

AKCE	LIST ČÍSLO
OPRAVA MOSTNÍCH OBJEKTŮ V ÚSEKU POČERADY - ČESKÉ ZLATNÍKY	STUPEŇ
SO 14-02 PROPUSTEK V EV. KM 224,205	PROJEKT
	1

REVIZE	OBSAH REVIZE	DATUM REVIZE	ČÍSLO PARÉ:
01			
02			
03			

SOUŘADNICOVÝ S-JTSK, VÝŠKOVÝ SYSTÉM Bpv

OBJEDNATEL:  SPRÁVA ŽELEZNIC, státní organizace DLÁŽDĚNÁ 1003/7 110 00 PRAHA 1 - NOVÉ MĚSTO		ZHOTOVITEL:  AFRY CZ s.r.o. MAGISTRŮ 1275/13 140 00 PRAHA 4 tel.: +420 277 005 500 www.afry.cz	
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU:  Ing. PAVEL NOVÁK	ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT: Ing. LÁSZLÓ SZÍKORA	VYPRACOVAL: Ing. ZUZANA VÁVROVÁ	KONTROLOVAL: Ing. TOMÁŠ KUBÍN
NÁZEV PROJEKTU: OPRAVA MOSTNÍCH OBJEKTŮ V ÚSEKU POČERADY - ČESKÉ ZLATNÍKY			
ČÁST: MOSTY, PROPUSTKY A ZDI			
OBJEKT: SO 14-02 PROPUSTEK EV. KM 224,205 TÚ č. 0581 ŽATEC - ODB. ČESKÉ ZLATNÍKY			
PŘÍLOHA: TECHNICKÁ ZPRÁVA			
DATUM:	10/2020	ČÁST DOKUMENTACE:	ČÍSLO PŘÍLOHY:
STUPEŇ:	DSP	D.2.1.4	1.1
MĚŘÍTKO:	-	POŘADÍ OBJEKTU:	
POČET FORMÁTŮ:	-	2	
Č. ZAKÁZKY:	2020/0111		

Oprava mostních objektů v úseku Počerady - České Zlatníky – PD

SO 14-02 Projekt stavby na opravu propustku v ev. km 224,205

Projekt stavby

Technická zpráva

Obsah zprávy

1.	Identifikační údaje propustku	5
2.	Základní údaje o propustku po rekonstrukci.....	6
3.	Účel stavby	6
4.	Rozsah navrhovaných opatření	6
5.	Zpracování projektové dokumentace	6
5.1.	Návaznost na předchozí stupně dokumentace	6
5.2.	Účel dokumentace	6
5.3.	Podklady	6
5.4.	Dotčené normy a předpisy, použítá literatura	7
6.	Všeobecný popis	8
6.1.	Územní podmínky	8
6.1.1.1.	<i>Opatření vůči dotčeným organizacím.....</i>	8
6.1.2.	Související objekty stavby.....	8
6.1.3.	Překážky	8
6.1.3.1.	<i>Občasný vodní tok.....</i>	8
6.1.3.2.	<i>Hydrotechnické posouzení propustku.....</i>	9
	<i>Hloubka na vtoku a zúžení paprsku</i>	10
6.1.4.	Vztah k území	10
6.1.5.	Geologické poměry	10
7.	Popis prací.....	10
7.1.	Všeobecné práce	10
7.1.1.	Vytyčení propustku	10
7.1.2.	Přesnost provádění.....	11
7.1.3.	Korozní sledování, ochrana proti bludným proudům.....	12
7.1.4.	Rozhraní kubatur	12
7.2.	Stavba propustku	12
7.2.1.	Založení propustku	12
7.2.1.1.	<i>Přístup na staveniště</i>	12
7.2.2.	Výkopy.....	12
7.2.2.1.	<i>Stavební jámy.....</i>	12
7.2.2.2.	<i>Pažení výkopu první fáze výstavby propustku</i>	12
7.2.2.3.	<i>Pažení výkopu druhé fáze výstavby propustku</i>	13
7.2.2.4.	<i>Podkladní beton</i>	13
7.2.3.	Spodní stavba.....	13
7.2.3.1.	<i>Základy.....</i>	13
7.2.3.2.	<i>Přechodové oblasti</i>	13
7.2.4.	Nosná konstrukce a její součásti	13
7.2.4.1.	<i>Prefabrikované rámy</i>	13
7.2.4.2.	<i>Statické posouzení, zatížitelnost.....</i>	14
7.2.4.3.	<i>Osazení prefabrikátů na základovou desku</i>	14
7.2.4.4.	<i>Požadavky na povrchovou úpravu betonových ploch</i>	14
7.2.5.	Mostní svršek a odvodnění	14
7.2.5.1.	<i>Železniční svršek na propustku</i>	14
7.2.5.2.	<i>Přechody do trati</i>	15

AKCE	LIST ČÍSLO
OPRAVA MOSTNÍCH OBJEKTŮ V ÚSEKU POČERADY - ČESKÉ ZLATNÍKY	STUPEŇ 4
SO 14-02 PROPUSTEK V EV. KM 224,205	PROJEKT

7.2.5.3.	Úpravy u propustku	15
7.2.5.4.	Izolace	15
7.2.5.5.	Římsy	15
7.2.5.6.	Zábradlí	15
7.2.5.7.	Nivelační značky	16
7.2.5.8.	Převáděné inženýrské sítě	16
7.2.5.9.	Vyznačení letopočtu	16
7.2.6.	Postup výstavby propustku	16
7.2.7.	Bezpečnost práce	16
8.	Přílohy	18
8.1.	Sestavení přehledných výsledků zatížitelnosti	18
8.2.	Připomínky investora ke konceptu dokumentace	19

AKCE	LIST ČÍSLO
OPRAVA MOSTNÍCH OBJEKTŮ V ÚSEKU POČERADY - ČESKÉ ZLATNÍKY	STUPEŇ
SO 14-02 PROPUSTEK V EV. KM 224,205	PROJEKT
	5

