


CPV 45.22.11.19-9
CZ-CC 214 111
CZ-CPA 42.13.20

B5
PDPS

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM: S-JTSK
VÝŠKOVÝ SYSTÉM: BpV

KRESLIL:	ING. IVETA PATRNÁ		 FÖRSTEROVA Č.P. 175, 566 01 VYSOKÉ MÝTO EMAIL.: MDS@MDSPROJEKT.CZ	
ZPRACOVAL:	ING. IVETA PATRNÁ			
TECHNICKÁ KONTROLA:	ING. JAN BURSA			
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:	BC. LENKA LEDVINKOVÁ			
HLAVNÍ PROJEKTANT:	BC. LENKA LEDVINKOVÁ			
KRAJ: PARDUBICKÝ	OKRES: ÚSTÍ NAD ORLICÍ, SVITAVY	OBEC: TATENICE, KRASÍKOV, TŘEBAŘOV	STUPEŇ:	PDPS
INVESTOR: PARDUBICKÝ KRAJ, KOMENSKÉHO NÁMĚST 125, 532 11 PARDUBICE			ZAK.ČÍSLO:	1507-17-3
AKCE: MODERNIZACE SILNICE II/368 KRASÍKOV-PRŮTAH OBJEKT: B5. S0202 MOST EV.Č.368-009 (I.ETAPA)			ARCHIVNÍ ČÍSLO:	1507
			DATUM:	6/2018
			FORMÁT:	1xA4
			MĚŘÍTKO:	-
OBSAH: TECHNICKÁ ZPRÁVA			ČÍSLO SOUPRAVY:	ČÍSLO PŘÍLOHY: B.5.1

Stavba: **Modernizace silnice II/368
Krasíkov-průtah**

Objekt: SO 202 – Most ev.č.368-009 (I.etapa)

B.5.1. – Technická zpráva

Stupeň: Projektová dokumentace pro provádění stavby
(PDPS)

OBSAH:

1.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	4
1.1.	Označení stavby	4
1.2.	Stavebník, objednatel stavby	4
1.3.	Zhotovitel projektové dokumentace	4
1.4.	Uvažovaný správce mostu	5
1.5.	Pozemní komunikace.....	5
1.6.	Křížení mostu s překážkami	5
2.	ZÁKLADNÍ ÚDAJE O MOSTU	5
2.1.	Zatřídění mostu dle ČSN 73 6200	5
2.2.	Základní dimenze mostu	6
2.3.	Zatížení a zatížitelnost mostu	6
3.	ZDŮVODNĚNÍ MOSTU A JEHO UMÍSTĚNÍ	6
3.1.	Návaznost projektové dokumentace most. objektu na předchozí dokumentaci...	6
3.2.	Účel mostu a požadavky na jeho řešení	7
3.3.	Podklady dokumentace.....	7
3.4.	Charakter přemostřované překážky	7
3.5.	Územní podmínky	7
3.6.	Geotechnické podmínky.....	7
3.7.	Požadavky dotčených organizací.....	7
3.8.	Vybavení mostu.....	8
4.	TECHNICKÉ ŘEŠENÍ MOSTU	8
4.1.	Základní technický popis.....	8
4.2.	Všeobecné a přípravné práce	10
4.3.	Založení mostu.....	11
4.4.	Spodní stavba	11
4.5.	Nosná konstrukce	13
4.6.	Mostní svršek	16
4.7.	Vybavení mostu.....	18
4.8.	Další součásti stavebního objektu	19
4.9.	Řešení protikoroze ochrany a bludné proudy	20
4.10.	Požadované podmínky a měření sedání (měření a monitoring)	20
4.11.	Požadované zatěžovací zkoušky.....	20
5.	VÝSTAVBA MOSTU	20
5.1.	Postup a technologie stavby mostu	20
5.2.	Specifické požadavky pro předpokládanou technologii stavby	21
5.3.	Související (dotčené) objekty stavby	21
5.4.	Vztah k území (inženýrské sítě, ochranná pásma, omezení provozu)	22
6.	PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ	
A	PRŮŘEZŮ	23
6.1.	Vytyčovací údaje	23
6.2.	Prostorová úprava a geometrie mostu	23
6.3.	Statické posouzení nové konstrukce.....	23
6.4.	Statické posouzení zajištění výkopů	23
6.5.	Statické posouzení skruže a dalších montážních podpůrných nosných prvků....	23
6.6.	Hydrotechnické posouzení mostního otvoru.....	23
6.7.	Hydrotechnické posouzení odvodnění mostu	23
7.	Bezbariérové užívání stavby	23
7.1.	Zásady řešení pro osoby s omezenou schopností pohybu	24
7.2.	Zásady řešení pro osoby se zrakovým postižením	24
7.3.	Zásady řešení pro osoby se sluchovým postižením.....	24
7.4.	Použití výrobků pro bezbariérová řešení.....	24
8.	PODKLADY PRO ZHOTOVENÍ STAVBY	24

Modernizace silnice II/368 Krasíkov-průtah

SO 202 – Most ev.č. 368-009 (I. etapa)

B.5.1. – Technická zpráva

Stupeň
PDPS

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

1.1. Označení stavby

Název stavby	Modernizace silnice II/368 Krasíkov-průtah
Kraj	Pardubický
Obec	Tatenice, Krasíkov, Třebařov
Katastrální území	Tatenice (k.ú. 765180) Krasíkov (k.ú. 673200) Třebařov (k.ú. 769355)
Druh stavby	Rekonstrukce
Stupeň PD	PDPS

1.2. Stavebník, objednatel stavby

1.2.1. Investor

Pardubický kraj
Komenského náměstí 125
532 11 Pardubice
tel: 466 026 111
IČO: 708 92 822
DIČ: CZ 708 92 822

1.3. Zhotovitel projektové dokumentace

1.3.1. Generální projektant

Prodin a.s.
Jiráskova 169
530 02 Pardubice, Zelené Předměstí
IČO: 252 92 161
DIČ: CZ 252 92 161
tel.: 466 007 529
email: info@prodin.cz

1.3.2. Hlavní inženýr projektu

Bc. Lenka Ledvinková
tel.: 725 601 941
email: lenka.ledvinkova@prodin.cz
osoba s autorizací – č.a. 0602363 – obor TD02 – Dopravní stavby – nekolejová
doprava

1.3.3. Projektant objektu SO 201, SO 202

MDS projekt s.r.o.
Försterova 175
566 01 Vysoké Mýto
IČO: 274 87 938
DIČ: CZ 274 87 938
tel.: 465 322 451
email: mds@mdsprojekt.cz

Ing. Iveta Patrná

tel.: 732973711

email: patrna@mdsprojekt.cz

osoba s autorizací – Ing. Jan Bursa - č.a. 0601653 – obor IM00 - Mosty a inženýrské konstrukce

1.4. Uvažovaný správce mostu

Správa a údržba silnic Pardubického kraje

Doubravice 98

533 53 Pardubice

1.5. Pozemní komunikace

Evidenční číslo

II/368

1.6. Křížení mostu s překážkami

1.6.1. Křížení s vodním tokem

Bod křížení v JTSK

y = --- ---,--- x = --- ---,---

Staničení na převáděné komunikaci

Staničení komunikace (liniové) provozní

km 29,481

Staničení na úseku

km 283,00 (č. úseku 1443A015 – 1443A016)

