

Výškový systém Bpv
Souřadný systém S-JTSK

Přehled revizí přílohy					
03	21.9.2016	MVe	Změna č. 1 během soutěže	BMu	MHa
02	30.11.2016	MVe	odevzdání Projektu se zpracovanými připomínkami	BMu	MHa
P1	30.9.2016	MVe	posouzení shody s TSI	BMu	MHa
01	01.07.2016	MVe	odevzdání k připomínkovému řízení	MMu	MHa
Rev.	Datum	Vyprac.	Popis obsahu revize	Kontr.	Schv.

Objednatel



Správa železniční dopravní cesty, státní organizace
Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1

Stavební správa východ
Nerudova 1, 772 58 Olomouc
www.szdc.cz

Zhotovitel

Společnost "MM: Ty - Br"



Mott MacDonald CZ, spol. s r.o.
Národní 984/15
110 00 Praha 1

MOTT MACDONALD LIMITED-org. složka
Národní 984/15
110 00 Praha 1

www.mottmac.com

www.mottmac.com

Zpracovatel části



PROJEKT servis spol. s r.o.
Mezitratová 137
198 21 Praha 9

+420 281 090 860
www.projekt-servis.cz

Akce

Revitalizace trati Týniště n. O. - Broumov

Část dokumentace

E Stavební část
E.1 Inženýrské objekty
E.1.4 Mosty propustky a zdi
E.1.4.17 SO-14-19-32 Propustek v km 64,941

Název přílohy

Technická zpráva

Stupeň dokumentace projekt

Měřítko -

Formát A4

Datum 11/2016

Manažer projektu	Ing. Markéta Hamplová		Vypracoval	Ing. Bc. Martin Verner	
Garant profese	Ing. Vojtěch Hruška		Kontroloval	Bc. Michal Munzar	
Odpov. projektant	Ing. Bc. Martin Verner		Schválil	Ing. Markéta Hamplová	

Číslo dokumentu

359390-PRO-MING-141932-001

Revize

03

Část dokumentace

E.1.4.17

Číslo přílohy

001



Revitalizace trati Týniště n.O. - Broumov, SO 14- 19-32, Propustek v km

Technická zpráva

Listopad 2016

Revitalizace trati Týniště n.O. - Broumov, SO 14-19-32, Propustek v km 64,941

Technická zpráva

Listopad 2016

Záznam o vydání a revizích

Revize	Datum	Autor	Kontrolor	Schvalovatel	Standard
01	01/07/2016	Martin Verner	Michal Munzar	Markéta Hamplová	
02	30/11/2016	Martin Verner	Michal Munzar	Markéta Hamplová	
03	29/09/2017	Martin Verner	Michal Munzar	Markéta Hamplová	

Tento dokument je vydán ve prospěch osoby, která si ho objednala a pouze pro zvláštní účely spojené s výše označeným projektem. Nemělo by se na něj spoléhat nebo ho užívat jakoukoliv jinou osobou pro jakýkoliv jiný účel.

Nepřijímáme žádnou zodpovědnost za důsledky ze spoléhání se na něj žádnou jinou osobou nebo jeho užití pro jiný účel než ten, pro který byl objednán, nebo za chyby či opomenutí, které jsou způsobeny chybou či opomenutím v datech, které jsme obdrželi od jiných osob.

Tento dokument obsahuje důvěrné informace a představuje předmět duševního vlastnictví. Nesmí být bez souhlasu naší společnosti a osoby, která si ho objednala, ukázán jiným osobám.