1. Identifikační údaje propustku

Stavba	Oprava mostních objektů v úseku Počeradý - České Zlatníky - PD
Stupeň dokumentace	Projekt
Dílčí část – objekt	SO 14-02 Propustek v ev. km 224,205
Katastrální území	Bečov u Mostu [601233] Volevčice [725234]
Obec	Volevčice Bečov
Okres	Most
Kraj	Ústecký
Objednatel	Správa železnic, státní organizace, Oblastní ředitelství Ústí nad Labem, Železničářská 1386/31, 400 03 Ústí nad Labem
Správce objektu	Správa železnic, státní organizace, Oblastní ředitelství Ústí nad Labem, Správa mostů a tunelů Ústí nad Labem (SMT)
Projekt stavby	AFRY CZ s.r.o. , Magistrů 1275/13, 140 00 Praha 4
HIP	Ing. Pavel Novák
SO 14-02	Ing. László Székora
Evidenční označení	km 224,205
Bod křížení (S-JTSK)	X = 996 889,559 Y = 789 031,267
Traťový úsek TÚ	0581 Žatec (mimo) - Odb. České Zlatníky (mimo)
Definiční úsek DÚ	14 Počeradý – Obrnice
Překážka	Občasný vodní tok
Úhel křížení	90° (kolmý)
Volná výška propustku	1,20 m
Údaje o stávajících kolejích na propustku:	
Počet kolejí na mostě	2
Železniční svršek na mostě	
Kolej č. 1	kolejnice S49 s tuhým podkladnicovým upevněním svěrkami ŽS4 na betonových pražcích SB8
Kolej č. 2	kolejnice S49 s tuhým podkladnicovým upevněním svěrkami ŽS4 na betonových pražcích SB8
Poloha	Širá trať
Směrové poměry	Kolej č. 1 – oblouk R = 1391 m, kolej č. 2 - přechodnice
Sklonové poměry	Kolej č. 1 klesá ve sklonu -0,78‰, kolej č. 2 vodorovná 0,00‰
Traťová rychlost	80, 80 km/h
Trakce	na všech kolejích

AKCE	LIST ČÍSLO
OPRAVA MOSTNÍCH OBJEKTŮ V ÚSEKU POČERADY - ČESKÉ ZLATNÍKY	STUPEŇ
SO 14-02 PROPUSTEK V EV. KM 224,205	PROJEKT
	6

2. Základní údaje o propustku po rekonstrukci

Charakteristika mostu:	Trvalý železniční dvojkolejný přesýpaný propustek
Uspořádání:	Rámová prefabrikovaná konstrukce plošně založená
Nosná konstrukce:	Železobetonová rámová prefabrikovaná konstrukce světlosti 1,3 x 1,2 m (š x v). Prefabrikáty uloženy na základovou desku.
Délka přemostění:	1,30 m
Rozpětí:	1,50 m
Šikmost propustku:	propustek je kolmý
Mostní průjezdní průřez:	VMP 2,5
Šířka propustku:	15,00 m
Výška propustku:	cca 2,2 m (kolej č. 1)
Stavební výška:	1,03 m (propustek je přesýpaný, kolej č. 2)
Návrhové zatížení:	model zatížení LM71 s klasifikačním součinitelem 1,21 (dle ČSN EN 1991-2 pro trať 2. třídy), SW/2, přechodnost D4/120
Zatížitelnost Z_{uic}:	SŽDC Metodický pokyn pro určování zatížitelnosti železničních mostních objektů, zatěžovací schéma LM71

3. Účel stavby

Účelem stavby "Oprava mostních objektů v úseku Počeradý - České Zlatníky" je uvedení inženýrských konstrukcí do stavebního stavu splňující požadovanou zatížitelnost a přechodnost na železniční trati.

Nově navržený most bude odpovídat stavu požadovanému Směrnicí GR SŽDC č. 16/2005, tj. v daném případě rovněž požadavkům všech návrhových norem.

4. Rozsah navrhovaných opatření

Základní koncepce opravy propustku byla stanovena již v zadávací dokumentaci. Jedná se o kompletní výměnu konstrukce propustku pod kolejiemi.

5. Zpracování projektové dokumentace

5.1. Návaznost na předchozí stupně dokumentace

Jedná se o jednostupňovou dokumentaci.

5.2. Účel dokumentace

Dokumentace slouží pro získání stavebního povolení, výběr zhotovitele stavby a realizaci stavby.

5.3. Podklady

- 1) Oprava mostních objektů v úseku Počeradý - České Zlatníky - PD
- 2) Geodetické zaměření 03/2020

5.4. Dotčené normy a předpisy, použitá literatura

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
GŘ SŽDC s. o. 16/2005	Směrnice GŘ SŽDC s. o. Dokumentace pro přípravu staveb na železničních tratích celostátních a regionálních
GŘ SŽDC s. o. 11/2006	Směrnice GŘ SŽDC s. o., Zásady modernizace a optimalizace vybrané železniční sítě ČR,
SŽDC S 3	Železniční svršek, 2008,
SŽDC (ČD) S 3/2	Bezстыková kolej, 2008,
SŽDC S 4	Železniční spodek, 2008,
SŽDC (ČD) S 5	Správa mostních objektů, republikovaný předpis, 1995,
SŽDC (ČD) S 5/4 (S)	Protikorozi ochrana ocelových konstrukcí, 2001,
SŽDC (ČD) SR 5 (S)	Určování zatížitelnosti železničních mostů, 1995,
SŽDC (ČD) SR 5/7 (S)	Ochrana železničních mostních objektů proti účinkům bludných proudů, 1997,
SŽDC (ČD) MVL 102	Přechod mezi nosnými konstrukcemi. Přechod mezi nosnou konstrukcí a opěrou. Přechod mezi spodní stavbou a zemním tělesem, 1996,
SŽDC (ČD) MVL 511	Nosné konstrukce železničních mostů se zabetonovanými nosníky, 2005,
SŽDC (ČSD) PMR 18/86	Kategorie železničních tratí z hlediska mostů, 1986,
ČSN EN 206-1	Beton - Část 1: Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda (09/2001), vč. zm. Z1 (01/2002), Z2 (12/2003), A1 (2/2005), A2 (10/2005), Z3 (4/2008),
ČSN EN 1090-2	Provádění ocelových konstrukcí a hliníkových konstrukcí. Část 2: Technické požadavky na ocelové konstrukce 04/2009,
ČSN EN 1536	Provádění speciálních geotechnických prací – Vrtané piloty (03/2011),
ČSN EN 1990	Eurokód: Zásady navrhování konstrukcí (03/2004), vč. zm. A1 (04/2007), Z1 (02/2010), Z2 (03/2010), Z3 (02/2011),
ČSN EN 1991-1-1	Eurokód 1: Zatížení konstrukcí. Část 1-1: Obecná zatížení - Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb (03/2004), vč. zm. Z1 (02/2010), Z2 (03/2010)
ČSN EN 1991-1-3	Eurokód 1: Zatížení konstrukcí. Část 1-3: Obecná zatížení – Zatížení sněhem (06/2005), vč. zm. Z1 (10/2006), Z2 (02/2010), Z3 (03/2010), Z4 (04/2012)
ČSN EN 1991-1-4	Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-4: Obecná zatížení - Zatížení větrem (04/2007), vč. zm. Z1 (03/2010), Z2 (11/2011)
ČSN EN 1991-1-5	Eurokód 1: Zatížení konstrukcí. Část 1-5: Obecná zatížení – Zatížení teplotou (05/2005), vč. zm. Z1 (02/2010), Z2 (03/2010)
ČSN EN 1991-1-6	Eurokód 1: Zatížení konstrukcí. Část 1-6: Obecná zatížení – Zatížení během provádění (10/2006), vč. zm. Z1 (02/2010), Z2 (03/2010). Z3 (07/2011), Z4 (04/2012)
ČSN EN 1991-1-7	Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-7: Obecná zatížení - Mimořádná zatížení (12/2007), vč. Z1 (03/2010)

