mm) se vyplní cementovou maltou do hloubky 70 mm. Provedení bude splňovat předpis Ž 6.11 – čl. 37 až 51. Pod dlažbou a obkladem bude podsyp ze šterkopísku nebo ze šterkodrti tl. 100 mm.

Mezi odlážděním a čely bude dilatace z extrudovaného polystyrénu tl. 20 mm. U horního povrchu bude do hloubky min. 30 mm zatmelena trvale pružným tmelem.

4.8. Úpravy železničního svršku

Železniční svršek zůstává bez směrových a výškových úprav. Směrová i výšková poloha koleje bude zachována. V oblasti propustku se upraví kolejové lože do předepsaného tvaru dle předpisu SŽDC S3 v rozsahu výkopů. Úpravy včetně navázání do současného stavu budou v délkách 4,5 m od osy propustku.

Stávající styková kolej (kolejnice S49 a betonové pražce SB5) se v místě propustku dočasně odstraní. Kolejnice se vyjmou v místě styků – styky umístěny 9,7 m ve směru staničení a 15,3 m proti směru od osy propustku. Uvolní se (demontuje) rozponové upevnění. Demontované kolejnice se položí mimo pražce na místě stavby mimo dosah výkopu. Dočasně se odstraní betonové pražce SB5 v rozsahu výkopu. V úseku výkopu se dočasně odstraní kolejové lože.

Po zásypu zemního tělesa se provede částečně otevřená kolejová lože novým železničním štěrskem fr. 31,5-63 do předepsaného tvaru dle předpisu SŽDC S3 – díl XII. Po provedení všech nutných prací se kolejnice a pražce opětovně položí (namontují), kolej se vyrovná. Na závěr prací se provede strojní podbití pražců a zřídí bezstyková kolej dle předpisu SŽDC S3/2. Během realizace se může použít jiný způsob demontáže a opětovné montáže koleje na základě požadavků správce.

Drážní stezky (vpravo i vlevo) v rozsahu délky upraveného kolejového lože budou ze štěrkodrti frakce 4/16 (var. 4/8) (SŽDC S3, díl X, čl. 16) ve vrstvě tl. 50 mm.

4.9. Prostorová průchodnost a obrys kolejového lože

Volný mostní průřez VMP 2,5 podle ČSN 73 6201 – čl. 4.2.12 (poloha v širé trati při rychlosti do 120 km/h) se neuplatní, na propustku není zábradlí.

Požadovaná minimální výška (510 mm) a šířka (2200 mm od osy koleje) nutného obrysu kolejového včetně rezerv bude po úpravách splněna (ČSN 73 6201 – čl. 14.2). Kolejové lože bude otevřené. Prostorové uspořádání splní také podmínky pro volný schůdný a manipulační prostor.

4.10. Řešení ochrany proti účinkům bludných proudů

Železniční trať není elektrifikovaná. Ve vzdálenosti do 5 km je však jiná elektrifikovaná trať (2,5 km daleko trať Fr. Lázně – Vojtanov) za použití střídavé trakce napětí 25 kV/50 Hz. Proto je nutné zajištění ochrany konstrukce propustku proti bludným proudům. Způsob řešení splňuje Služební rukojeť SŽDC SR 5/7 (S) a TKP kap. 25A. Primární ochranu zajistí vlastní složení a kvalita betonové směsi a krytí výztuže (v podkladu odláždění). Vzhledem ke vzdálenosti ke střídavé trakci nejsou potřebná sekundární opatření. To však zajistí izolační fólie na ocelové troubě.

4.11. Návrhové zatížení a údaje o zatížitelnosti

Statický výpočet a tabulka zatížitelnosti jsou v samostatné příloze č. 11 tohoto projektu. Návrhové zatížení je pro 3. třídu podle kategorizace trati z hlediska mostů podle ČSN EN 1991-2: model zatížení LM71, klasifikační součinitel $\alpha = 1,1$. Minimální požadovaná zatížitelnost $Z_{LM71} = 11,81$. Tabulka zatížitelnosti je v příloze této technické zprávy.

4.12. Hydrotechnické posouzení

Povodí vodoteče má plochu 0,02 km², návrhový průtok (NP) $Q_{100} = 0,04$ m³/s a kontrolní návrhový průtok (KNP) $Q_{100} = 0,05$ m³/s. Kapacitní průtok propustku ze dvou ocelových flexibilních trub DN 400 o sklonu 0,5 % je $Q_D = 0,28$ m³/s. Návrh propustku vyhovuje. Hydrotechnický výpočet je v samostatné příloze č. 12 tohoto projektu.