Obsah

1	Identifikační údaje	1
2	Základní údaje o objektu	2
3	Technický popis stávajícího stavu objektu	3
3.1	Popis jednotlivých částí objektu	3
3.2	Klasifikace stavebního stavu	3
3.3	Výsledky průzkumných prací	3
3.4	Dosavadní inženýrské sítě na mostě a v jeho okolí	3
4	Zdůvodnění navrženého technického řešení	4
5	Podklady	5
5.1	Smluvní podklady	5
5.2	Zpracované dokumentace	5
5.3	Geodetické podklady	5
5.4	Ostatní použité podklady	5
5.5	Normy a předpisy	5
6	Prostor výstavby	6
6.1	Územní podmínky	6
6.2	Přístup na staveniště	6
6.3	Dotčené pozemky	6
6.4	Související objekty a provozní soubory	6
7	Nový stav objektu	7
7.1	Železniční svršek a spodek na propustku	7
7.2	Nové inženýrské sítě na propustku a v jeho okolí	7
7.3	Koncepce řešení	7
7.3.1	Konstrukce shybky	7
7.3.2	ŽB jímka	7
7.3.3	ŽB čelo	8
7.3.4	Hydroizolace	8
7.3.5	Zásypy	8
7.3.6	Letopočet	9
7.3.7	Dlažba	9
8	Postup výstavby, způsob provádění	10
8.1	Návrh způsobu provádění a sledu prací	10
8.2	Výluky železniční tratě	10
8.3	Vytýčení objektu	10

8.4	Výkopy	10
8.5	Provizorní převedení stávající vodoteče	11
8.6	Nakládání s odpady	11
8.7	Bezpečnost práce	11
9	Specifikace materiálů, povrchů a dalších požadavků	12
9.1	Materiály	12
9.1.1	Specifikace plastové trubky	12
9.1.2	Specifikace betonu podle konstrukčních částí podle ČSN EN 206	12
9.1.3	Povrchová úprava betonu	12
9.1.4	Specifikace betonářské výztuže	12
9.1.5	Kámen pro dlažby	12

Přílohy	13
----------------	-----------

1 Identifikační údaje

Stavba	Revitalizace trati Týniště n. O. - Broumov
Stupeň dokumentace	Projekt (dokumentace pro stavební povolení)
Část dokumentace	E.1.4 Mosty a inženýrské konstrukce
Objekt	SO 14-19-32, Propustek v km 64,941
Objednatel	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 - Nové Město
Korespondenční adresa	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace Stavební správa východ Nerudova 1, 772 58 Olomouc
Oprávněná osoba ve věcech technických	Miroslava Klegová
Stávající vlastník objektu	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace
Nový vlastník objektu	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace
Správce mostního objektu	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace Oblastní ředitelství Hradec Králové, správa mostů a tunelů
Charakter stavby	Modernizace
Místo stavby	trať 506A Týniště nad Orlicí – Meziměstí (dle služebních pomůcek GVD) trať 026 Týniště nad Orlicí – Broumov (dle KJŘ)
Kraj	Královehradecký
Katastrální území	Velké Poříčí
Zhotovitel	Společnost “MM: Ty - Br” Mott MacDonald CZ, spol. s r.o. vedoucí člen Společnosti “MM: Ty - Br” Národní 984/15, 110 00 Praha 1 MOTT MACDONALD LIMITED—org. složka člen Společnosti “MM: Ty - Br” Národní 984/15, 110 00 Praha 1
Manažer projektu	Ing. Markéta Hamplová autorizovaný inženýr pro dopravní stavby (č. 0008706) tel. 221 423 930 email: marketa.hamplova@mottmac.com
Zpracovatel části	PROJEKT servis spol. s r.o. Mezitřaťová 137, 198 21 Praha 9
Vypracoval	Ing. Bc. Martin Verner
Odpovědný projektant objektu	Ing. Bc. Martin Verner