Staničení dle staničení dokumentace

km ---

Staničení překážky

Vodní tok

Moravská Sázava

Úsek

neuvedeno

Číslo úseku

neuvedeno

Staničení

km ř. km 29,562

Úhel křížení

80,7-86,5-90,6g

Výška mostu nad terénem

1,80-3,00m

2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O MOSTU

2.1. Zatřídění mostu dle ČSN 73 6200

Podle druhu převedené komunikace:

most pozemní komunikace

Podle překračované překážky:

most přes řeku

Podle počtu mostních polí:

1 most o 2 polích

Podle počtu mostovkových podlaží:

most s mostovkou v jedné úrovni

Podle výškové polohy mostovky:

most s horní mostovkou

Podle přesypávky:

most bez přesypávky

Podle měnitelnosti základní polohy:

nepohyblivý most

Podle plánované doby trvání:

trvalý most

Podle průběhu trasy na mostě:

most ve směrovém oblouku

Podle úhlu křížení:

šikmý most

Podle materiálu:

betonový most

Podle tuhosti nosné konstrukce (pouze mosty s přesypávkou):
most bez přesypávky

Podle statické funkce hlavní nosné konstrukce:

most o 2 prostých polích

Podle volné výšky na mostě:

s neomezenou volnou výškou

Podle uspořádání příčného řezu (pouze mosty s dolní mostovkou):

most s horní mostovkou

2.2. Základní dimenze mostu

Délka přemostění: 32,80 m

Délka mostu: 41,40 m

Délka nosné konstrukce: 41,40 m

Rozpětí jednotlivých polí, resp. světlost u přesýpaných konstrukcí:
20,0+13,5m

Šikmost mostu: 86,6g (most šikmý)

Volná šířka mostu: 9,40 m

Šířka průchozího prostoru veřejného nebo nouzového chodníku:
1,50m

Šířka vozovky mezi obrubníky: 7,90 m

Šířka nosné konstrukce: 10,0 m

Šířka mezi zábradlími: -- m

Šířka mostu: 10,50 m

Výška mostu nad terénem: 3,90 m

Výška nosné konstrukce: 0,70 m

Stavební výška mostu: 0,80 m

Plocha nosné konstrukce mostu (součin délky a šířky nosné konstrukce):
 $41,40 \times 10,0 = 414,0 \text{ m}$

2.3. Zatížení a zatížitelnost mostu

Most je navržen na zatížení dopravou definované v ČSN 73 6201 platné dle roku výstavby 1997.

Normální zatížitelnost	32 t
Výhradní zatížitelnost	80 t
Výjimečná zatížitelnost	196 t

Zatížitelnost mostu je převzata z mostního listu pro most ev.č. 368-009

Přesné hodnoty zatížitelnosti by bylo vhodné upřesnit statickým výpočtem zatížitelnosti dle ČSN 73 6222.

3. ZDŮVODNĚNÍ MOSTU A JEHO UMÍSTĚNÍ

3.1. Návaznost projektové dokumentace most. objektu na předchozí dokumentaci

Tato projektová dokumentace nenavazuje na předchozí stupeň projektové dokumentace.

3.2. Účel mostu a požadavky na jeho řešení

Navrhovaná akce řeší problematiku opravy mostních povrchových dilatačních závěrů mostu ev.č. 368-009. Akce řeší problematiku opravy povrchových dilatačních závěrů vybouráním stávajících konstrukcí, jejich výměnou a následně uvedením vozovky a mostního příslušenství do původního, tedy projektovaného stavu. Takto je uvažováno s výměnou povrchových opěry O1 a O3.

Mostní objekt převádí komunikaci II/368 v liniovém staničení km 29,481 a staničení úseku 1443A015 – 1443A016 km 283,0 přes vodní tok Moravské Sázavy.

Práce musí být koordinovány se se stavebním objektem SO 102 – Komunikace km 0,900-2,377 (I.etapa)

3.3. Podklady dokumentace

Výčet podkladů a průzkumů použitých pro vypracování projektové dokumentace:

- 1) Projektová dokumentace „Modernizace silnice II/368 Krasíkov - průtah“ ve stupni DÚR (MDS Projekt, s.r.o., 05/2017)
- 2) První hlavní prohlídka – most 368-009 (17.6.1998 – Ing. Pavel Dubrovský)
- 3) Mostní list
- 4) Běžná prohlídka – most 368-009 (13.6.2017 – DiS. Markéta Justová)
- 5) Běžná prohlídka – most 368/009 (26.04.2018 – DiS. Markéta Justová)
- 6) IG průzkum (Zpracovatel-Mgr. Lenka Bendová, Kontroloval-Ing. Dan Balun-18.4.2017)
- 7) Zaměření zájmového území
- 8) Vyjádření správců inženýrských sítí o jejich existenci

3.4. Charakter přemostované překážky

Podchozí překážkou je vodní tok Moravské Sázavy v ř. km 29,562, který je ve správě Povodí Moravy s.p.

3.5. Územní podmínky

Akce se nachází na komunikaci II/368, které je vedena v intravilánu obce Třebářov. Most ev.č.368-009 byl postaven v roce 1998. Je veden ve směrovém oblouku a v jednotném podélném sklonu.

Úprava komunikace není předmětem tohoto stavebního objektu. V pochozí části chodníku jsou vedeny 4 chráničky s tím, že jedna obsazena sdělovacím vedením CETIN a.s.

3.6. Geotechnické podmínky

Jedná se o opravu stávajícího mostu bez úprav jeho založení. Geotechnické podmínky nejsou v této PD řešeny.

3.7. Požadavky dotčených organizací

Součástí dokumentace jsou i stanoviska a vyjádření dotčených organizací v části dokumentace – Dokladová část. Všechny požadavky jsou do dokumentace zpracovány.

3.8. Vybavení mostu

Oprava mostu v této PD je navržena v rozsahu doplnění odvodnění celoplošné izolace a opravou odvodnění mostu.

Vybavení mostu po opravě bude ve stávajícím uspořádání.

4. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ MOSTU

4.1. Základní technický popis

Popis stávajícího stavu:

Mostní objekt byl postaven v roce 1998. Mostní objekt se nachází na komunikaci II/368 v liniovém staničení 29,481 a staničení na úseku km 283,00 (č. úseku 1443A015 – 1443A016).

Mostní objekt se nachází ve směrovém oblouku. Podélný sklon vozovky je ~0,5%. Příčný sklon vozovky na mostě je jednostranný ve sklonu 3,0%.

Komunikace na mostě a na předmostích je s asfaltobetonovým krytem. Podél vozovky komunikace na levé straně je na chodníku osazeno zábradlí a na pravé straně na římsu zábradelní svodidlo se zádržností H2.

Opěry jsou tl. 1,30m a podpěry 0,80m z betonu C16/20. Na závěrných zídkách jsou přes vrubové klouby uloženy přechodové desky délky 3,0m. Na začátku mostu vpravo a na konci mostu po obou stranách jsou zavěšená křídla rovnoběžná s osou převáděné komunikace. Na začátku mostu vlevo je betonové křídlo rovnoběžné s osou toku, postavené s využitím původní kamenné opěry.

