








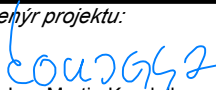
Souřadnicový systém: S-JTSK

Výškový systém: Bpv

Přehled verzí přílohy				
Číslo	Datum	Popis změny	Jméno	Podpis
P1	24.6.2017	Dokumentace k připomínkám	Ing. Mužíková	
01	27.11.2017	Odevzdání čistopisu přípravné dokumentace	Ing. Mužíková	

Správa železniční dopravní cesty, státní organizace Dlážděná 1003/7, Praha 1 - Nové Město 110 00 SŽDC s.o., Stavební správa západ Sokolovská 278/1955, Praha 9 190 00		
--	--	---

PROJEKT servis spol. s r.o. U Elektry 830/2b, Praha 9 - Hloubětín 198 21 IČ: 49823141 tel.: 281 090 860 www.PROJEKT servis.carma@PROJEKT servis.cz		
---	--	---

Vypracoval:  Ing. Barbora Mužíková	Kontroloval:  Ing. Martin Verner	Odpovědný projektant:  Ing. Martin Verner	Hlavní inženýr projektu:  Ing. Martin Koudečka
---	---	---	---

KRAJ: ÚSTECKÝ	OKRES: CHOMUTOV	OÚ: CHOMUTOV
---------------	-----------------	--------------

REKONSTRUKCE TRATI V ÚSEKU KYJICE - CHOMUTOV	
---	--

E. STAVEBNÍ ČÁST E.1 Inženýrské objekty E.1.4 Mosty, propustky, zdi SO 14 21 Propustek v km 59,730 SO 14 22 Propustek v km 60,050	Číslo zakázky: ZAK-2016-20	
	Stupeň:	PD
	Datum:	11/2017
	Měřítko:	-
	Formát:	13 x A4

TECHNICKÁ ZPRÁVA	Verze:	Část:	Č. přílohy:
	01	E.1.4.11	01

Obsah:

1	ZÁKLADNÍ ÚDAJE O PROPUSTKU	4
1.1	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	4
1.2	ÚČEL OBJEKTU	4
1.3	PODKLADY	4
1.4	SOUVISEJÍCÍ STAVEBNÍ OBJEKTY A PROVOZNÍ SOUBORY	4
1.5	PŘÍSTUP NA STAVENIŠTĚ	4
1.6	SITUOVÁNÍ PROPUSTKU V TERÉNU	5
1.7	INŽENÝRSKÉ SÍTĚ	5
1.8	ÚDAJE O KOLEJI NA PROPUSTKU, JEJÍ SMĚROVÉ A VÝŠKOVÉ USPOŘÁDÁNÍ	5
1.8.1	Stávající stav	5
1.8.2	Navrhovaný stav	5
2	TECHNICKÝ POPIS SOUČASNÉHO STAVU	5
2.1	ZÁKLADNÍ ÚDAJE O OBJEKTU (STÁVAJÍCÍ STAV)	5
2.2	VLIV PRŮZKUMŮ NA DOKUMENTACI	6
2.3	ZÁKLADNÍ POPIS KONSTRUKCE	6
2.4	ZHODNOCENÍ STAVU	6
3	NÁVRH A POPIS NAVRŽENÉHO TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ	6
3.1	ZÁKLADNÍ ÚDAJE, CELKOVÁ KONCEPCE ŘEŠENÍ ÚPRAV	6
3.2	NOSNÁ KONSTRUKCE	7
3.3	ZÁSYPY	7
3.4	OCHRANA PROTI ZEMNÍ VLHKOSTI	8
3.5	ZÁSADY OCHRANY PROTI BLUDNÝM PROUDŮM	8
3.6	ZÁBORY	8
3.7	DLAŽBA	8
3.8	LETOPOČET	8
4	POSTUP VÝSTAVBY, ZPŮSOB PROVÁDĚNÍ STAVBY	9
4.1	CELKOVÁ KONCEPCE VÝSTAVBY	9
4.2	DOPADY POSTUPU VÝSTAVBY NA PROVOZ NA PROPUSTKU A POD PROPUSTKEM PO DOBU VÝSTAVBY	9
4.3	PROVIZORNÍ PŘEVEDENÍ STÁVAJÍCÍ VODOTEČE	9
4.4	NAKLÁDÁNÍ S ODPADY	9
4.5	NUTNÉ PŘÍSTUPY NA STAVENIŠTĚ	9
4.6	ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ	9
4.7	NAKLÁDÁNÍ S ODPADY	9
5	BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI BĚHEM REALIZACE	9
6	SPECIFIKACE MATERIÁLŮ, POVRCHŮ A DALŠÍCH POŽADAVKŮ	10
6.1	MATERIÁLY	10
6.1.1	Specifikace betonu podle konstrukčních částí podle ČSN EN 206	10