2 Základní údaje o objektu

Obecné údaje	
Staničení železniční evidenční	km 64,941
Staničení železniční přesné	km 64,941 319
TÚ	1561 Týniště nad Orlicí (mimo) – Mieroszów (PKP) (část)
DÚ	14 Náchod - Hronov
Přemostňovaná překážka	trvalá vodoteč
Stávající stav	
Počet stávajících kolejí na mostem	1
Šírá trať / staniční obvod	Šírá trať
Železniční svršek na mostem	bezстыková kolej na betonových pražcích, s podkladnicovým upevněním
Počet mostních otvorů	1
Stávající světlost	0,5 m
Stávající rozpětí	0,85 m
Šířka	12,70 m
Konstrukce NK	kamenné zdivo, kamenné desky
Šikmost	90°
Rok výstavby	1875
Traťová rychlost ve stávajícím stavu	90 km/h
Nový stav	
Počet nových kolejí na mostem	1
Šírá trať / staniční obvod	Šírá trať
Železniční svršek na mostem	bezстыková kolej na betonových pražcích, s pružným bezpodkladnicovým upevněním
Počet mostních otvorů	1
Nová světlost	1,2 m
Nové rozpětí	1,4 m
Šířka	9,130 m (pod tratí), 33,295 m (celková délka)
Konstrukce NK	Železobeton pod tratí, zbytek plast
VMP v novém stavu	2,5 m
Předpokládaná realizace	2018
Návrhové zatížení	LM71 s klasifikačním součinitelem 1,10
Traťová rychlost v novém stavu	90 km/h
Šikmost	90°

3 Technický popis stávajícího stavu objektu

3.1 Popis jednotlivých částí objektu

Železniční propustek (shybka) převádí železniční trať (kolej č. 1) přes trvalou nepojmenovanou vodoteč. Nosná konstrukce z roku 1875 je kamenná deskové konstrukce. Odhadovaná tloušťka desky je 0,3 m, šířka mostu je 12,70 m. Propustek je kolmý.

Spodní stavba je kamenná, na obou koncích jsou kamenné šachty se skluzu.

Koryto vodoteče je mírně zanešené, směr vodoteče zleva.

3.2 Klasifikace stavebního stavu

Stavební stav konstrukce odpovídá jejímu stáří a dlouhodobému používání.

Dle MESu je hodnocení 3.

3.3 Výsledky průzkumných prací

Pro tento objekt byl stavebně-technicky zpracováván. Podrobnosti jsou v části projektové dokumentace L – Průzkumy.

3.4 Dosavadní inženýrské sítě na mostě a v jeho okolí

Sdělovací a zabezpečovací kabely jsou vedeny volně vpravo podél kolejnice.

Před začátkem stavby je nutno ohlásit stavební práce správcům inženýrských sítí (mimo SŽDC) a dodržet jejich požadavky na ochranu sítí.

Dotčené inženýrské sítě	Umístění a rizika
Plynovod	Veden těsně nad vyústěním silničního propustku – v blízkosti budou prováděny výkopy pro žlab a jímku
Elektrické vedení	Na místě stavby se nacházejí dva sloupky elektrického vedení, směr vedení je rovnoběžný s osou propustku (elektrické vedení kříží železniční trať) – elektrický sloup se nachází v prostoru výkopu.

Stávající inženýrské sítě (mimo sítí SŽDC) budou zajištěny, aby během výstavby a po skončení výstavby nedošlo k jejich porušení.

4 Zdůvodnění navrženého technického řešení

Rekonstrukce propustku (shybky) je součástí stavby Revitalizace trati Týniště n. O. – Broumov. Důvodem k rekonstrukci je nevyhovující stavebně-technický stav a s tím spojená nedostatečná kapacita shybky.

Navržená rekonstrukce objektu zahrnuje demolici stávající shybky a výstavbu nové kapacitnější shybky z plastových trub Ø1200, která bude pod tratí obetonovaná. Na vtoku bude umístěná ŽB jímka propojující objekt shybky se silničním propustem, na výtoku se shybka ukončí ŽB čelem. Celková koncepce řešení vychází z přípravné dokumentace.

Změna oproti přípravné dokumentaci nastala ve zrušení revizní šachty (vpravo) a posunutí vtokové šachty blíže k silničnímu propustku, tím došlo ke zkrácení ŽB napojovacího žlabu.