AKCE	LIST ČÍSLO
OPRAVA MOSTNÍCH OBJEKTŮ V ÚSEKU POČERADY - ČESKÉ ZLATNÍKY	STUPEŇ 8
SO 14-02 PROPUSTEK V EV. KM 224,205	PROJEKT

ČSN EN 1991-2	Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 2: Zatížení mostů dopravou (07/2005), vč. zm. Z1 (02/2010), Z2 (03/2010), Z3 (10/2012)
ČSN EN 1992-1-1	Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí. Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby (11/2006), vč. zm. Z1 (03/2010), Z2 (07/2011)
ČSN EN 1992-2	Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí - Část 2: Betonové mosty – navrhování a konstrukční zásady (05/2007), vč. zm. Z1 (03/2010)
ČSN EN 1997-1	Navrhování geotechnických konstrukcí – Část 1: Obecná pravidla (09/2006)
ČSN EN 1997-2 (2008-03)	Navrhování geotechnických konstrukcí – Část 2: Průzkum a zkoušení základové půdy, (03/2008)
ČSN EN 12063	Provádění speciálních geotechnických prací – Štětové stěny (03/2000),
ČSN 73 0037	Zemní tlak na stavební konstrukce (11/1991), vč. zm. Z1 (07/2010)
ČSN 73 6200	Mosty – Terminologie a třídění (07/2011)
ČSN 73 6201	Projektování mostních objektů (10/2008),
ČSN 74 3305	Ochranná zábradlí (01/2008),
ČSN 73 6133	Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací (02/2010),
TNŽ 73 6280	Navrhování a provádění vodotěsných izolací železničních mostních objektů (2000),
TP 204	Hydrotechnické posouzení mostních objektů na vodních tocích, Ministerstvo dopravy, odbor infrastruktury (01/2009),
TP ČBS 03	Pohledový beton, Česká betonářská společnost ČSSI, 2009,

6. Všeobecný popis

6.1. Územní podmínky

Stavba propustku se nachází v širé trati pod stávající železniční dvojkolejnou tratí v úseku mezi Žatcem a Mostem v katastru obce Volevčice a Bečov.

6.1.1.1. Opatření vůči dotčeným organizacím

Žádná zvláštní opatření vůči dotčeným organizacím nejsou uplatňována.

6.1.2. Související objekty stavby

PS 13-01	P1932 v km 222,670, úprava PZS
PS 13-02	P1932 v km 223,791, úprava PZS
SO 11-01	Úpravy železničního svršku

6.1.3. Překážky

6.1.3.1. Občasný vodní tok

Jedná se o inundační propustek zajišťující převedení vody z pravostranného železničních příkopu na levou stranu trati do Počeradského potoka.

6.1.3.2. Hydrotechnické posouzení propustku

Je proveden pro stanovení hladiny návrhového průtoku (NP – 2,28 m³/s) a kontrolního návrhového průtoku (KNP – 3,19 m³/s). Jde o stanovení průběhu hladin v nově upravovaném propustku.

Kritická hloubka

Kritická hloubka pro profil v propustku (viz schéma řešení propustku)

h_k = viz schéma řešení propustku = , kde

- y_k – kritická hloubka (m) **0,85 m (KNP), 0,68 m (NP)**
- Q – průtok (m³/s) **3,19 m³/s (KNP), 2,28 m³/s (NP)**

(I/VaHo 2020) Výpočet proudění propustkem		Propustek		Součinitele, zahlcení, zatopení	
km 224.205 - průtok KNP		Průtok	Q 3,19 m ³ /s	Zahlcení vtoku	δ 0,12 m
Koryto za propustkem		Výška propustku	DH 1,200 m	Zatopení výtoku	Δ 0,32 m
Šířka ve dně	b 1,30 m	Šířka propustku	DB 1,300 m	Souč. zahlcení	β 1,10 -
Sklon svahů 1 :	m 2,60 -	Délka propustku	L 15,00 m	Souč. ztráty vtokem	ξ 0,75 -
Drsnost koryta	n 0,025 -	Délka tlak. proudění	Lz 0,00 m	Upřes. ztráty vtokem	ξ_u 0,25 -
Sklon dna koryta	i 30,0 ‰	Drsnost propustku	np 0,020 -	Souč. rychlosti	φ 0,89 -
Hloubka vody	hd 0,46 m	Sklon dna propustku	ip 10,0 ‰	Souč. výšk. zúžení	κ 0,87 -
Rychlost vody	vd 2,82 m/s	Hloub. rovn. proud.	hp 0,96 m	Pomocné výpočty propustku	
Koryto nad propustkem		Hloubka na výtoku	hv 0,63 m	Kritická hloubka	yk 0,85 m
Přítoková rychlost	vh 1,00 m/s	Příčný profil	1 x obdélník	Zúžená hloubka	yc 0,96 m
Vzdutá hloubka	Hh 1,33 m	Typ vtoku	seříznutý	Sklon čáry energie	ie 10,0 ‰
				Výtoková rychlost	vv 3,92 m/s
				Rychl. rovn. proud.	vp 2,56 m/s
				Kapacitní průtok	Qp 3,43 m ³ /s
				Pomocné výpočty koryta za propustkem	
				Kritická hloubka	hk 0,63 m