6.1.2	Povrchová úprava betonu	10
6.1.3	Sanační omítka	10
6.1.4	Specifikace betonářské výztuže	10
6.1.5	Ocelové konstrukce	Chyba! Záložka není definována.
6.1.6	Kámen pro dlažby	11
7	PŘEHLED POUŽITÉ LITERATURY, VYUŽÍVANÝCH NOREM A VZOROVÝCH LISTŮ	12

1 ZÁKLADNÍ ÚDAJE O PROPUSTKU

1.1 Identifikační údaje

Název stavby:	Rekonstrukce trati v úseku Kyjice - Chomutov
Název objektu:	SO 14-21 propustek v km 59,730 SO 14-22 propustek v km 60,050
Reálné staničení:	km 59,732 474 km 60,059 109
Obec:	Jirkov
Kraj:	Ústecký
Katastrální území:	Otvice [716961]
Druhy stavby:	Rekonstrukce stávajícího propustku
Vlastník:	Česká republika
Správce objektu:	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace Oblastní ředitelství Ústí nad Labem Správa mostů a tunelů Ústí nad Labem
Investor:	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace Dlážděna 1003/7, Praha 1 – Nové Město 110 00
Zpracovatel PD:	PROJEKT servis spol. s r.o. Praha 9 - Hloubětín, U Elektry 830/2b, Praha 9 190 00
Projektant:	Ing. Barbora Mužíková
Odpovědný projektant:	Ing. Bc. Martin Verner
Traťový úsek:	0602 žst. Most – žst. Chomutov – záp. Zhlaví
Definiční úsek:	06 Kyjice – ústřední stavědlo – Dolní Rybník
Stupeň:	Přípravná dokumentace

1.2 Účel objektu

Účelem objektu je převedení občasné vodoteče pod železniční trať.

1.3 Podklady

Fotodokumentace trati z prohlídky
Výběr údajů o propustku poskytnutý objednatelem
Pracovní porada se zástupci objednatele
Geodetické zaměření

1.4 Související stavební objekty a provozní soubory

Provozní soubory:

PS 12-01 Kyjice - odb. Dolní Rybník, TZZ

Stavební objekty:

SO 11-01 Železniční svršek, Kyjice - Chomutov
SO 11-02 Železniční spodek, Kyjice – Chomutov

1.5 Přístup na staveniště

Po vyloučené trati. Další možnosti je přístup od silnice č. II/251. – silnice II. třídy

1.6 Situování propustku v terénu

Propustky se nachází v intravilánu u obce Otvice v trati u zastávky Jirkov (trať č. 130 – Ústí nad Labem – Kláštere nad Ohří (dle SJŘ)). Propustky se nachází pod vysokým náspem. Vtoky do propustku se nachází na straně u obchodní zóny (vpravo od koleje), výtok je pak směřován na zahrádkářskou kolonii obce Otvice (vlevo od koleje).

Propustky se nachází ve vysokém náspu železniční tratě, okolní navazující terén je mírně svažité.

1.7 Inženýrské sítě

SO 14-21 propustek v km 59,730

V místě propustku se nachází tyto drážní sítě:

ČD Telematika – je vedena vlevo podél propustku a podél kolejí pod výtokem propustku.

Mimodrážní sítě se zde nenachází.