5 Podklady

5.1 Smluvní podklady

- Obchodní podmínky zhotovení projektu OP/P/04/15
- Všeobecné technické podmínky VTP/P/02/15
- Zvláštní technické podmínky, Projekt stavby „Revitalizace trati Týniště n. O. – Broumov“

5.2 Zpracované dokumentace

- Přípravná dokumentace a Záměr projektu (zpracovatel SUDOP Praha a.s. Olšanská 1a, 130 80 Praha 3, 02/2015)

5.3 Geodetické podklady

- geodetické zaměření stávajícího stavu stavby
- kopie katastrálních map ČÚZK
- zákres stávajících sítí

5.4 Ostatní použité podklady

- místní šetření a rekognoskace terénu
- fotodokumentace
- výrobní porady
- podklady správce SŽDC s.o. - OŘ Hradec Králové
- Protokol o podrobné prohlídce, 2013-05-20
- Archivní dokumentace
- Hydrodata od ČHMI 06/2016

5.5 Normy a předpisy

označení	název
č. 266/1994 Sb.	Zákon Parlamentu ČR o drahách,
č. 177/1995 Sb.	Vyhláška Ministerstva dopravy, kterou se vydává stavební a technický řád drah, v platném znění,
č. 22/1997 Sb.	Zákon Parlamentu ČR o technických požadavcích na výrobky, v platném znění,
č. 137/1998 Sb.	Vyhláška Ministerstva pro místní rozvoj o obecných technických požadavcích na výstavbu, v platném znění,
č. 163/2002 Sb.	Nařízení Vlády ČR, kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky, v platném znění,
TKP	Technické kvalitativní podmínky staveb státních drah, 3. aktualizované vydání, 2000, vč. zm. 1/2001, 2/2002, 3/2002, 4/2004, 5/2007, 6/2008, 7/2010, 8/2013, 9/2015
GŘ SŽDC s. o. 11/2006	Směrnice GŘ SŽDC s. o., Zásady modernizace a optimalizace vybrané železniční sítě ČR
ČSN 73 6200	Mosty - Terminologie a třídění (2011)
ČSN 73 6201	Projektování mostních objektů (11/2008)
ČSN EN 13670	Provádění betonových konstrukcí (6/2010), vč. opr. 1 (2011)
ČSN EN 206	Beton - Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda (2014)

6 Prostor výstavby

6.1 Územní podmínky

Propustek se nachází v katastrálním území Velké Poříčí (okr. Náchod).

6.2 Přístup na staveniště

Po vyloučené trati. Další možnosti je přístup od silničního nadjezdu.

6.3 Dotčené pozemky

KÚ Velké Poříčí: 1559/2/1 – pozemek Městyse Velké Poříčí – trvalý zábor

KÚ Velké Poříčí: 1591/1 – pozemek ČR, SŽDC s.o. má právo hospodařit s majetkem

Na jiné pozemky není umožněn vstup.

6.4 Související objekty a provozní soubory

Dosavadní inženýrské sítě viz kapitola 3.4. Přeložky, ochrana a případné vyvěšování inženýrských sítí je součástí příslušných SO (není součástí SO propustku). Práce je nutné koordinovat.

PS 14-28-01	Náchod - Hronov, TZZ
PS 50-14-01	Opočno p.Orl.h. - Hronov, TK
PS 50-14-02	Opočno p.Orl.h. - Hronov, DOK
SO 14-17-01	Náchod - Hronov, železniční svršek
SO 14-16-01	Náchod - Hronov, železniční spodek
SO 99-21-41	Opočno - Hronov, přeložky kabelů CETIN

7 Nový stav objektu

7.1 Železniční svršek a spodek na propustku

Železniční svršek je předmětem SO 14-17-01. Nad shybkou je použitý následující typ železničního svršku:

49E1, bezстыková kolej na betonových pražcích s minimální hmotností 300 kg, s pružným bezpodkladnicovým upevněním

Posun koleje v novém stavu: Kolej č. 1: zdvih/pokles = 0 mm, posun = 0 mm (vpravo)

Směrové poměry: Kolej č. 1: v přímé, sklonové poměry: +3,1‰

Tloušťka kolejového lože na propustku splňuje požadavek na jeho minimální tloušťku pod betonovým pražcem, tj. min 350 mm dle vyhlášky č. 177/1995 §18(6).