(IVaHo 2020) Výpočet proudění propustkem km 224.205 - průtok NP	
Koryto za propustkem	
Šířka ve dně	b 1,30 m
Sklon svahů 1 :	m 2,60 -
Drsnost koryta	n 0,025 -
Sklon dna koryta	i 30,0 ‰
Hloubka vody	hd 0,39 m
Rychlost vody	vd 2,55 m/s
Koryto nad propustkem	
Přítoková rychlost	vh 1,00 m/s
Vzdutá hloubka	Hh 1,05 m
Propustek	
Průtok	Q 2,28 m³/s
Výška propustku	DH 1,200 m
Šířka propustku	DB 1,300 m
Délka propustku	L 15,00 m
Délka tlak. proudění	Lz 0,00 m
Drsnost propustku	np 0,020 -
Sklon dna propustku	ip 10,0 ‰
Hloub. rovn. proud.	hp 0,75 m
Hloubka na výtoku	hv 0,50 m
Příčný profil	1 x ▢ obdélník -
Typ vtoku	/ seříznutý -
Součinitele, zahlcení, zatopení	
Zahlcení vtoku	δ 0,12 m
Zatopení výtoku	Δ 0,24 m
Souč. zahlcení	β 1,10 -
Souč. ztráty vtokem	ξ 0,75 -
Upřes. ztráty vtokem	ξu 0,25 -
Souč. rychlosti	φ 0,89 -
Souč. výšk. zúžení	κ 0,87 -
Pomocné výpočty propustku	
Kritická hloubka	yk 0,68 m
Zúžená hloubka	yc 0,75 m
Sklon čáry energie	ie 10,0 ‰
Výtoková rychlost	vv 3,48 m/s
Rychl. rovn. proud.	vp 2,38 m/s
Kapacitní průtok	Qp 3,43 m³/s
Pomocné výpočty koryta za propustkem	
Kritická hloubka	hk 0,50 m

Hloubka na vtoku a zúžení paprsku

y_c = (viz schéma řešení propustku) = **0,96 m (KNP), 0,75 m (NP)**

H_h = (viz schéma řešení propustku) = **1,33 m (KNP), 1,05 m (NP)**

6.1.4. Vztah k území

Průběh výstavby bude mít vliv na dopravu po stávající železniční trati. Propustek bude realizován ve dvou stavebních etapách. V první fázi bude stavěn propustek pod kolejí Obrnice - Most a kolejí č. 1. Ve druhé fázi bude realizována konstrukce propustku pod kolejí č. 2. V první fázi bude rekonstrukce probíhat z kolejíště, ve druhé fázi bude využita pro dopravu prefabrikátů přilehlá místní komunikace.

6.1.5. Geologické poměry

Nejsou známy. Nový propustek se zhotoví pod stávající železniční tratí, předpokládá se dostatečně zkonsolidované podloží.

7. Popis prací

7.1. Všeobecné práce

7.1.1. Vytyčení propustku

Celý objekt leží uvnitř trvalého záboru. Podrobné body jsou vytyčeny v souřadnicovém systému S - JTSK. Nadmořské výšky jsou uvedeny v systému Bpv. Objekt bude vytyčen z hlavní vytyčovací sítě (body nucené centrace).

Přesnost vytyčení a přesnosti provádění budou prováděny v souladu s platnými ČSN a TKP SSD kap.1.

Přesnost vytyčení

Mezní odchylky vytyčení vztažných přímek půdorysné osnovy nebo os jsou stanoveny podle ČSN 73 0420-2 a TKP 18.


- | | | |
|----|--|--------------------------|
| a) | vzájemné vzdálenosti d ve dvou směrech:
výkop základů
bednění | ±50 mm
±8 mm |
| b) | rovnoběžnosti: | ±15 mgon |
| c) | sevřeného úhlu: | ±30 mgon |
| d) | přímosti:
výkop základů
bednění | ±25 mm
±8 mm |
| e) | vytyčení výškové úrovně základů: | ±5 mm |
| f) | vytyčení vodorovné roviny:
výkop základů
betonáž základů
betonáž konstrukcí | ±25 mm
±5 mm
±3 mm |
| g) | vytyčení konstrukčních výšek h při vytyčování: | ±4 mm |
| h) | vytyčení svislice: | ±4 mm |

7.1.2. Přesnost provádění

Celá konstrukce bude provedena podle platných či doporučených ČSN:

- | | |
|-----------------|---|
| ČSN 73 0212 | Geometrická přesnost ve výstavbě |
| ČSN 73 0420 – 1 | Přesnost vytyčování staveb. Část 1: Základní požadavky |
| ČSN 73 0420 – 2 | Přesnost vytyčování staveb. Část 2: Vytyčovací odchylky |
| ČSN 73 0405 | Měření posunů stavebních objektů |
| ČSN EN 13670 | Provádění betonových konstrukcí |

- | | | |
|--------------------------------------|-----------------|--------|
| a) Základy | - směrově | ±40 mm |
| | - výškově | ±20 mm |
| b) Osazení prefabrikátů | - směrově | ±10 mm |
| | - výškově | ±10 mm |
| c) Rovinnost povrchu základové desky | | |

Číslo	Druh odchylky	Popis	Dovolená odchylka Δ
			Toleranční třída 1
a	<p>povrch ve styku s bedněním nebo hlazený:</p> <p style="text-align: right;">celkově místně</p> <p>povrch bez styku s bedněním:</p> <p style="text-align: right;">celkově místně</p> 	<p>rovinnost</p> <p>$l = 2,0 \text{ m}$ $l = 0,2 \text{ m}$</p> <p>$l = 2,0 \text{ m}$ $l = 0,2 \text{ m}$</p>	<p>9 mm 4 mm</p> <p>15 mm 6 mm</p>

AKCE	LIST ČÍSLO
OPRAVA MOSTNÍCH OBJEKTŮ V ÚSEKU POČERADY - ČESKÉ ZLATNÍKY	STUPEŇ
SO 14-02 PROPUSTEK V EV. KM 224,205	PROJEKT
	12

7.1.3. Korozní sledování, ochrana proti bludným proudům

Pro stavbu nebyl zhotoven podrobný korozní průzkum, tak projektant předpokládá prostředí zvýšené korozní agresivity (3. skupina dle ČSN 03 8375). Opatření pro PKO na mostě byla stanovena podle směrnice „Základní technická opatření pro omezení vlivu bludných proudů na mostních objektech“.