SO 14-22 propustek v km 60,050

ČD Telematika – je vedena vlevo i vpravo u výtoku propustku.

Mimodrážní sítě se zde nenachází.

1.8 Údaje o koleji na propustku, její směrové a výškové uspořádání

1.8.1 Stávající stav

Kolej ve sledovaném úseku trati sestává z kolejnic tvaru S49 z roku 1984, na betonových pražcích z roku 1984 a žebrovým podkladnicemi s pružnými svěrkami. Kolej je bezstyková.

Řešený úsek se nachází v přímé resp. v přechodnici, návrhová rychlost je 110 km/h. Nejsou patrné známky vybočení koleje. V tomto úseku trať stoupá pod sklonem 10‰ ve směru staničení.

1.8.2 Navrhovaný stav

Kolej ve sledovaném úseku trati sestává z kolejnic tvaru kolejnic 60 E2 na betonových pražcích délky 2,6 m s pružným upevněním a rozdělením pražců „u“. Kolej je navrhovaná jako bezstyková.

Řešený úsek se nachází v přímé resp. v přechodnici, maximální návrhová rychlost je 140 resp. 120 km/h. V tomto úseku trať stoupá pod sklonem 9,64‰ ve směru staničení.

Šířkové uspořádání je VMP 2,5, řešený úsek je v širé trati.

2 TECHNICKÝ POPIS SOUČASNÉHO STAVU

2.1 Základní údaje o objektu (stávající stav)

- údaje převzaty od správce mostního objektu

SO 14-21 propustek v km 59,730

Konstrukce	Trubní (kruhová)
Počet kolejí na propustku	2
Počet otvorů:	1
Šířka propustku:	59,00 m
Světlost propustku:	1,25 m
Vzdálenost čel:	5,00 m
Rozpětí:	1,40 m
Úhel křížení:	89,00°

Výška mostu:	9,99 m
Výška přesypávky:	10,04 m
Rok výstavby	1981

SO 14-22 propustek v km 60,050

Konstrukce	Trubní (kruhová)
Počet kolejí na propustku	2
Počet otvorů:	1
Šířka propustku:	34,00 m
Světlost propustku:	1,00 m
Vzdálenost čel:	5,00 m
Rozpětí:	1,15 m
Úhel křížení:	83,00°
Výška mostu:	7,40 m
Výška přesypávky:	6,05 m
Rok výstavby	1981

2.2 Vliv průzkumů na dokumentaci

Hydrotechnický průzkum nebyl proveden.

Geotechnický průzkum nebyl proveden.

Stavebně-technický průzkum proveden nebyl.

Požadavky na provedení dalších průzkumů v projektu stavby: **Nejsou.**

2.3 Základní popis konstrukce

Objekt propustku pochází z roku 1981, jedná se železobetonovou trubní (rámovou) konstrukci.

Propust je umístěna v širé trati v blízkosti zast. Jirkov zastávka

Údaje o dosavadní zatížitelnosti nebo návrhovém parametru nejsou známy.

Nosná konstrukce – nosnou konstrukci tvoří železobetonová kruhová rámová konstrukce.

Spodní stavba – spodní stavba není známá, založeno na různém materiálu.

2.4 Zhodnocení stavu

Hodnocený stav dle Oblastního ředitelství Ústí nad Labem: **1**

Dle místního šetření projektanta je propustek zanesený naplaveninou, vtok a výtok je zarostlý náletovými dřevinami. Konstrukce říms je poškozena, čela jeví známky mírné degradace betonu. Stávající odláždění na vtoku a výtoku není funkční.

3 NÁVRH A POPIS NAVRŽENÉHO TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ

3.1 Základní údaje, celková koncepce řešení úprav

SO 14-21 propustek v km 59,730

Vzhledem k údajům uvedených v kapitole 2.3 je navrhována sanace. Dojde k sanaci spodní čel propustku a dojde k odstranění narušeného betonu pomocí otryskání tlakovou vodou.