ZKPP bude na propustku zřízeno v rámci SO 14-16-01.

7.2 Nové inženýrské sítě na propustku a v jeho okolí

- zabezpečovací a sdělovací kabely SŽDC – vedené v kabelovém žlabu vlevo pod stezkou (PS 50-14-01)

7.3 Koncepce řešení

Stávající shybka se kompletně vybourá, a vybuduje se nová z plastových trub. Během výstavby bude trvalá vodoteč převedena pomocí provizorní trouby.

7.3.1 Konstrukce shybky

Konstrukci shybky tvoří plastová trouba DN 1200 mm vyrobená z 100% polypropylenu koextrudovaným procesem. Její kruhová tuhost je min SN16, hladká vnitřní stěna a profilovaná vnější stěna. Bude zasypána dle technologického postupu výrobce. Požadavek na lože a obsypání trouby je 150 mm ŠD frakce 0/4. Pod tratí obetonována.

Nosnou konstrukci shybky pod tratí bude tvořit obetonování plastové trouby. Obetonování z betonu C 30/37 - XC4, XF3 a vyztuženo betonářskou výztuží B500B. Konce obetonování budou nadvýšeny o 200 mm v šířce 750 mm. Nadvýšení je navrženo z důvodů změny výškového sklonu plastové trouby. Pod obetonávkou bude položen podkladní beton C16/20-X0, tl. 100mm.

Je požadováno ověření únosnosti základové zprávy, min. 250 kPa. Únosnost bude ověřena před započítáním betonáže.

7.3.2 ŽB jímka

Na vtoku bude vybudována monolitická železobetonová jímka z betonu C 30/37 - XC4, XF3, vyztužena betonářskou výztuží a sítěmi.

Světlé rozměry jímky budou 1,9 x 2,0 m, tloušťka stěn bude 0,3 m. Jímka je konstantní výšky 3,810 m. Pod vtokovou jímku bude podkladní beton C16/20-X0, tl. 100mm. Na výtoku z jímky se osadí ocelová mříž s oky max 150x150mm.

Na stěnách jímky bude provedeno vybrání, do kterého bude osazen krycí rošt. Rošt bude z kompozitního, nehořlavého a samozhášecího materiálu. Rošt musí být posouzen na návrhové zatížení dle ČSN EN 1991-2 (min. únosnost 5 kN/m²). Uchycení roštu ke stěně jímky bude navrženo dle konkrétního typu roštu. V projektové dokumentaci je uvažováno s ocelovými úhelníky 100x50x6, které budou kotveny přes trny do jímky. Konstrukce rámu a úchytů pro rošt bude proti korozi chráněn nátěrovými systémy, dle předpisu ČD S5/4. Životnost nátěrů velmi vysoká tj. více jak 15-letá, stupeň korozní agresivity atmosféry C4.

Povrchová úprava (zinkování ponorem ŽSP)

Vrchní nátěr bude proveden v jednotném odstínu s krycím roštem.

Konkrétní nátěrový systém musí být:

- Opatřen certifikátem tuzemské akreditované zkušebny, včetně technologického postupu a posouzení přilnavosti na kovových povlacích. Technologický postup musí obsahovat způsob úpravy povrchu odpovídající konkrétním podmínkám.
- Schválen stavebním dozorem investora.