Přednostně je třeba uplatnit

primární ochranu, a to především kombinaci opatření dle ČSN ISO 9690 a ČSN EN 206 - tj.

- minimální krytí výztuže
- zamezení vzniku trhlin
- omezení použití portlandských cementů
- dodržení povolených podílů chloridů u cementů a záměsové vody
- používání jen málo elektricky vodivých přísad a příměsí do betonu
- použití nevodivých distančních vložek

sekundární ochranu – dá se předpokládat, že do jisté míry budou tuto funkci plnit asfaltové nátěry proti zemní vlhkosti

7.1.4. Rozhraní kubatur

Veškerá práce u propustku jsou součástí objektu propustku a to včetně demontáže a následné montáže kolejového svršku.

7.2. Stavba propustku

7.2.1. Založení propustku

7.2.1.1. Přístup na staveniště

Přístup na staveniště bude po stávajícím drážním tělese a z místní komunikace přilehlé propustku.

Pro deponii materiálu zhotovitele se použije zařízení staveniště ZS 02.1. Podrobnosti jsou uvedeny v POV celé stavby.

7.2.2. Výkopy

7.2.2.1. Stavební jámy

Stavební jáma pro výstavbu nové části propustku mezi kolejí č.2 (TÚ 0581) a kolejí TÚ 0693 je zajištěna pomocí kotvené mikrozáporové stěny. Ostatní strany výkopu jsou provedeny jako svahované, ve sklonu 1:1.

V ponechané části propustku se zřídí těsněná hrázka (např. pytle naplněné pískem), aby se v případě rozvodnění občasné vodoteče mohla voda čerpat do říčky Srpiny.

7.2.2.2. Pažení výkopu první fáze výstavby propustku

Zajištění stavební jámy je navrženo za pomoci kotvených mikrozáporových stěn.

Pažení mimo prostor stávajícího propustku je navrženo z mikrozápor HEB 140 osazených do vrtů Ø 250 mm. Rozteč mikrozápor je 1,20 m. Délky zápor činí 6,00 m. Kořeny zápor budou vyplněny betonem C12/15. Kotvení je navrženo v 1 úrovni. Jsou navrženy dočasné kotvy 2x Lp 15,5 mm/1770 MPa. Délky kotev jsou 8,00 m. Injektované kořeny budou provedeny v délkách 4,00 m. Kotvení bude provedeno přes představené ocelové převázky 2xU240. Pažiny mezi mikrozáporami budou dřevěné tl. 80 mm.

AKCE	LIST ČÍSLO
OPRAVA MOSTNÍCH OBJEKTŮ V ÚSEKU POČERADY - ČESKÉ ZLATNÍKY	STUPEŇ 13
SO 14-02 PROPUSTEK V EV. KM 224,205	PROJEKT

Pažení v prostoru stávajícího propustku je navrženo z mikropilot \varnothing 108/16 mm osazených do vrtů \varnothing 170 mm. Rozteč mikropilot je 0,80 m. Délky mikropilot jsou 5,5 m. Kotvení je navrženo v 1 úrovni. Jsou navržena dočasná táhla z betonářské oceli R32 v rozteči 1,60 m. Délky táhel jsou 5,20 m. Kotvení bude provedeno přes předsazené ocelové převázky 2xU240. NA opačné straně budou táhla upevněna k čelu stávajícího propustku. Zapažení mezi mikropilotami bude ze stříkaného betonu tl. 100 mm.

Návrh pažení je zhotoven na základě předpokládané zkonsolidované zeminy pod železničním náspem. V případě zjištění nevhodných zemín bude odpovědným geologem stavby nařízen přepočít pažení na aktuální zastižené zeminy.

7.2.2.3. Pažení výkopu druhé fáze výstavby propustku

Pažení výkopu ve druhé fázi výstavby bude tvořeno klínem z drenážního (mezerovitého) betonu. Požadavky na mezerovitý beton, jeho složení a zásady pro jeho zpracování jsou uvedeny v TKP kap. 17 a ČSN 73 6124-2. Kolejové lože nad klínem z drenážního betonu bude zapaženo dvěma vodorovně položenými larseny, které budou uchyceny za pražec pomocí ocelových táhel a roznášecích ocelových desek. Zhotovitel na tuto část pažení předloží ke schválení vypracovaný realizační projekt.

7.2.2.4. Podkladní beton

Podkladní beton je pod základovou deskou tloušťky 100 mm a je z prostého betonu C12/15 – X0 (F.1.2) – CI 0,40 – D_{max}22 – S3. Výškové úrovně podkladního betonu jsou zakresleny v příloze číslo 2.1. V případě nedostatečné únosnosti základové spáry bude pod podkladním betonem zhotovena roznášecí vrstva z hutněné štěrkodrti ($I_d=0,85$) vyztužená dvouosou geomříží 80x80 kN.

7.2.3. Spodní stavba

7.2.3.1. Základy

Prefabrikované rámy jsou uloženy na železobetonovou základovou desku tl. 250 mm. Základová deska je zhotovena z betonu C 25/30 – XA1, XF1 (F.1.2) - CI 0,40 - D_{max}22 – S3 a vyztužena 2 x sítí prům. 8 mm s oky 100/100 mm. Základová deska bude zhotovena v podélném sklonu 1 %. Výškové řešení je zakresleno v příloze č. 2.2.

V místě rozhraní stavebních etap je navržena dilatační spára š. 20 mm. V dilatační spáře bude přerušena vyztužná síť při horním povrchu. Vyztužná síť při spodním povrchu bude průběžná. Přesah sítě do druhé části základu bude min. 300 mm. Vyztužná síť bude v délce 100 mm před a za spárou protikorozně ošetřena epoxidovým nátěrem min. tloušťky 80 μ m. Dilatační spára bude vyplněna pružnou vložkou z extrudovaného polystyrenu.

7.2.3.2. Přejížděvací oblasti

Zásyp propustku bude proveden ze štěrkodrtí hutněných na $I_D = 0,85$, vrstvy max. po 300 mm. Výška zásypu bude do úrovně kolejové vrstvy pražcového podloží tl. 500 mm, která bude zhotovena v délce 5,0 m od výkopu.