V rámci sanace bude provedena obnova ochranné vrstvy betonářské výztuže proti korozi. Beton okolo postižené oblasti bude obnažen, výztuž bude očištěna vysokotlakou vodou a opatřena protikorozní ochranou. Poté bude provedena příprava povrchu betonu otryskáním vodním paprskem a povrch bude navlhčen. Na navlhčený povrch bude proveden spojovací můstek na polymercementové bázi.

Poté dojde k úpravě povrchu konstrukce reprofilační hmotou (polymercementová malta), popsaná sanace musí splňovat požadavky ČSN EN 1504-2. Sanace bude provedena na 100 % plochy.

Stávající římsy budou zdemolovány a proběhne výstavba nových železobetonových říms, pročištění propustku a stávajících navazujících příkopů.

Na římsách nebude zřízeno zábradlí, výška od hrany římsy k TK je 8,460 m na vtoku a 9,415 m na výtoku.

Propustek bude na vtoku i výtoku odlážděn okolo říms v min 1,0 m pruhu, dlažba bude z lomového kamene do podkladního betonu tl. 100 mm. Odlážděno bude i navazující koryto vodoteče lomovým kamenem do podkladního betonu tl. 200 mm. Na konci odláždění v korytě bude proveden železobetonový práh o rozměrech 0,3x0,6 m. Odláždění bude ukončeno ochranným přesahem železobetonového pásu od lomového kamene do boků o min 0,15 m, aby byl lomový kámen zajištěn proti uvolnění z podkladní vrstvy betonu. Veškerý beton pod dlažbami bude vyztužen sítěmi 6x150x150.

SO 14-22 propustek v km 60,050

Vzhledem k údajům uvedených v kapitole 2.3 je navrhováno otryskání povrchu čela propustku vysokotlakým proudem vody následně úpravu spojovacím můstkem a ošetření povrchové vrstvy čel stávajícího propustku sanační maltou. Stávající římsy budou zdemolovány a proběhne výstavba nových železobetonových říms, pročištění propustku a stávajících navazujících příkopů.

Na římsách bude zřízeno ocelové mostní zábradlí s vodorovnými madly celkové výšky 1,100 m, výška od hrany římsy k TK je 4,540 m na vtoku a 4,280 m na výtoku.

Propustek bude na vtoku i výtoku odlážděn okolo říms 1,0 m pruhu, dlažba bude z lomového kamene do podkladního betonu tl. 100 mm. Odlážděno bude i navazující koryto vodoteče lomovým kamenem do podkladního betonu tl. 200 mm. Na konci odláždění v korytě bude proveden železobetonový práh o rozměrech 0,3x0,6 m. Odláždění bude ukončeno ochranným přesahem železobetonového pásu od lomového kamene do boků o min 0,15 m, aby byl lomový kámen zajištěn proti uvolnění z podkladní vrstvy betonu. Veškerý beton pod dlažbami bude vyztužen sítěmi 6x150x150.

Čelo propustku na výtoku vykazuje svislou trhlinu, trhlina bude stažena helikální výztuží pr. 8mm s přesahem cca 1,0 m za trhlinu. Výztuž bude umístěna do předem vyfrézovaných drážek a konec výztuže bude vlepen do vrtů pr. 16 mm a min délky 500 mm.

3.2 Nosná konstrukce

Nosná konstrukce zůstane v původním stavu bez zásahu.

3.1 Návrhové zatížení železniční dopravou

Návrhové zatížení je zde pro 1. třídu podle kategorizace trati dle ZTP. Model zatížení LM71 (ČSN EN 1991-2), charakteristická hodnota svislé síly - nápravové zatížení $Q_{vk} = 250$ kN, klasifikační součinitel zatížení: $a = 1,21$ (trať 1. třídy).

3.2 Prostorové uspořádání konstrukce

Na mostě bude zajištěna průchodnost VMP 2,5 (kolej s průběžným šterkovým ložem: 2500 mm + 125 mm = 2,625 mm). Jedná se o přesýpanou konstrukci v širé trati.

3.3 Zásypy

Nebude potřeba provádět zásypy.