Na dně jímky je navrženo kamenné odláždění do betonu – dlažba z lomového kamene tl. 200 mm do betonového lože C25/30-XC4, XF3,– F4, tl. 100 mm. Dlažba bude ve výšce 0,25 m pod vtokovou hranou propustku. Z důvodu přístupnosti pracovníků údržby budou na stěně v jímce zřízena ocelová stupadla s plastovým povlakem – viz dokumentace.

7.3.3 ŽB čelo

Na výtoku bude vybudováno monolitické železobetonové čelo z betonu C 30/37 - XC4, XF3, vyztuženo betonářskou sítí. Pod čelem bude podkladní beton C12/16-X0-, tl. 100mm. na čelo se osadí ocelová mříž s oky max. 150x150mm.

7.3.4 Hydroizolace

Nátěrem proti zemní vlhkosti budou opatřeny zasypané plochy obetonování a čela shybky.

SVI S1:

- 1x penetračně adhezní nátěr
- 2x asfaltový nátěr

7.3.5 Zásypy

Zásyp propustku bude proveden po konstrukci železničního spodku, která je součástí SO 14-16-01. Zásyp bude proveden vhodným nenamrzavým materiálem (např. štěrkodrtí 16/32). Část materiálu může být nahrazena vhodným vyzískaným materiálem z výkopů. Vhodnost využití bude přehodnocena při realizaci za účasti geologa stavby a podléhá odsouhlasení TDI. Hutnění bude po vrstvách maximálně 300 mm na $\rho_d=0,95$. Zásyp musí být prováděn symetricky z obou stran propustku. Maximální rozdíl výšky je jedna

vrstva (300 mm). Kontrolní zkoušky budou provedeny v minimálním rozsahu podle TKP, kap. 3 a 6. Podrobná technologie hutnění bude stanovena podle vybraných trub tak, aby se vyloučila možnost poškození trub. Stejně tak musí být, vzhledem k malému nadnásypu, použitým troubám přizpůsobeno hutnění vrstev konstrukce železničního spodku.

Na nově budované svahy se umístí zatravňovací geotextilie.

7.3.6 Letopočet

Letopočet výstavby bude proveden vlysem do betonu v čele na pravé straně propustku.

7.3.7 Dlažba

Prostor okolo výtoku bude zpevněn kamennou dlažbou do betonu v šíři minimálně 1000 mm. Odláždění bude provedeno z lomového kamene tl. 200mm do betonového lože C25/30-XC3, XA1 – F2, tl. 200mm. Na přechodu mezi ŽB konstrukcí a dlažbou je nutno použít pružný tmel.

8 Postup výstavby, způsob provádění

8.1 Návrh způsobu provádění a sledu prací

Celkové stavební postupy s časovými vazbami jsou detailně zpracovány v části projektové dokumentace F – Zásady organizace výstavby. Tato část obsahuje komplexní pohled na prováděné práce, včetně výluk koleje, omezování rychlosti a předpokládané časové vazby.

Stavební postupy v rámci tohoto stavebního objektu se předpokládají v následujícím pořadí:

- vyloučení provozu na koleji č. 1 a sejmutí železničního svršku (SO 14-17-01)
- bourání stávající konstrukce podle kapitoly 7
- výstavba shybky vč. obetonování
- výstavba čela jímky
- provedení hydroizolace
- zásyp po úroveň vrstev železničního spodku
- odláždění kolem vtoku a výtoku
- položení nového železničního svršku (SO 14-17-01)
- zprovoznění koleje č. 1

8.2 Výluky železniční tratě

Omezení provozu a výluky zpracovává část projektové dokumentace F – Zásady organizace výstavby.

8.3 Vytýčení objektu

Souřadnicový systém: JTSK, výškový systém: BPV

Pro vytyčení bude použita vytyčovací síť stavby platná v době vytyčování.