Nosná konstrukce je tvořena spojitou deskou tl. 0,70m lichoběžníkového tvaru o dvou polích předpjatá průběžnými kabely. V půdoryse je deska vedena v pravém směrovém oblouku. Konstrukce je předepnuta 16 ks průběžných kabelů Ls15,5-1800. Nosná konstrukce je uložena vždy na 10 ks elastomerových ložisek.

Izolace je provedena v jednostranném příčném spádu 3,0% a u pravé krajnice protispádem. V pravém úžlabí jsou pro odvedení vody umístěny odvodňovací trubičky.

Jsou zde provedeny povrchové dilatační závěry MOBIS šířky 0,40m.

Na nosné konstrukci je provedeno opatření proti bludným proudům.

Stavebně technický stav dle HMP z 17.06.1998 vypracovaný Ing. Pavlem Dubrovským je:

Spodní stavba:	- I - Bezvadný
Nosná konstrukce:	- I - Bezvadný

Dle BMP z 26.04.2018 vypracované Markétou Justovou, DiS nemá konstrukce žádné závažné závady.

Popis opravy mostu:

Oprava mostu je navržena v rozsahu opravy stávajících povrchových dilatačních závěrů typu EMZ v místě opěr O1 a O3.

Oprava uvažuje tedy v demoličních pracích:

- Rozebrání zádržného systému v podobě demontáže svodnic v celé délce mostu a demontáži vždy 2 sloupků zábradelního svodidla i s výplní v místě každého dilatačního závěru
- Demontáž zábradlí v nejnutnějším rozsahu v místě každého dilatačního závěru
- Odstranění obrusné vrstvy – není součástí toho stavebního objektu
- Zařízení konstrukce vozovky a konstrukce římsy/chodníku v dané poloze

- Demolice konstrukce římsy/chodníku v dané délce
- Vybourání stávajících povrchových dilatačních závěrů
- Vybourání ochrany izolace v definovaném rozsahu
- Zařízení izolace
- Odstranění izolace a částečné odbourání nosné konstrukce
- Vybourání přechodových desek včetně podkladního betonu a odvodnění
- Ubourání závěrné zdi do úrovně úložného prahu včetně části šikmého křídla
- Provedení průvrtů skrz n.k. průměru 60-80mm v šikmosti dle navrženého doplnění odvodnění celoplošné izolace

Je navržena nová závěrná zeď z betonu **C30/37 XC4, XF2, XD1** – CI 0,40, Dmax 22-S4 vyztužená betonářskou výztuží **B500B**. Závěrná zeď bude zakotvena to stávajícího úložného prahu. Tvar závěrné zdi je navržen s ohledem na uložení přechodové desky a ukotvení nového dilatačního závěru. Výsledný tvar bude upraven na stavbě dle místních podmínek.

Na závěrné zdi je přes vrubový kloub uložena nová přechodová deska z betonu **C25/30 XF1** – CI 0,40, Dmax 22-S4 vyztužená betonářskou výztuží **B500B**.

Prostor před přechodovou deskou je odvodněn drenáží DN150. Drenáž je vústěna skrz stávající křídla na terén.

V poloze malé tloušťky betonové vrstvy pod 60 mm, bude provedena z polymerového betonu dle ČSN 73 6244 a TKP 18. Vyprofilování této vrstvy bude provedeno dle VTD dokumentace zhotovitele a dodavatele povrchového dilatačního závěru.

Povrch nosné konstrukce bude upraven dle tvaru DZ a odvodnění celoplošné izolace v místě atypických odvodňovačů C.I.

Nový povrchový dilatační závěr je navržen s jednou dilatační sparou jako kotvený dilatační závěr dle výkresové dokumentace. Ten je navržen přes celou konstrukci vozovky a obvodu římsy a chodníku mostu.

Mostní dilatační závěr $\pm 15\text{mm}$ je navržen dle TP 86 jako dilatační závěry s jednoduchým těsněním. Posuny dilatačního závěru je uváděn na základě výpočtu posunu a nastavení dilatačního závěru v závislosti na typu nosné konstrukce a její geometrii. Mostní dilatační závěr bude navržen v RDS dokumentaci pro MS únosnosti a použitelnosti. Součinitele zatížení pro MSU a MSP a přetvoření budou převzaty z ČSN EN 1990 a ČSN EN 1337-1, Kapitola C.1.

Dilatační závěr bude navržen jako atypický dle TP 86 pro zatížení dle ČSN EN 1991-2 a návrhu dle ČSN EN 1993-2 s třídou provedení EXC2 dle ČSN EN 1090-2. Ocelová část DZ bude provedena dle TKP 19A. s PKO dle TKP 19B. Ve VTD dokumentaci bude uvedeno nastavení dilatačního závěru dle teplot montáže. Dilatační závěr je navržen v jednom kuse.

Po osazení DZ, bude provedeno vystrojení atypických mostních odvodňovačů dle skladby VL4:2015 a TP 107.

Celoplošná izolace bude provedena z AIP modifikovaných na pečetící vrstvu dle ČSN 73 6242. Ochrana izolace pod římsami bude z AIP s Al. vložkou. Podél okrajů n.k. bude provedena úprava proti vztlínání vodě po izolaci mostovky.

Kotvení konstrukce říms na mostě je navrženo kotvami dle VL4:2015 osazenými do předvrtaných otvorů.

Oprava říms/chodníků je navržena jako železobetonová monolitická konstrukce shodného příčného řezu se stávajícími konstrukcemi s napojením na nový DZ. Beton říms je navržen **C30/37 XC4, XD3, XF4** – CI 0,40, Dmax 16-S4 vyztužené betonářskou výztuží **B500B** dle VL4:2015 a dle stávajících konstrukcí.

Povrch říms a odrazná hrana říms a chodníků je opatřen ochrannými nátěry dle TKP 31 v zakresleném rozsahu jako S4 (OS C) a S5 (OS D). Povrch chodníku je opatřen striáží. Bok nosné konstrukce je v místě nové římsy opatřena nátěrem S2 (OS-B). Mezi

starou konstrukcí říms a novou konstrukcí, bude provedena úprava pracovní spáry dle VL4:2015.

Je navržena obnova konstrukce vozovky. Obrusná vrstva je navržena v rámci SO101, následně skladba je:

- | | | | |
|--------------------|----------------------------------|-------|-------------|
| • Ochrana izolace | MA 11 IV | 45 mm | ČSN 73 6242 |
| • Izolace mostovky | AIP modifikované dle ČSN 73 6242 | | |
| | dle popisku v kapitole 4.6.1. | | tl. 5mm |
| • Pečetící vrstva | souvrství dle ČSN 73 6242 | | |
| | dle popisku v kapitole 4.6.1. | | |

V prostoru před dilatačním závěrem jsou navržena odvodňovací drenážní pera š. 150mm o tloušťce ochrany izolace. Shodně tak podél konstrukce říms pak v šířce 500mm a dané tloušťce. Odvodňovací drenážní proužky jsou navrženy dle VL4:2015 a materiálu dle TKP 18.2.10.

Podél vozovky jsou navrženy asfaltové modifikované zálivky se šířkou 20mm.

Úprava spar je navržena těsněním zálivkovou hmotou z modifikovaného asfaltu s dlouhodobou funkcí a trvalou soudržností, které jsou slučitelné se všemi izolačními systémy a materiály v jejich styku. Kvalitativní požadavky na zálivkové hmoty jsou stanoveny v ČSN EN 14188-1 s tím, že těsnění se použije zálivka za horka typu N2 a pro exponované spáry N1. Zásady jsou navrženy v ČSN 73 6242 a to kapitole 7.