3.4 Mostní římsa

Železobetonová mostní římsa z betonu C 30/37 je přímá.

3.5 Ochrana proti zemní vlhkosti

Nátěrem proti zemní vlhkosti budou opatřeny plochy nových říms na styku se zeminou.

SVI:

- 1x penetračně adhezní nátěr
- 2x asfaltový nátěr

3.6 Zásady ochrany proti bludným proudům

Trať je elektrifikovaná, je nutno ochránit mostní objekty dle SR 5/7 (S) na stupeň ochranných opatření č. IV. Základní ochranná opatření pro daný stupeň vyplývají z tabulky č. 1 uvedené služební rukověti. tj.:

1. Primární ochrana
 - a. třída betonu a krytí výztuže dle ČSN EN 1992-2 resp. ČSN EN 1992-1-1 na základě agresivity prostředí.
 - b. skladba betonové směsi dle ČSN EN 206-1.
2. Sekundární ochrana: Mimo ochranu konstrukce před srážkovou vodou není další ochrana navržena.
3. Konstrukční opatření (obecně): Oddělení zábradlí na křídlech a nosné konstrukci vzduchovou mezerou, celoplošná izolace nosné konstrukce. Výztuž jednotlivých prvků nosné konstrukce a se vodivě propojí a dráty se vyvedou na povrch konstrukce na kovovou desku v pozinkové úpravě – kontrolní měřící bod. Dojde k vzájemnému propojení ocelových prvků konstrukce (nesmí se však propojit s výztuží) a jejich uzemnění.

3.7 Zásady protikorozního ochrany ocelových částí

Zábradlí bude proti korozi chráněno nátěrovými systémy, dle předpisu ČD S5/4. Životnost nátěrů bude velmi vysoká tj. více jak 15-letá, stupeň korozní agresivity atmosféry C4.

Povrchová úprava - zinkování ponorem ŽSP + ONS2.

Vrchní nátěr bude proveden v jednotném odstínu – **odstín RAL 7039**.

Konkrétní nátěrový systém musí být:

Opatřen certifikátem tuzemské akreditované zkušebny, včetně technologického postupu a posouzení přílnavosti na kovových povlacích. Technologický postup musí obsahovat způsob úpravy povrchu odpovídající konkrétním podmínkám.

Schválen stavebním dozorem investora.

4.

3.8 Zábory

U tohoto objektu nedojde k trvalému ani dočasnému záboru mimodrážních pozemkům.

3.9 Dlažba

Prostor okolo vtoku a výtoku bude zpevněn kamennou dlažbou do betonu v šíři minimálně 1000 mm a ukončen ŽB prahem. Odláždění bude provedeno z lomového kamene tl. 200mm do betonového lože C25/30-XC3, XA2 – F2, tl. 200mm. Na přechodu mezi ŽB konstrukcí a dlažbou je nutno použít pružný tmel.

3.10 Letopočet

Letopočet výstavby bude proveden vlysem do betonu v odláždění na obou stranách propustku.

4 POSTUP VÝSTAVBY, ZPŮSOB PROVÁDĚNÍ STAVBY

4.1 Celková koncepce výstavby

Celkové stavební postupy s časovými vazbami jsou detailně zpracovány v části projektové dokumentace B. 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:

- bourání stávajícího odláždění a římsy
- výstavba železobetonové římsy
- provedení hydroizolace
- provedení zábradlí
- odláždění kolem vtoku a výtoků

4.2 Dopady postupu výstavby na provoz na propustku a pod propustkem po dobu výstavby

Pro výstavbu není potřeba výluky na trati.

4.3 Provizorní převedení stávající vodoteče

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

4.4 Nakládání s odpady

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

4.5 Nutné přístupy na staveniště

Přístup na staveniště je umožněn po koleji.

4.6 Zařízení staveniště

Staveniště bude zřízeno na pozemku u výpravní budovy zastávky Jirkov číslo pozemku 806/8. V místě objektu není vhodný zdroj elektřiny ani užitkové vody.