Vytyčení podle:

- ČSN 01 3419 Vytyčovací výkresy staveb
- ČSN ISO 4463 1-3 (73 0411) Měřicí body ve výstavbě – vytyčování a měření

Přesnost vytýčení podle:

- ČSN 73 0420 – část 1: Základní požadavky – 2. třída přesnosti
- ČSN 73 0420 – část 2: Vytyčovací odchylky – 2. třída přesnosti

Před betonáží desky musí být ověřena výška výtoku vzhledem k okolnímu terénu, může dojít ke změně podélného sklonu propustku. Toto opatření má zajistit plynulý odtok vody z propustku do terénu

8.4 Výkopy

Ve výkopech budou rozpojovány především zeminy I. třídy těžitelnosti. Výkopy budou prováděny otevřené svahované ve sklonu 1:1. Před prováděním výkopových prací je nutno provést vytyčení veškerých stávajících sítí. Kolidující sítě budou přeloženy nebo vhodným způsobem ochráněny. Ochrana, přeložky a vyvěšení sítí je obsahem příslušných SO (není součástí SO 14-19-32).

V rámci výstavby bude pročištěno koryto vodoteče na drážním pozemku.

8.5 Provizorní převedení stávající vodoteče

Stávající vodoteč musí být během stavby odkloněna provizorním řešením. Musí být zabezpečeno, aby vodoteč nezaplavovala staveniště a neohrožovala pracovníky stavby.

8.6 Nakládání s odpady

Nakládání s odpady je řešeno v části projektové dokumentace B. 3.2 – Odpadové hospodářství.

8.7 Bezpečnost práce

Při realizaci stavby je nutno dodržovat všechny platné směrnice, předpisy a normy ČSN, včetně dodržování předpisů o bezpečnosti a ochraně zdraví pracujících platných v době provádění stavby. Pro bezpečnost práce a provoz technických zařízení při stavebních pracích platí zejména zákon č. 262/2006Sb, 601/2006Sb, nařízení vlády č. 178/2001Sb, 148/2006Sb, vyhláška 415/2003Sb, 601/2006Sb. Základní zásady a požadavky pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci jsou dány zákonem č. 309/2006Sb a platnými právními předpisy uvedenými v §23 tohoto zákona, (nařízení vlády č. 362/2005Sb, č. 101/2005Sb, č. 378/2001Sb, č. 168/2002Sb, č. 11/2002Sb, č. 178/2001Sb, č. 406/2004Sb). Dále platí vyhlášky a nařízení související. Při pracích v ochranných pásmech inženýrských vedení je třeba plnit podmínky správce a dbát na zvýšenou opatrnost pracovníků. Zákes inženýrských sítí je nutno pokládat za orientační a technický dozor investora musí zajistit před zahájením stavby vytýčení inženýrských sítí. Během stavby je nutné vytýčení chránit před poškozením. Projekt je řešen tak, aby byly dodrženy podmínky zajišťující bezpečnost práce i provozu jak během stavby, tak i po dokončení.

Dále je třeba dodržet všechny platné železniční bezpečnostní předpisy v platném znění vydané SŽDC, ČSD a ČD:

- TKP staveb státních drah, kap. 1 a dotčené speciální kapitoly
- SŽDC (ČD) Bp1 – Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci

Zhotovitel rozpracuje uvedené předpisy pro podmínky daného mostního objektu se zvláštním přihlédnutím k:

- práci ve výškách
- práci v ochranných pásmech podzemních sítí
- manipulaci s břemeny

Všichni pracovníci zhotovitele budou s předpisy prokazatelně seznámeni.