Podél říms je zálivka navržena s předtěsněním a penetrací povrchu betonu. Těsnící zálivka je navržena dle TKP 21. Tab. č.1.

Po dokončení opravy DZ mostu, bude provedena zpětná montáž zádržného systému na mostě v místě jeho rozebrání.

Konstrukce vozovky včetně dopravního značení není součástí tohoto stavebního objektu.

Po dokončení akce bude provedena HMP a Mostní listy objektu ev.č. 368-009. Bude provedena DSPS dokumentace a kolaudace akce.

Po obou okrajích n.k. při odstranění zádržného systému na mostě bude provedena instalace konstrukce ochrany proti pádu osob a předmětů. Po zpětném osazení zádržného systému na mostě bude provedena demontáž konstrukce ochrany proti pádu osob a předmětů.

4.2. Všeobecné a přípravné práce

4.2.1. Práce před zahájením stavby

Před zahájením stavby opravy mostního objektu je nutné provést práce, které nejsou součástí toho stavebního objektu. Je nutné provést DIO s vymístěním dopravy a odstranění stávající vozovky v daném rozsahu.

Před realizací akce bude vypracována RDS dokumentace, která bude odsouhlasena TDI, AD a správcem stavby.

4.2.2. Vyklizení staveniště

Před zahájením prací je nutné vyklidit prostor staveniště. Zde se předpokládá zejména vyklizení prostoru v obvodu dočasného záboru stavby.

4.2.3. Kácení a ochrana stávajících dřevin

Kácení stromů není navrženo.

4.2.4. Skrývka humózní vrstvy

Je navrženo sejmutí v nejnutnějším rozsahu v prostoru šikmého křídla.

4.2.5. Bourací práce

Bourací práce jsou navrženy v následujícím rozsahu.

- Rozebrání zádržného systému v podobě demontáže svodnic v celé délce mostu a demontáži vždy 2 sloupků zábradelního svodidla i s výplní v místě každého dilatačního závěru
- Demontáž zábradlí v nejnutnějším rozsahu v místě každého dilatačního závěru
- Odstranění obrusné vrstvy – není součástí toho stavebního objektu
- Zařízení konstrukce vozovky a konstrukce římsy/chodníku v dané poloze
- Demolice konstrukce římsy/chodníku v dané délce
- Vybourání stávajících povrchových dilatačních závěrů
- Vybourání ochrany izolace v definovaném rozsahu
- Zařízení izolace
- Odstranění izolace a částečné odbourání nosné konstrukce
- Vybourání přechodových desek včetně podkladního betonu a odvodnění
- Ubourání závěrné zdi do úrovně úložného prahu včetně části šikmého křídla
- Provedení průvrtů skrz n.k. průměru 60-80mm v šikmosti dle navrženého doplnění odvodnění celoplošné izolace

Rozsah demoličních prací je definován dokumentací PDPS. Výškově a tvarově bude rozsah bouracích prací na nosné konstrukci a na spodní stavbě odsouhlasen dle obnaženého stavu AD, TDI a správcem stavby.

Rozsah demolice bude rovněž řešen v RDS dokumentaci s tím, že poloha a rozsah demolice bude logicky upraven dle nových zjištění při provádění výkopových a demoličních prací.

4.2.6. Zemní a výkopové práce

Bude proveden otevřený výkop do úrovně úložného prahu v rozsahu nutném pro vybourání stávající přechodové desky, závěrné zdi a části šikmého křídla. Výkopy se předpokládají otevřené se sklonem svahů 1:1.

4.2.7. Čerpání vody a zajištění vodního toku

Nepředpokládá se.

4.3. **Založení mostu**

Není opravou dotčeno.

4.4. **Spodní stavba**

Je navržena nová závěrná zeď a přechodová deska včetně odvodnění.

4.4.1. Opěry a křídla

Je navržena nová závěrná zeď z betonu **C30/37 XC4, XF2, XD1** – CI 0,40, Dmax 22-S4 vyztužená betonářskou výztuží **B500B**. Závěrná zeď bude zakotvena do stávajícího úložného prahu kotvami z betonářské výztuže B500B vlepené do předvrtaných otvorů. Kotvení bude upřesněno v RDS dokumentaci. Tvar závěrné zdi je navržen s ohledem na uložení přechodové desky a ukotvení nového dilatačního závěru. Výsledný tvar bude upraven na stavbě dle místních podmínek.

V místě opěry O3 je provedeno křídlo rovnoběžné se směrem toku, toto křídlo bude ubouráno na úroveň úložného prahu v rozsahu dle projektové dokumentace. Bude provedena opětovná dobetonávka z betonu **C30/37 XC4, XF4, XD3** – CI 0,40, Dmax 16-S4.

4.4.2. Pilíře

Nejsou navrženy.

4.4.3. Opěrné zdi

Nejsou navrženy.

4.4.4. Přechodové desky

Na závěrné zdi je přes vrubový kloub uložena nová přechodová deska z betonu **C25/30 XF1** – CI 0,40, Dmax 22-S4 vyztužená betonářskou výztuží **B500B**. Přechodová deska je uložena na podkladním betonu z betonu **C8/10**.

4.4.5. Úprava povrchů

Povrchová úprava betonových konstrukcí bude provedena v těchto kategoriích dle TKP – kapitola 18:

Veškeré neviditelné plochy

Aa

Veškeré svislé viditelné plochy

C2d

Povrch neizolovaná část povrchu přechodových desek asfaltovými pásy

Ed

Izolovaný povrch závěrné zídky a izolovaná část povrchu přechodových desek asfaltovými pásy

Ea

A ... nehoblovaná prkna na sraz

C2 ... celoplošné vícevrstvé desky se strukturou dřeva (drátkované) zpevněné povrchově pečutí pryskyřičnou vrstvou

E ... úprava nebedněných ploch

– u hladkých povrchů urovnání povrchu čerstvého betonu dřevěným hladítkem

– úprava povrchu dle ČSN 73 6242 (brokování) pro aplikaci NAIP

a ... povrchové drobné vady – z povrchu jsou po odbednění odstraněny drobné odštěpky a přetoky (dále dle TKP 18)

d ... povrch nevyžaduje další úpravu, pohledový beton s definovanými povrchovými vlastnostmi v TKP 18 – povrch s jednotnou barvou, odstínem a strukturou

4.4.6. Izolace a ochrana povrchů

Pro provádění izolace jsou závazné ČSN 73 6244 a TKP 21. Pro izolační systémy požaduje objednatel na zhotoviteli stavby předložit ve smyslu kapitoly 1 TKP k odsouhlasení Technický a prováděcí předpis (dále TPP).

Konstrukce opěr a křídel budou na rubu izolovány proti zemní vlhkosti a stékající vodě NAIP (natavované asfaltové izolační pásy) tl. 5 mm s ochrannou z geotextílie tl. min. 600 g/m². To vše dle ČSN 73 6244.

Ostatní plochy spodní stavby v místě styku s okolním terénem budou opatřeny izolací proti zemní vlhkosti ALP+2xALN.