4.7 Nakládání s odpady

Ve smyslu zákona č.185/01 Sb. o odpadech v platném znění stavba nevyvolává negativní vliv na životní prostředí.

5 BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI BĚHEM REALIZACE

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. Zákres 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:

- TKP staveb státních drah, kap. 1 a dotčené speciální kapitoly
- SŽDC D7/2 Organizování výlukových činností
- **SŽDC Bp1 Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci**
- **SŽDC Zam1 Předpis o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy**
- SŽDC Ob1 Vydávání povolení ke vstupu do prostor Správy železniční dopravní cesty, státní organizace
- SŽDC Ob14 Předpis pro stanovení organizace zabezpečení požární ochrany Správy železniční dopravní cesty, státní organizace

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

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

Všichni pracovníci zhotovitele budou s předpisy prokazatelně seznámeni.

6 SPECIFIKACE MATERIÁLŮ, POVRCHŮ A DALŠÍCH POŽADAVKŮ

6.1 Materiály

6.1.1 Specifikace betonu podle konstrukčních částí podle ČSN EN 206

Konstrukce nebo její část	Typové označení betonu podle ČSN EN 206
Podkladní a výplňový beton	C16/20 – X0
Odláždění svahů a koryta	C25/30 - XC3, XF3, XA1 – F2
Betonové římsy	C30/37 – XC3, XF1, XA1 – Cl. 1.0 – Dmax 8mm – F2 Max. průsak 20 mm podle ČSN EN 12 390-8

6.1.2 Povrchová úprava betonu

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

6.1.3 Sanační omítka

Opravná malta a spojovací můstek musí splňovat požadavky ČSN EN 1504-2: Výrobky a systémy pro ochranu a opravy betonových konstrukcí – Definice, požadavky, kontrola kvality a zhodnocení shody – Část 2: Systémy ochrany povrchu beton.

6.1.4 Specifikace betonářské výztuže

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

Konstrukce nebo její část	Třída výztuže
Železobetonová římsa, výztuž betonu pod dlažbou	B500 B

6.1.5 Helikální výztuž

Helikální výztuž musí být za studena válcována a současně kroucena do speciální šroubovicového profilu. Materiálem je korozivzdorná (nerez) ocel, odolná proti jakémukoliv agresivnímu prostředí, s dvakrát větší pevností v tahu než má ocel běžných betonářských výztuží. Matla musí být

vysokopevností polymer-cementová malta s vysokou přídržností ke zdicím materiálům a betonu. Malta bude mít vysokou plasticitu, která s její poměrně vysokou hustotou umožňuje nanášení do drážek a vrtů. Malta se při tuhnutí tepelně nesmršťuje.

6.1.6 Ocelové konstrukce

Konstrukce nebo její část	Třída výztuže
Ocelové zábradlí	S235 JR

6.1.7 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 vylouhování ztrácejí soudržnost. pro odláždění na vtoku a výtoku bude kámen uložen do podkladního betonu tl. 200 mm C16/20 – X0, pro odláždění okolního terénu a říms bude lomový kámen uložen do podkladního betonu tl. 100 mm C16/20 – X0.

7 PŘEHLED POUŽITÉ LITERATURY, VYUŽÍVANÝCH NOREM A VZOROVÝCH LISTŮ

ČSN 73 0037 Zemní tlaky na stavební konstrukce

ČSN 73 1001 Základní půda pod plošnými základy

ČSN EN 1990 Eurokód: Zásady pro navrhování

ČSN EN 1991 -1-2 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-1: Obecná zatížení – Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb

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 1992 -2 Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí – Část 2: Betonové mosty navrhování a konstrukční zásady

ČSN EN 1997 – 1 Eurokód 7: Navrhování geotechnických konstrukcí – Část 1: Obecná pravidla

ČSN EN 206-1 Beton – Část 1 – Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda

Mostní vzorový list MVL 649 Železobetonové trubní propustky

Směrnice SŽDC č. 30

Předpisu 18/1986 – PMR - Kategorie železničních tratí z hlediska mostů

V Praze 11/2017

Vypracoval: Ing. Barbora Mužíková