7.2.4. Nosná konstrukce a její součásti

7.2.4.1. Prefabrikované rámy

Konstrukce propustku je tvořena uzavřenými prefabrikovanými železobetonovými rámy se světlostí 1,30x 1,20 m uložených v 1 % spádu, šířka propustku je 14,99 m (včetně vtokové a výtokové části), skladební délka prefabrikátů je 2,00 a 1,50 m. Vtokový a výtokový prefabrikát je navržen se šikmým ukončením ve sklonu s rovinou svahu železničního tělesa. Šikmé ukončení bude řešeno pomocí šikmého seřiznutí, které je definované ve výkresu tvaru prefabrikátů tohoto objektu. Prefabrikát

bude dodán s ošetřenou spárou řezu a s vlepenou výztuží pro kotvení říms. Na prefabrikát se pak na stavbě nabetonují monolitické římsy na seříznuté stěny a na horní příčel.

Propustek je vyústěn do volného terénu. Vyústění je odlážděno masivním lomovým kamenem do betonového lože, které je ukončeno betonovým prahem, který zamezí podemletí.

Dílce propustku jsou navzájem pospojovány pomocí spojů na pero a polodrážku. Ve spáře je po celém obvodu osazeno integrované pryžové těsnění, které zajišťuje vodotěsnost spojů.

Beton a výztuž prefabrikátů je uvedeno v TP výrobce prefabrikátů.

Prefabrikované rámy budou usazovány ve dvou stavebních fázích, podle fází je zvolena délka prefabrikovaných dílců.

7.2.4.2. Statické posouzení, zatížitelnost

Dílce propustků musí být posouzeny dle platných ČSN EN pro zatížení železniční dopravou LM71 s klasifikačním součinitelem $\alpha = 1,21$. Statický výpočet bude součástí schváleného typu prefabrikátů a bude zajištěn výrobcem prefabrikátů.

Minimální návrhová únosnost základové spáry musí být min. 180 kPa, základová spára nesmí být zvodnělá.

Stanovení zatížitelnosti propustku z prefabrikovaných dílců v tomto projektu vychází z rešerše zatížitelností uvedených v Technických podmínkách jednotlivých dodavatelů prefabrikátů, kteří jsou schváleni Správou železnic pro stavby na dráze. Zatížitelnost základové spáry vychází z dodržení předepsaných podmínek pro základovou spáru tímto projektem.

7.2.4.3. Osazení prefabrikátů na základovou desku

Jednotlivé dílce jsou na základovou desku osazovány na vrstvu suchého jemného písku frakce 0/4 smíchaného z cementem v množství 300kg/m v minimální tloušťce 2 mm. Při urovnání tohoto podkladu na celou délku montované konstrukce je nutno docílit rovinnosti povrchu s tolerancí do 8mm (rozdíl mezi nejnižším a nejvyšším místem a s max. odchylkou pod 2m latí 3mm).

Tato vrstva bude vytvářet kluznou mezivrstvu při zasouvání jednotlivých dílců, které jsou spojeny na pero a polodrážku. Mezivrstva bude přirozenou vlhkostí ve spáře postupně hydratovat. Pro zajištění dostatečné přitlačné síly pro spojování dílců jsou použity montážní přípravky osazené do jednotlivých prvků.

7.2.4.4. Požadavky na povrchovou úpravu betonových ploch

Konstrukční prvek	Kategorie povrchové úpravy
Základy	PB2 – S1, P2, B1, PS1, R1, TB2
Prefabrikáty	PB3 – S2, P3, B1, PS2, R1, TB3
Římsy	PB3 – S2, P3, B1, PS2, R1, TB3

7.2.5. Mostní svršek a odvodnění

7.2.5.1. Železniční svršek na propustku

Kolej ve stávajícím stavu v řešených úsecích sestává z kolejnic tvaru S49 s tuhým podkladnicovým upevněním svěrkami ŽS4 na betonových pražcích SB8. Kolej je v řešených úsecích zřízena jako bezстыková. Kolej č. 1 směrově v oblouku o poloměru $R = 1391$ m, kolej č. 2 v přechodnici. Kolej č. 1 klesá ve sklonu -0,78‰, kolej č. 2 je vodorovná ve sklonu 0,00‰. Kolej bude osazena dle projektu úpravy kolejového svršku.

AKCE	LIST ČÍSLO
OPRAVA MOSTNÍCH OBJEKTŮ V ÚSEKU POČERADY - ČESKÉ ZLATNÍKY	STUPEŇ
SO 14-02 PROPUSTEK V EV. KM 224,205	PROJEKT
	15

7.2.5.2. Přechody do trati

Otevřené kolejové lože nad propustkem i v přilehlých úsecích železniční tratě. Vrstva ZKPP v kolejkách č.1 a 2 se provede z hutněné šterkodrti tl. 500 mm, hutnění po vrstvách tloušťky max. 300 mm, $\lambda_d = 0,80$. Vrstva ZKPP se provede na délku výkopu + 5,0 m na každou stranu za rubem stojek.

7.2.5.3. Úpravy u propustku

Voda z pravých odvodňovacích příkopů podél koleje bude svedena do propustku a dále skrze propustek do Počeradského potoka.

Navazující příkopy před propustkem a za propustkem budou v rozsahu drážního pozemku vyčištěny od nánosů a usazenin

V propustku a v délce 1,25 m před i za propustkem bude provedeno odláždění z lomového kamene do betonu, ukončení dlažby je provedeno příčným betonovým prahem z betonu C25/30 – XF3 šířky 0,3 m a hloubky 0,8 m.

Odláždění je provedeno z lomového kamene tl. 200 mm do betonu C25/30 – XF3 tl. 150 mm. Betonové lože bude vyztuženo jednou vrstvou svařované sítě prům. 6 mm s oky 150/150 mm z betonářské oceli B 500B. Použitý kámen musí být odolný proti obrusu a mrazu, o pevnosti v tlaku min 50 MPa, maximální nasákavosti 1,5 % objemové hmotnosti a součinitelem odolnosti proti mrazu 0,75 (při 25 zmrazovacích cyklech). Vhodné druhy jsou vyvřelé horniny zejména žuly. Vyspárování dlažby se provede aktivovanou cementovou maltou o min. pevnosti v tlaku 30 MPa, SVP XF1, šířka spár je max. 30 mm, lokálně lze připustit 45 mm, hloubka spár je min. 70 mm.