5. Způsob provádění, postup výstavby

5.1. Hlavní zásady postupu provádění jednotlivých prací

Přístup na staveniště je možný pouze kolejích (zemním tělese trati). Demontuje se kolejový svršek, vyjme se kolejové lože a provede se otevřený výkop, ve kterém se vybourá stávající kamenný deskový propustek. Základy se částečně ponechají.

Bude proveden výkop pro základy a prahy. Vloží se provizorní trouba z plastu na převedení občasné vodoteče během stavebních prací – předpokládaná délka 6,0 m.

Vytvoří se základy čel a podkladní konstrukce pod nosnou konstrukci. Provede se osazení nosné konstrukce (2 ocelové trouby DN 400). Realizace nosné konstrukce a její zásyp (kolem betonu) bude splňovat Technologický předpis pro výstavbu mostních objektů s použitím ocelové trouby. Provedou se obě betonová čela. Po zatvrdnutí betonových konstrukcí se provedou ochranné asfaltové nátěry.

Provede se zhutněný zásyp nenamrzavým materiálem do požadovaného tvaru zemního tělesa. Svahy zemního tělesa budou plynule přecházet ke stávajícímu navazujícímu svahu. Doplní se a upraví kolejové lože, včetně drážní stezky.

Provedou se obklady a dlažby a to včetně vydláždění koryta vodoteče. Urovnají se svahy zemního tělesa do konečné podoby. Na všech částech zasažených stavbou bude na povrchu ohumusování a osetí travním semenem.

Pro bourání, zemní práce, betonáž a osazování trub je potřebná těžká technika (bourací kladiva, rypadla, domíchávače betonu, jeřáb – případně MPV např. 22.2).

5.2. Požadavky na omezení (případně výluky) železničního provozu

Definitivní podobu a návrh realizace tohoto objektu v rámci stavby předloží zhotovitel investorovi před započítáním stavebních prací k odsouhlasení. Projektant předpokládá minimální nutnou délku nepřetržité výluky min. 14 dnů.

6. Ostatní souvislosti

6.1. Přeložky a úpravy inženýrských sítí

Před prováděním stavebních prací budou stávající sítě vytýčeny. Jedná se o podzemní vedení ČD – Telematika a.s. vlevo. Odkopy pro úpravu svahu budou v jeho ochranném pásmu. Nesmí být poškozeny během realizace stavebních prací. V rámci prací se neuvažuje odhalení kabelové trasy.

6.2. Zábory

Stavba nevyžaduje trvalý zábor. Nepředpokládá se ani žádný dočasný zábor. Souhlas s případným vstupem na pozemky, které nejsou v hospodaření SŽDC, je nutné dořešit před realizací stavby. Dodavatel stavby si hranice souvisejících sousedních pozemků zřetelně vyznačí.

6.3. Řešení mostního objektu z hlediska péče o životní prostředí

V prostoru propustku se odstraní náletové křoviny. Dřevní hmota se odveze k ekologické likvidaci (drcení, štěpkování). Během realizace se nesmí znečistit povrchová a podzemní voda ani půda. Při použití techniky s výskytem ropných látek se budou používat ekologické rohože se sorbentem ropných látek.

Odpady z bouracích prací vzniknou z vybouraného kamenného zdiva a betonu. Spojovací malta a nevyužitelný kámen z bourání se odveze na skládku. Betonová suť se odveze na skládku a k následné recyklaci. Vybourané kolejnice se odveze do sběrný kovového odpadu. Vytěžená vhodná zemina se použije ke zpětným zásypům, přebytečná a pro zásypy nevhodná se odveze na skládku.

6.4. Řešení mostního objektu z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

Při rekonstrukci propustku je třeba dbát všech příslušných ustanovení a norem. Pro zajištění bezpečnosti práce je během realizace nutno respektovat zejména následující předpisy:

Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce (v platném znění)

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 pracovně právní vztahy (v platném znění)

NV č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí

NV č. 21/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na osobní ochranné prostředky

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

NV č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

Další požadavky související se stavební činností na železniční dopravní cestě:

SŽDC Zam1 Předpis o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy

SŽDC Bp1 Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci

(předpis stanovuje základní podmínky a předpoklady k zajištění BOZP. Platí pro všechny zaměstnance

SŽDC/ČD a pro ostatní právnické a fyzické osoby, které na základě smluvního vztahu s SŽDC/ČD

vykonávají pro SŽDC/ČD práce nebo jinou činnost a tímto smluvním vztahem jsou k tomu vázány)

Směrnice SŽDC č. 50 – Požadavky na odbornou způsobilost dodavatelů při činnostech na drahách provozovaných státní organizací Správa železniční dopravní cesty.