Pracovní spáry jsou řešeny dle samostatného detailu dle VL 4 208.03 s přetažením NAIP dané šířky a ochrany izolace.

Závěrné zdi a přechodové desky budou v délce 1,0m od závěrné zídky izolovány NAIP (natavované asfaltové izolační pásy) s ochranou izolace litým asfaltem dle detailu VL4 302.01. Zbývající část přechodových desek bude opatřena izolací proti zemní vlhkosti ALP+2xALN.

4.4.7. Odvodnění za opěrami

Na konci přechodové desky je provedena obnova odvodnění s užitím trouby DN150 obetonované mezerovitým betonem s vyústěním skrz křídla.

4.4.8. Přechodové oblasti

Zásyp je navržen dle ČSN 73 6244 čl. 7.3.2. a čl. 5.1.

Zásyp za opěrou

Zásyp je navržen dle ČSN 73 6244 čl. 7.3.5. a čl. 5.4. Zásyp za opěrou je navržen před konstrukcí na rubu nad těsnící vrstvou.

Zde je navržena zemina vhodná dle ČSN 73 6133.

Je navrženo zhutnění zásypu po vrstvách max 300 mm z hrubozrnné zeminy GW,GP, G-F na ID=0,85, nebo z hrubozrnné zeminy SW,SP, S-F na ID=0,9. Zde bude použita zemina vhodná a zemina podmíněčně vhodná pro stavbu zemního tělesa dle ČSN 73 61 33 do max. velikosti zrna 90 mm. Dále také možno čerpat dle ČSN 73 6244 v tabulce A.1. příloha normy A.

4.4.9. Opevnění svahů a obslužná schodiště

Bez úpravy.

4.4.10. Zádlážba na konci křídla

Je navrženo předláždění stávajícího rampovené napojení chodníku.

4.4.11. Přehled použitých detailů

Detaily dle VL 4 je nutné převzít a případně upravit pro konkrétní projekt v rámci RDS. Za nadřazené se považují údaje uvedené v technické zprávě a výkresové části projektové dokumentace tohoto konkrétního stavebního objektu. Detaily dle VL 4 a detaily navržené projektantem pro tento konkrétní stavební objekt je možné v rámci RDS upravit dle požadavků zhotovitele stavby se souhlasem zástupce investora nebo technického dozoru stavby a autorského dozoru stavby.

Seznam detailů použitých pro spodní stavbu:

Pokud není uvedeno jinak, budou všechny hrany zkoseny 20/20mm.

Těsnění pracovní spáry opěr a zdí

VL 4 - 208.03

Uložení přechodové desky

VL 4 - 302.01

4.5. Nosná konstrukce

4.5.1. Základní technický popis nosné konstrukce

Povrch nosné konstrukce bude upraven pro uložení nového dilatačního závěru.

4.5.2. Ocelová část nosné konstrukce

Neobsahuje.

4.5.3. Betonová část nosné konstrukce

Betonová část nosné konstrukce mostu bude ponechána bez technických úprav stávající. Pro provádění betonových konstrukcí je závazná ČSN EN 13670 – Provádění betonových konstrukcí a TKP 18. Pro výrobu, zpracování, ošetřování a zkoušení betonu platí odpovídající kapitoly ČSN EN 206.

Pro betonáž a opravy se požaduje předložit ve smyslu Přílohy P7 TKP 18 k odsouhlasení Technický předpis (dále TePř).

Povrch nosné konstrukce bude upraven pro uložení nového dilatačního závěru. V nosné konstrukci jsou navrženy vrtané otvory pro osazení odvodňovačů celoplošné izolace průměru 80mm. Otvory jsou vrtány a navrženy šikmo skrz n.k. mezi danými nosníky.

V místě odbourání stávající vrstvy bude provedeno očištění povrchu tlakovou vodou nad 1000 Bar a pískováním.

V místě navrženého osazení dilatačního závěru, bude kapsa pro jeho konstrukci vyplněna plastbetonen ve smyslu TKP 18. Materiál z plastbetonu dle TKP – kapitola 18 (kapitola 18.2.14.). Vše dle TeP zhotovitele a stavu vybourání na stavbě.

4.5.4. Úprava a ochrana povrchů

Povrchová úprava betonových konstrukcí bude provedena v těchto kategoriích dle TKP – kapitola 18:

Veškeré neviditelné plochy	Aa
Veškeré svíslé viditelné plochy a podhledy	C2d
Povrch nosné konstrukce	Ea

A ... nehoblovaná prkna na sraz

C2 ... celoplošné vícevrstvé desky se strukturou dřeva (drátkované) zpevněné povrchově pečetící pryskyřičnou vrstvou

E ... úprava nebedněných ploch

– u hladkých povrchů urovnání povrchu čerstvého betonu dřevěným hladítkem

– úprava povrchu dle ČSN 73 6242 (brokování) pro aplikaci NAIP

a ... povrchové drobné vady – z povrchu jsou po odbednění odstraněny drobné odštěpky a přetoky (dále dle TKP 18)

d ... povrch nevyžaduje další úpravu, pohledový beton s definovanými povrchovými vlastnostmi v TKP 18 – povrch s jednotnou barvou, odstínem a strukturou

Horní povrch betonové desky jako podklad pro izolační systémy a mostní vozovku a jeho výšková úprava musí plnit požadavky Přílohy 2. TKP 21 a ČSN 73 6242.

Pro opravy nebo dodatečné úpravy mostovky jako podkladu pro izolaci platí ustanovení ČSN 73 6242, TKP kap. 21 a TKP kap. 31. Pokud tyto požadavky nejsou splněny, lze povrch upravit obroušením, otryskáním abrazivem, ocelovými kuličkami, vysokotlakou vodou, vodou s abrazivem, tvrdokovem, diamantovým broušením nebo jinou účinnou a vhodnou technologií.

Ochranné nátěry betonových konstrukcí jsou navrženy dle vzorových listů VL 4, dle TKP 31 a dle ČSN 73 6223.

OPRAVA INH – Ochranný nátěr betonářské výztuže – inhibitor koroze**Lokalizace:**

Tento typ opravy bude proveden na obouraném povrchu nosné konstrukce

Popis:

Tomu odpovídá systém:

- Odstranění znehodnoceného betonu tlakovou vodou 1500 - 2000 barů a křemičitým pískem
- očištění ocelových prvků povrchu Sa 2 1/2 (ČSN ISO 8501 – 1: 1998,
- aplikace inhibitoru koroze
- aplikace spojovacího můstku mezi starým a novým betonem dle TeP zhotovitele

Inhibitor koroze je navržen v ploše obnaženého povrchu n.k.. Na tyto práce a nanesení, aplikace této opravy bude zpracován TeP a TePř dodavatelem.

4.5.5. Ložiska

V konstrukci nejsou navržena.

4.5.6. Mostní závěry

Na mostě je navržena výměna povrchových dilatačních závěrů opěry O1 a O3. Jako povrchový dilatační závěr ±15mm (celkový posun min 30 mm).

Mostní dilatační závěr je navržen dle TP 86 jako dilatační závěry s jednoduchým těsněním. Posuny dilatačního závěru je uváděn na základě výpočtu posunu a nastavení dilatačního závěru v závislosti na typu nosné konstrukce a její geometrii.