Plochy dotčené výstavbou propustku mimo rozsah odláždění budou rekultivovány – ohumusování v tl. 150 mm a osetí travním semenem.

7.2.5.4. Izolace

Nosná konstrukce je opatřena 2x izolačním asfaltovým nátěrem na penetrační vrstvu, který je ochráněn geotextilií o hmotnosti min. 800 g/m².

7.2.5.5. Římsy

Na rámové části konstrukce propustku (na vtoku i výtoku) je navržena železobetonová monolitická římsa z betonu C 30/37 – XC4, XF3(F.1.2) - CI 0,40 - D_{max}16 - S4. Minimální doba ošetřování povrchu betonu dle TKP SSD kap.18 nesmí být kratší než 5 dní (doporučeno min. 7 dní), třída ošetřování betonu 4 dle ČSN EN 13670. Římsy budou vyztuženy vázanou betonářskou výztuží B 500B.

Římsy budou zřízeny horní příčli rámu a na šikmých seříznutých stěnách. Kotvení říms bude zajištěno pomocí vlepané výztuže již z výroby. Na horní příčli je navržena římsa šířky 550 mm, a výšky 300 mm z pohledové strany. Sklon horního povrchu říms je 4 % směrem do kolejiště. Na stěnách jsou navrženy římsy šířky 280 mm a výšky 250 mm. Ve směru osy propustku jejich sklon kopíruje sklon seříznutí prefabrikátu, tj. 1:1,5. V kolmém směru je pak jejich povrch vodorovný. Délka říms odpovídá délce seříznuté hrany prefabrikátu.

Všechny římsy přesahují stěny prefabrikátu na vnitřní straně o 80 mm. V rámci tohoto přesahu bude na spodní straně římsy zřízen úkapní nos. Všechny hrany říms budou zkoseny 20/20 mm.

Nominální krytí betonem dle ČSN EN 1992-1-1 je $c_{nom} = 50$ mm na výztuž nejbližší k povrchu bednění, minimální krytí betonem $c_{min} = 40$ mm. Pro vymezení krytí budou použity distanční podkladky z betonu.

Ošetřování povrchu betonu říms je třeba věnovat velkou pozornost, aby se zabránilo vzniku trhlin od vývinu hydratačního tepla a smršťování betonu. Konstrukce musí mít uzavřený hutný povrch. Kategorie povrchové úpravy je pro pohledový beton.

7.2.5.6. Zábradlí

Zábradlí na římsu není nutno zřizovat, neboť výška horního povrchu římsy nad dnem propustku je 1,64 m, což je menší než 2,0 m.

AKCE	LIST ČÍSLO
OPRAVA MOSTNÍCH OBJEKTŮ V ÚSEKU POČERADY - ČESKÉ ZLATNÍKY	STUPEŇ 16
SO 14-02 PROPUSTEK V EV. KM 224,205	PROJEKT

7.2.5.7. Nivelační značky

Nivelační měřicí značky v nerezovém provedení Ø16 mm délky 70 mm se osadí do předvrtaných otvorů na koncích monolitické římsy, tj. 2 ks. Značky budou sloužit pro geodetické sledování konstrukce propustku.

7.2.5.8. Převáděné inženýrské sítě

Inženýrské sítě budou vedeny v chrániče mimo mostní objekt.

7.2.5.9. Vyznačení letopočtu

Letopočet ukončení výstavby propustku bude vyznačen do doprostřed římsy otiskem matrice do betonu s výškou písma 175 mm.

7.2.6. Postup výstavby propustku

Výstavba propustku začne v nulté fázi, ve které bude během 10 dní (noční výluky) zhotoveno záporové pažení. Vlastní výstavba propustku bude probíhat ve stavební fázi č. 1, která bude trvat 45 dní a dále ve fázi 2A, ve které je na výstavbu také 45 dní. Během výstavby každé části propustku bude kompletně přerušen provoz v přilehlých kolejích.

Doba výstavby celého propustku se předpokládá $10+2 \times 45 = 100$ dní.

7.2.7. Bezpečnost práce

Pro zajištění bezpečnosti práce je nutno se v plném rozsahu řídit následujícími předpisy:

- zákonem č. 309/2006 Sb., O zajištění dalších podmínek BOZP
- nařízením vlády č.591/2006 Sb., O bližších minimálních požadavcích na BOZP na staveništi a jeho prováděcími právními předpisy
- nařízením vlády č. 362/2005 Sb., Bližší požadavky na BOZP na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- ustanovením Zákoníku práce č.262/2006 Sb., týkající se BOZP

Jedná se zejména o proškolení zaměstnanců, kteří provádí takové práce, kde je nutno dodržovat bezpečnostní předpisy. Jelikož se stavba nachází i na pozemku dráhy, je nutno dodržovat rovněž předpis CD OP 16, Pravidla o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a vyhlášky MD č.101/1995 Sb., Řád pro zdravotní a odbornou způsobilost.

Všechny práce na pilotovém založení musí probíhat v souladu s platnými technologickými předpisy pro hlubinné zakládání. Při všech pracích uvedených v této dokumentaci je nutno průběžně a důsledně dodržovat:

- ustanovení o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci zákona č. 65/1965 Sb. ve znění pozdějších předpisů
- vyhlášku Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 324/1990 Sb. bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích
- zákon č. 133/1985 Sb. o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů a vyhlášku MV č. 246/2001 Sb. o požární prevenci
- nařízení vlády č. 494/2001 Sb., kterým se stanoví způsob evidence, hlášení a zasílání záznamu o úrazu
- nařízení vlády č. 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí

AKCE	LIST ČÍSLO
OPRAVA MOSTNÍCH OBJEKTŮ V ÚSEKU POČERADY - ČESKÉ ZLATNÍKY	STUPEŇ
SO 14-02 PROPUSTEK V EV. KM 224,205	17
	PROJEKT

- nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků
 - ČSN 65 0201 - Hořlavé kapaliny, provozovny a sklady
 - ČSN 05 0601 - Bezpečnostní ustanovení pro sváření kovů
 - ČSN 05 0610 - Bezpečnostní předpisy pro svařování plamenem a řezání kyslíkem
 - ČSN 05 0630 - Bezpečnostní předpisy pro svařování elektrickým obloukem
 - ČSN 07 8304 - Bezpečnostní předpisy k dopravě plynu – provozní pravidla
 - ČSN ISO - 12480 - 1 - Jeřáby – bezpečné používání
 - bezpečnostní předpisy obsažené v závazných technologických pravidlech dodavatele

Všichni zúčastnění pracovníci musí používat v celém prostoru staveniště ochranné přilby a další předepsané osobní ochranné pracovní prostředky dle směrnice dodavatele vypracované na nařízení vlády č. 495/2001 Sb. Před zahájením prací musí být seznámeni s technologickým postupem a příslušnými bezpečnostními předpisy.