Zhotovitel stavby při realizaci dodrží předpisy pro práci v průjezdním průřezu provozované trati, v ochranných pásmech podzemních sítí, pro manipulaci s břemeny a pro bourací práce. Pro práce prováděné strojními mechanismy budou dodrženy předpisy pro práci s těmito mechanismy.

7. Související normy a předpisy

ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin

ČSN 73 0037 Zemní tlak na stavební konstrukce

ČSN 73 0081 Ochrana stavebních konstrukcí proti korozi. Všeobecné ustanovení

ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

ČSN 73 6133 Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací

ČSN 73 6200 Mosty – Terminologie a třídění

ČSN 73 6201 Projektování mostních objektů

TNŽ 73 6949 Odvodnění železničních tratí a stanic

ČSN EN 10027-2 Systémy označování ocelí - Část 2: Systém číselného označování

ČSN EN 10080 Ocel pro výztuž do betonu – Svařitelná betonářská ocel – Všeobecně

ČSN EN 13670 Provádění betonových konstrukcí

ČSN EN 206+A1 Beton - Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda

ČSN EN 1990 Eurokód: Zásady navrhování konstrukcí

ČSN EN 1991-1-1 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-1: Obecná zatížení - Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb
ČSN EN 1991-1-6 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-6: Obecná zatížení – Zatížení během provádění
ČSN EN 1991-2 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 2: Zatížení mostů dopravou
ČSN EN 1992-1-1 Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby
ČSN EN 1993-1-1 Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby
ČSN EN 1997-1 Eurokód 7: Navrhování geotechnických konstrukcí - Část 1: Obecná pravidla
SŽDC S 3 Železniční svršek
SŽDC S 4 Železniční spodek
SŽDC S 5 Správa mostních objektů
SŽDC S 5/4 Protikoroze ochrana ocelových konstrukcí
SŽDC SR 5/7 (S) Ochrana železničních mostních objektů proti účinkům bludných proudů
Metodický pokyn pro určování zatížitelnosti železničních mostních objektů
Technologický předpis pro výstavbu mostních objektů s použitím flexibil. ocelových trub Hel-Cor
Technické kvalitativní podmínky staveb státních drah (aktuální znění)
Vzorové listy železničního spodku Ž1 – Ž10
Vyhláška č. 177/1995 Sb. – Stavební a technický řád drah

V Ústí nad Labem, 30.04.2019

Vypracoval: Ing. Zdeněk Zeman

Příloha technické zprávy

Sestavení přehledných výsledků zatížitelnosti

Tabulka zatížitelnosti

podle Metodického pokynu pro určování zatížitelnosti železničních mostních objektů

Přehled zatížitelnosti

A. Identifikace mostního objektu (propustku)

TÚ (číslo, název): **0221 Františkovy Lázně - Selb-Plöžberg (DBAG)**

DÚ: **04 - Františkovy Lázně - Hazlov**

km: **13,594**

B. Identifikace části mostního objektu (propustku)

část mostního objektu: **nosná konstrukce**

pod kolejí č. **1**

C. Doplnující data pro část mostního objektu (propustku)

Kategorie zatížitelnosti: **C**

Výpočetní model: **kruhový průřez**

Geometrie koleje, uvažovaná v přepočtu pro část mostního objektu v jejím profilu (ve směru staničení)

	na začátku	uprostřed	na konci
číslo koleje		č.1	
poloměr oblouku	-- [m]	přímá [m]	-- [m]
převýšení koleje	-- [mm]	--- [mm]	-- [mm]
excentricita vůči ose mostního objektu	-- [m]	-- [m]	-- [m]

Popis závad uvažovaných ve výpočtu: Zatížitelnost vychází z projektovaného stavu a nezohledňuje proto žádné závady.

Datum zjištění zpracovaného stavu mostu - orgány SŽDC: ...---.../.../... - zpracovatelem přepočtu: ...-.../.../...

Poznámka k části propustku:

Poř. č.	Prvek (vč. umístění)	DETAIL	NAMÁHÁNÍ	k _i	typ	L _p	δ	L _D	viz str.	Poznámky	Z _{LM71}
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Ocelová trouba	Pod kolejí	Normálové napětí v oceli	1,0		0,4	2,00	0,62	2	2 otvory	11,81

Dne: 30/04/2019 zatížitelnost určil: Ing. Zdeněk Zeman

Dne: .../.../.... do databáze zadal: ...