Mostní dilatační závěr bude navržen v RDS dokumentaci pro MS únosnosti a použitelnosti. Součinitele zatížení pro MSU a MSP a přetvoření budou převzaty z ČSN EN 1990 a ČSN EN 1337-1, Kapitola C.1.

Dilatační závěr je navržen v konstrukci vozovky a v konstrukci římsy. Na bocích konstrukce římsy je osazen dilatační závěr do pohledových ploch. Dilatační závěr, respektive jejich přílehlá celoplošná izolace bude odvodněna pod podhled nosné konstrukce. Dilatační závěr bude kotven dle návrhu v projektové dokumentaci vlepenými kotvami do předvrtaných otvorů.

Ocelový dilatační závěr je navržen z materiálu min. S 235 JR, S 235 JO a S 235 J2 a lepší.

Dilatační závěr je osazen v místě ochrany izolace nosné konstrukce. Skladba dilatačního závěru je navržena dle TP 86.

Dilatační závěr je pro zatížení dle ČSN EN 1991-2, zatřídění komunikace dle zatížení – skupina 1. – silnice I. třídy. Včetně změny Z3

Dilatační závěr bude proveden s vyměnitelným dílcem mezilehlého profilu z eleastomeru či pryže.

Posuny dilatačního závěru jsou uváděny na základě výpočtu posunu a nastavení dilatačních závěrů v závislosti na typu nosné konstrukce a její geometrii.

Sklonové poměry a geometrické uspořádání bude navrženo dle výkresové dokumentace dilatačního závěru v RDS dokumentaci a VTD dokumentaci.

V konstrukci dilatačního závěru bude započtena kompletní konstrukce jeho kotvení i podlití případnou vyrovnávací a výplňovou vrstvou z polymerového betonu v souladu s TKP 18. daná kapitola.

Dilatační závěr bude proveden v jednom kuse. Při výměně mostního závěru je nutné dbát zvýšené pozornosti na stávající sdělovací vedení CETIN a.s. Vedení je možno krátkodobě přerušit po dobu osazení mostního závěru. V případě nemožnosti krátkodobého přerušení, bude tvar závěru upraven vynecháním prvků závěru v nejnutnějším rozsahu (svislého a vodorovného plechu) s výjimkou průběžného převedení F-profilu a těsnícího pásu dle projektové dokumentace. Další možnost je provedení pracovního spoje, které budou na stavbě svařeny a opatřeny PKO. Volba bude dle možností zhotovitele po dohodě se správcem sítě.

Na montáž a osazení mostního závěru bude zpracován TeP dodavatele. Na mostní závěr bude vypracována výrobní dokumentace, která bude předložena ke schválení projektantovi RDS, technickému dozoru stavby a autorskému dozoru.

Dilatační posun závěru je navržen dle TP 86, ČSN EN 1990 a ČSN 1991. Požadavky na ocelovou konstrukci mostního závěru jsou definovány dle TKP 19A, požadavky na protikorozi ochranu mostního závěru dle TKP 19B, všeobecné požadavky na mostní závěry dle TKP 23, návrh je proveden dle TP 86 a TP 124.

4.5.7. Přehled použitých detailů

Detaily jsou obsaženy ve výkresové části dokumentace – viz VL.4-2015. Detaily dle VL 4 je nutné převzít a případně upravit pro konkrétní projekt v rámci RDS. Za nadřazené se považují údaje uvedené v technické zprávě a výkresové části projektové dokumentace tohoto konkrétního stavebního objektu. Detaily dle VL 4 a detaily navržené projektantem pro tento konkrétní stavební objekt je možné v rámci RDS upravit dle požadavků zhotovitele stavby se souhlasem zástupce investora nebo technického dozoru stavby a autorského dozoru stavby.

Seznam detailů použitých pro nosnou konstrukci:

Pokud není uvedeno jinak, budou všechny hrany zkoseny 20/20mm.

Dále detaily dle VL4.2015 a dle RDS a VTD dokumentace zhotovitele. Detaily řešení podléhají odsouhlasení objednatelem, AD a TDI.

4.6. Mostní svršek

4.6.1. Izolace a ochrana povrchu nosné konstrukce

Pro provádění izolace jsou závazné ČSN 73 6242 a TKP 21. Pro izolační systémy požaduje objednatel na zhotoviteli stavby předložit ve smyslu kapitoly 1 TKP k odsouhlasení Technický a prováděcí předpis (dále TPP).

Stávající izolace povrchu nosné konstrukce je z asfaltobetonových izolačních pásů Proteaduo s penetračním nátěrem Indever.

V místě nově položených izolačních vrstev se bude dbát na maximální spolehlivost spoje staré a nové izolace. Stávající izolace bude na povrchu mechanicky očištěna a oživena plamenem. Překryv vrstev izolace bude min 50-100mm s tím, že se uvažuje maximální snaha s vhodně navrženým směrem překryvu izolací a jejich vrstev.

Izolace mostovky je nutno provádět výhradně z izolačních systémů odzkoušených laboratoří se způsobilostí podle metodického pokynu k SJ-PK pro oblast II/3 – Zkušebnictví. Lze použít pouze izolační systém schválený Ministerstvem dopravy.

Betonový povrch nosné konstrukce v místě přetažení celoplošné izolace se upraví tak, aby vyhovoval požadavkům ČSN 73 6242 (tab. 6) na podklad pod izolaci. Zde se předpokládá úprava povrchu dle popisu v kapitole 4.5.4. a 4.5.3.

Samotná izolace na povrchu mostovky se skládá z:

- Pečetící vrstva dle ČSN 73 6242 – kapitola 4.3.3.3 a související (pouze na povrchu n.k.
- Celoplošná izolace dle ČSN 73 6242 z natavovaných asfaltových izolačních pásů. Kvalitativní požadavky dle tabulky 4. ČSN 73 6242

Jako ochrana izolace pod římsami mostu, je navržena izolace s Al vložkou v dané šířce římsy a přesahem do vozovky. Vše dle ČSN 73 6242.

Na okraji nově položené izolace, bude provedena úprava proti vztlínání vody na povrchu izolace. Tato úprava bude řešena detailem zhotovitele přetaveném pásu izolace šířky min 200mm s vloženým profilem z geotextílie.

4.6.2. Římsy a chodníky

Pro provádění betonových konstrukcí je závazná ČSN EN 13670 – Provádění betonových konstrukcí a TKP 18. Pro výrobu, zpracování, ošetřování a zkoušení betonu platí odpovídající kapitoly ČSN EN 206.

Pro betonáž se požaduje předložit ve smyslu Přílohy P7 TKP 18 k odsouhlasení Technický předpis (dále TePř).

Nové části říms a chodníků jsou navrženy ze železobetonu - beton **C30/37 – XF4, XD3, XC4** vyztuženy výztuží **B500B**.

Na nosné konstrukci mostu je navržena římsa šířky 0,80m s vyloženou částí 0,25 a výšky 0,70m. Horní povrch je ve sklonu 4,0% směrem do vozovky. Dále je zde navržen chodník šířky 1,80m s vyloženou částí 0,25 a výšky 0,70m. Horní povrch je ve sklonu 3,0% směrem do vozovky. Horní povrch chodníku je opatřen striáží.

Na začátku mostu vlevo je betonové křídlo rovnoběžné s osou toku, postavené s využitím původní kamenné opěry. Na tomto křídle je provedena obnova římsy v rozsahu dle projektové dokumentace.