9 Specifikace materiálů, povrchů a dalších požadavků

9.1 Materiály

9.1.1 Specifikace plastové trubky

Konstrukce nebo její část	Třída výztuže
Plastová trouba	SN16, vyrobena ze 100% polypropylenu koextrudovaným procesem, vnitřní hladká a vnější profilovaná stěna

9.1.2 Specifikace betonu podle konstrukčních částí podle ČSN EN 206

Konstrukce nebo její část	Typové označení betonu podle ČSN EN 206
Železobetonová jímka, čelo a obetonování	C30/37 – XC3, XF3, XA1 – F2 – Cl 0.4 – Dmax22 – S3 max. průsak 20 mm podle ČSN EN 12390-8
Podkladní a výplňový beton	C16/20 – X0
Odláždění svahů	C25/30 – XC3, XA1 – F2 – Cl 1.0 – Dmax32 – S2

9.1.3 Povrchová úprava betonu

Pohledové betony budou provedeny podle ČBS 03 – PB2. Nově prováděné betonové části mostního objektu nebudou opatřeny nátěry. Předpokládá se, že pohledové plochy budou provedeny v dostatečné kvalitě i bez další povrchové úpravy. Případná vylepšení povrchu budou záležitostí zhotovitele.

9.1.4 Specifikace betonářské výztuže

Betonářská výztuž bude dodána podle ČSN EN 10080, ČSN 42 0139.

Konstrukce nebo její část	Třída výztuže
Železobetonový základ	B500 B

9.1.5 Kámen pro dlažby

Použitý kámen musí být trvanlivý, odolný proti obrušování a mrazu. Bude použit kámen o pevnost v tlaku min 50 MPa, maximální nasákavosti 1,5% objemové hmotnosti a součinitelem odolnosti proti mrazu 0,75 (při 25 zmrazovacích cyklech), vázaný v obou směrech, skládaný ručně, min. rozměr kamene 0,25 m. Vhodné druhy jsou vyvřelé horniny, zejména žuly. Nevhodné jsou horniny, které snadno měknou nebo vylouhováním ztrácejí soudržnost.

Přílohy

Příloha A.	Tabulka zatížitelnosti	14
Příloha B.	Záznamy z porad	15
Příloha C.	Fotodokumentace	16

Příloha A. Tabulka zatížitelnosti

A. Identifikace mostu SO 14-19-32 Železniční most v km 64,941

TÚ (číslo, název) :

1561 Týniště nad Orlicí (mimo)–Mieroszwów (PKP)(část)

DÚ:

14

km

km 64,941 319

B. Identifikace části mostu

část mostu:

Nosná konstrukce

poř. číslo (ve směru staničení):

1

pod kolejí č.

C. Doplňující data pro část mostu

Kategorie zatížitelnosti:

3

Výpočetní model:

-

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

na uprostřed na konci

poloměr oblouku

přímá

[m]

převýšení koleje

0

[mm]

excentricita vůči ose mostu

0

[mm]

Popis závad uvažovaných v přepočtu:

Datum zjištění zpracovaného stavu mostu - orgány SŽDC:

- zpracovatelem přepočtu:

Poznámka k části mostu:

Poř. č.	Prvek (vč. umístění)	Detail	Namáhání	k_i	typ	L_p	δ	L_ϕ	$Y_{Q1,L}$ M71	$Y_{Q1,E}$ M71,E	viz. str.	Z_{UIC}	$Z_{UIC,E}$	Poznámky
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	ŽB rám	střed horní desky	σ	-	M	1.37	2.00	-			-	2.91	-	-
2	ŽB rám	kraj horní desky	τ	-	Q	1.37	2.00					6.04		
3	ŽB rám	Základ. spára	σ	-	M	1.37	2.00	-			-	1.31		

Dne: 7.9.2016

Zatížitelnost určil: Ing. Bc. Martin Verner

Dne:

Do databáze zadal:

Příloha B. Záznamy z porad

Záznamy z výrobních porad a projednávání jsou dokumentovány v části projektové dokumentace H – Doplady.

Příloha C. Fotodokumentace

Obrázek C.1: Pohled na objekt zleva - vtok



Obrázek C.2: Levá vtoková jímka



Obrázek C.3: Pohled na objekt zleva – na trať