Staveniště musí být souvisle oploceno do výše 1,8 m a na všech vstupech (uzamykatelných) označené výstražnými tabulkami se zákazem vstupu všem nepovolaným osobám.

Při stavebních pracích za snížené viditelnosti musí být zajištěno dostatečné osvětlení.

Je nutno dodržovat vymezení ploch určených pro pojezd stavebních mechanismů a nebezpečný dosah stroje. Je zakázáno pohybovat se v blízkosti zavěšeného břemene.

Před zahájením prací je nutné ověřit polohu, stav, způsob ochrany a možnost odpojení všech inženýrských sítí vedených v prostoru staveniště včetně podmínek správců sítí pro povolení prací v jejich blízkosti a povinností při odevzdání pracoviště.

Praha, říjen 2020

Technickou zprávu vypracoval:
 Ing. Zuzana Vávrová
 AFRY CZ s.r.o.
zuzana.vavrova@afry.com

8. Přílohy

8.1. Sestavení přehledných výsledků zatížitelnosti

Tabulka zatížitelnosti pro části mostního objektu

podle Metodického pokynu pro určování zatížitelnosti železničních mostních objektů (novelizovaného předpisu SŽDC SR 5 (S))

A. Identifikace mostního objektu (propustku)

TÚ (číslo, název): TÚ 0581 Žatec (mimo) - Odb. České Zlatníky (mimo) DÚ: 14 km **224,205**

B. Identifikace části mostního objektu (propustku)

část mostu: nosná konstrukce / základ pod koleji č. 1

C. Doplňující data pro část mostu

Kategorie zatížitelnosti: **C** Výpočetní model: údaje uvedené v Technických podmínkách schválených prefabrikátů

Geometrie koleje v místě mostního objektu (ve směru staničení)

	na začátku	uprostřed	na konci
poloměr oblouku	- [m]	1391 [m]	- [m]
převýšení koleje	- [mm]	45 [mm]	- [mm]
excentricita vůči ose mostu	- [mm]	- [mm]	- [mm]

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

Datum zjištění technického stavu mostu: SŽ, s.o.: / /
zpracovatelem přepočtu: / /

Poznámka k části mostu: Excentricita zatížení u přespaného propustku není rozhodující.

Poř. č.	Převk	Detail	Namáhání	k_i	typ	L_p	Φ_i	L_Φ	VQ_{LM71}	$VQ_{LM71,E}$	Viz č. str. přepoč.	Z_{LM71}	$Z_{LM71,E}$	Pozn.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	žb. rám	žb. rám	-	1,0	-	-	2,00	1,86	1,45	-	-	1,43	-	prefabrikát
2	základová deska	základová spára	tlak v základové spáře	1,0	-	-	1,00	-	1,45	-	-	1,21	-	-

Dne: 04/11/2020 Zatížitelnost určil: Ing. Tomáš Kubín

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

8.2. Připomínky investora ke konceptu dokumentace

Propustek v km 224,205

Technická zpráva

- List č. 14 - Pod stávající ponechanou částí klenbového propustku a na vtokové straně propustku – nerozumím pod jakou ponechanou částí, dle výkresů chápu, že se vybourá celý propustek
Bylo opraveno.
- List č.14 – z jakého betonu bude proveden ukončovací práh?
Bylo doplněno.
- List č.15 – Izolace – prefabrikáty budou opatřeny 1 x asfaltovým nátěrem penetračním a 2x asfaltovým nátěrem. Nátěrem proti zemní vlhkosti budou natřeny všechny betonové konstrukce ve styku se zemínou.
Bylo opraveno.
- V odstavci římsy se popisuje pouze římsa na výtoku, chybí zmínka o římse na vtoku
Bylo opraveno.
- Chybí popis přípravy prefabrikátu na nakotvení římsy na stavbě. Taktéž tato zmínka chybí u římsy.
Bylo doplněno.
- V textu chybí popis říms na šikmé ploše – křídlech
Bylo doplněno.
- Uvedené rychlosti na trati neodpovídají výkresům
Bylo opraveno.

Půdorys

- Chybí sklony svahů
Bylo doplněno.
- Chybí kóty dlažeb na vtoku
Bylo doplněno.
- Chybí kóty prefabrikátů
Bylo doplněno.
- Z půdorysu není zřejmé, co je myšleno obdélníky před dlažbou na vtoku
Bylo detailněji zpracováno.

Příčný řez

- Ve výkresu je odkaz na troubu, přičemž je tam rám
Bylo opraveno.
- Stezku požadujeme vysypat štěrkodrtí frakce 0-4mm
Bylo doplněno.
- Odláždění svahu provést pouze ke stezce
Bylo opraveno.
- Kóta žb římsy je v řezu 553mm ve výkresu tvaru 550mm – nesoulad
Bylo opraveno.
- Chybí kóta od osy koleje k líci římsy
Bylo doplněno.
- Na vtoku je detail odláždění z kamene neproveditelný
Tvar odláždění byl upraven.
- Smazat odrážku svařovaná výztužná síť
Bylo odstraněno.

Pohledy

- Dlažby neodpovídají půdorysu
Bylo opraveno.
- Sklony kolejí neodpovídají popisu v TZ
Bylo opraveno.
- Kóty šířky výkopů zaokrouhlit na celá čísla
Výkopy v pohledech odstraněny.

Skladba prefabrikátů

- dle rozměrů prefabrikátů uvádí výrobce třídu betonu prefabrikátu C 40/50, z jakého důvodu je navržena třída betonu prefabrikátu C 50/60?
Třída betonu a SVP se nebude uvádět