Odrážné hrany říms jsou vysoké 150 mm nad úroveň povrchu vozovky. Odrážná plocha je zkosená ve sklonu 5:1 se zkosením hrany dle stávající navazující konstrukce římsy.

Římsa/chodník na mostě jsou k nosné konstrukci přikotveny ocelovými kotvami vlepenými do předvrtaných otvorů.

Nově provedené části římsy/chodníku, budou kotveny do stávající konstrukce pomocí vlepené betonářské výztuže do předvrtaných otvorů do stávajících konstrukcí.

Kotvy kotevních prostředků M24 jsou osazeny do předvrtaných otvorů průměru 28mm na hloubku zakotvení min. 220 mm. Zde je navržen pevnostní tmel na plnou únosnost materiálu kotevní tyče. Tento materiál tmele podléhá požadavku ČSN 73 6201 a TP 167 certifikaci s tím, že osazení bude předmětem TeP dodavatele. Kotvy budou osazeny v podélné vzdálenosti po 0,4-1,0 m.

Požadavky na ocelovou konstrukci kotev jsou definovány dle TKP 19A, požadavky na protikorozi ochranu kotev dle TKP 19B.

Konstrukce říms bude po délce rozdělena do samostatných betonážních celků pracovní-dilatačními spárami bez přerušené výztuže a s úpravou pracovní spáry dle souboru detailů a dle VL 4.

Měřičské značky nejsou navrženy.

V konstrukci říms bude provedena obnova stávajících chrániček předpokládaného průměru 120mm.

4.6.3. Úprava a ochrana povrchů

Povrchová úprava betonových konstrukcí bude provedena v těchto kategoriích dle TKP – kapitola 18:

Svislé pohledové plochy převislých částí říms

Bd

Svislé viditelné plochy kromě bočních ploch převislých částí a podhledy

C2d

Povrchy chodníku/římsy

Ed

B ... hoblovaná prkna na polodrážku se zkosením nebo bez zkosení hran prken

C2 ... celoplošné vícevrstvé desky se strukturou dřeva (drátkované) zpevněné povrchově pečutí pryskyřičnou vrstvou

E ... úprava nebedněných ploch

– u hladkých povrchů urovnání povrchu čerstvého betonu dřevěným hladítkem (mimo striáž)

– striáž horního povrchu chodníku ve vyznačeném prostoru

a ... povrchové drobné vady – z povrchu jsou po odbednění odstraněny drobné odštěpky a přetoky (dále dle TKP 18)

d ... povrch nevyžaduje další úpravu, pohledový beton s definovanými povrchovými vlastnostmi v TKP 18 – povrch s jednotnou barvou, odstínem a strukturou

Ochranné nátěry betonových konstrukcí jsou navrženy dle vzorových listů VL 4, dle TKP 31 a dle ČSN 73 6223.

V prostoru mezi konstrukcí římsy a bokorysem n.k budou opatřeny ochranným nátěrem S2 (OS B) dle VL 4.

Odrasné hrany říms na celé výšce a horní povrch říms budou opatřeny ochranným nátěrem S4 (OS D) dle TKP 31. Odrasná hrana chodníku a horní povrch bude opatřen na šířce 150 mm ochranným nátěrem S4 (OS D) dle TKP 31. Ostatní horní povrch je opatřen striáží.

4.6.4. Odvodnění izolace nosné konstrukce

Odvodňovače a odvodnění mostu je navrženo a bude provedeno dle TP 107, TKP 21, ČSN 73 6201 a ČSN 73 6242.

Odvodňovače celoplošné izolace jsou navrženy v zakreslených polohách.

Odvodňovače celoplošné izolace jsou navrženy jako doplnění mostu o odvodnění izolace. Poloha odvodňovačů je v ose úžlabí nosné konstrukce a podél dilatačních závěrů. Poloha odvodňovačů je zakreslena ve výkresové dokumentaci.

Pro odvodňovače jsou navrženy prostupy skrz nosnou konstrukci v podobě vrtaných otvorů průměru 80mm. Odvodňovače jsou navrženy v poloze stávající izolace s jejím rozebráním cca 500/500mm. V tomto prostoru bude proveden výbrus do povrchu vyrovnávací vrstvy mostovky ve tvaru komolého hranolu nebo kužele.

V místě nové celoplošné izolace je navržen nálevkovitý tvar v povrchu mostovky nové, nebo upravené rovněž s výbrusem 20 mm ve tvaru komolého hranolu nebo kužele.

Odvodňovače budou vystrojeny s předtěsněním a případně se zavěšením svodného potrubí odvodňovače do nosné konstrukce. Svodné potrubí bude vedeno pod podhled nosné konstrukce s dostatečným přesahem a vyústěním do prostoru pod mostem.

Vlastní provedení odvodňovače skrz n.k. je troubou DN min.50mm s přesahem pod podhled nosné konstrukce dle výšky svodného potrubí pod mostem. V místě vtoku je pod celoplošnou izolací proveden vtokový plech se zaústěním do svodné trouby. Tento plech je nalepen na povrch nosné konstrukce. Po přetažení celoplošné izolace je v místě odvodňovače umístěno nekorodující pletivo. Konstrukce nekorodujícího pletiva je opatřena v jejím středu svislými plechy zajišťující jeho polohu vůči svodu odvodňovače. Veškeré konstrukce odvodňovače pod vozovkou jsou navrženy z korozivzdorného plechu (nerez A4 tl. 0,7mm nebo Cu se souhlasem správce).

Při větší délce svodu odvodňovače, bude svodná trouba dodatečně dokotvena závěsem k podhledu nosné konstrukce.

Drenážní odvodňovací proužek na povrchu izolace je navržen v celé délce obnažené nosné konstrukce v podélném úžlabí n.k. v šířce 500mm. Podél dilatačních závěrů je pak proužek navržen v šířce 150mm.

V prostoru nad odvodňovací celoplošné izolace, bude drenážní proužek zvětšen na půdorysný rozměr 500/500mm.

Tloušťka drenážního proužku je navržena na tloušťku ochrany izolace 40mm.

Drenážní proužek bude proveden z drenážního plastbetonu dle požadavku ČSN 73 6242 a materiálu dle TKP 18. Materiál drenážního plastbetonu je dle TKP 18. Kapitola 18.2.10 a dle VL.4.2015.

4.6.5. Vozovka na mostě

Není součástí toho stavebního objektu.

4.6.6. Přehled použitých detailů

Detaily dle VL 4 je nutné převzít a případně upravit pro konkrétní projekt v rámci RDS. Za nadřazené se považují údaje uvedené v technické zprávě a výkresové části projektové dokumentace tohoto konkrétního stavebního objektu. Detaily dle VL 4 a detaily navržené projektantem pro tento konkrétní stavební objekt je možné v rámci RDS upravit dle požadavků zhotovitele stavby se souhlasem zástupce investora nebo technického dozoru stavby a autorského dozoru stavby.

Seznam detailů použitých pro mostní svršek:

Pokud není uvedeno jinak, budou všechny hrany zkoseny 20/20mm

Dále detaily dle VL.4.2015 a dle RDS a VTD dokumentace zhotovitele. Detaily řešení podléhají odsouhlasení objednatelem, AD a TDI.

4.7. **Vybavení mostu**

4.7.1. Zábradlí

V místě realizace výměny dilatačních závěrů, bude provedena demontáž stávajícího zábradlí v nejnutnějším rozsahu a délkách. Po dokončení opravy dilatačních

závěrů, bude provedena zpětná montáž rozebraného zábradlí dle požadavku odpovídajícího TP.

4.7.2. Svodidla, zábradelní svodidla

Po dobu realizace opravy mostních dilatačních závěrů, bude nutná demontáž svodnic silničního svodidla a zábradelního svodidla. Takto s ohledem na provedení nové obrusné vrstvy vozovky na mostě.

V místě realizace výměny dilatačních závěrů, bude provedena demontáž stávajícího zábradelního svodidla v nejnutnějším rozsahu a délkách. Po dokončení opravy dilatačních závěrů, bude provedena zpětná montáž rozebraného zábradelního svodidla dle požadavku odpovídajícího TP.

4.7.3. Protidotykové zábrany

Nejsou navrženy.

4.7.4. Mostní odvodňovače

Ponecháno stávající.

4.7.5. Svodná potrubí včetně zaústění a skluzů

Ponecháno stávající.

4.7.6. Osvětlení

Není navrženo a není řešeno.

4.7.7. Revizní zařízení

Není navrženo.

4.7.8. Jiná a cizí zařízení

Na mostě v pochozí části chodníku jsou stávající chráničky 4x120. Jedna chránička je obsazena sdělovacím vedením CETIN a.s.

4.7.9. Přehled použitých detailů

Detaily dle VL 4 je nutné převzít a případně upravit pro konkrétní projekt v rámci RDS. Za nadřazené se považují údaje uvedené v technické zprávě a výkresové části projektové dokumentace tohoto konkrétního stavebního objektu. Detaily dle VL 4 a detaily navržené projektantem pro tento konkrétní stavební objekt je možné v rámci RDS upravit dle požadavků zhotovitele stavby se souhlasem zástupce investora nebo technického dozoru stavby a autorského dozoru stavby.

Seznam detailů použitých pro spodní stavbu:

Pokud není uvedeno jinak, budou všechny hrany zkoseny 20/20mm.

Těsnění pracovní spáry římsy

VL 4 - 402.22

Kotvení římsy ve vývrtu

VL 4 - 402.02

4.8. Další součásti stavebního objektu

4.8.1. Zemní těleso na předmostích

Řešeno v rámci bodu 4.4.8.

4.8.2. Vozovky na předmostích

Není součástí tohoto stavebního objektu.

4.8.3. Dopravní značení

Není součástí tohoto stavebního objektu.

4.8.4. Odvodnění povrchu vozovky na předmostích

Ponecháno stávající.

4.8.5. Úpravy ploch v blízkosti mostu

Ponecháno stávající.

4.9. Řešení protikorozi ochrany a bludné proudy**4.9.1. Protikorozi ochrana betonářské a předpínací výztuže**

Opravou mostu není změněno.

4.9.2. Protikorozi ochrana ocelových konstrukcí

Všechny ocelové prvky a konstrukce na mostě nově osazené při opravě mostu definované touto PD budou s odpovídající protikorozi ochranou podle TKP 19B.

4.9.3. Základní ochranná opatření pro omezení vlivu bludných proudů

Opravou mostu není změněno

4.9.4. Plán měření vlivu bludných proudů

Neuvažuje se.

4.10. Požadované podmínky a měření sedání (měření a monitoring)**4.10.1. Požadavky na kontrolu založení a základové spáry**

Není navrženo.

4.10.2. Moduly pružnosti betonu nosné konstrukce

Uvažuje se běžně dle TKP 18, ČSN EN 206 a dle ČSN EN 1992-1, 1992-2. Zvláštní požadavky zde nejsou kladeny.

4.10.3. Požadavky na mikrosíť

Není navrženo.

4.10.4. Geodetické sledování mostu během výstavby

V průběhu výstavby budou sledovány odchylky vytyčovaných bodů dle požadavku TKP kapitola 1. Po betonáži rámové příčle a při provádění jednotlivých vozovkových vrstev budou vyhodnoceny odchylky dle ČSN 73 6242.

4.10.5. Sledování výškového přetvoření mostu po dokončení mostu

Není navrženo.

4.11. Požadované zatěžovací zkoušky

Není navrženo.

5. VÝSTAVBA MOSTU**5.1. Postup a technologie stavby mostu**

V tomto stupni projektové dokumentace je navržen obecný postup a technologie výstavby. Lze předpokládat, že zhotovitel stavby v rámci RDS navrhne jiný postup výstavby s ohledem na svoje vybavení a možnosti. Pro zhotovitele stavebního objektu SO 202 jsou určeny následující výkony:

- Vyklizení staveniště
- Realizační dokumentace stavby
- KZP, TeP, TePř, VTD dokumentace

- Rozebrání zádržného systému v podobě demontáže svodnic v celé délce mostu a demontáži vždy 2 sloupků zábradelního svodidla i s výplní v místě každého dilatačního závěru
- Demontáž zábradlí v nejnutnějším rozsahu v místě každého dilatačního závěru
- Odstranění obrusné vrstvy – není součástí toho stavebního objektu
- Zařízení konstrukce vozovky a konstrukce římsy/chodníku v dané poloze
- Demolice konstrukce římsy/chodníku v dané délce
- Vybourání stávajících povrchových dilatačních závěrů
- Vybourání ochrany izolace v definovaném rozsahu
- Zařízení izolace
- Odstranění izolace a částečné odbourání nosné konstrukce
- Vybourání přechodových desek včetně podkladního betonu a odvodnění
- Provedení výkopů v přechodové oblasti do úrovně úložného prahu
- Ubourání závěrné zdi do úrovně úložného prahu
- Provedení průvrtů skrz n.k. průměru 60-80mm v šikmosti dle navrženého doplnění odvodnění celoplošné izolace
- Nakotvení nových závěrných zdí a její vybetonování
- Provedení zásypu pod přechodovou deskou
- Vybetonování přechodové desky včetně podkladního betonu a jejího odvodnění
- Osazení nových dilatačních závěrů s jejich podlitím
- Provedení celoplošné izolace mostovky s napojením na stávající izolaci vhodným detailem zhotovitele
- Osazení doplněných odvodňovačů celoplošné izolace
- Ochrana izolace pod římsami a provedení kotev konstrukce římsy
- Penetrační nátěry na okraji n.k.
- Provedení konstrukce opravy železobetonových monolitických říms na mostě
- Provedení ochrany izolace, odvodňovacích drenážních proužků ve vozovce
- Dokončení konstrukce vozovky – v rámci samostatného stavebního objektu
- Ochranné nátěry říms a chodníků
- Zpětné osazení zádržného systému
- Proříznutí vozovky a asfaltové zálivky ve vozovce dle PD
- HMP, ML, DSPS
- Uvedení etapy do provozu.

5.2. Specifické požadavky pro předpokládanou technologii stavby

Na jednotlivé práce bude zpracován TeP zhotovitele s odsouhlasením TDI a AD.

5.3. Související (dotčené) objekty stavby

Seznam stavebních objektů je přehledně zpracován v části A – Průvodní zpráva a v koordinační situaci stavby. Se stavebním objektem SO 202 souvisejí všechny stavební objekty akce:

- SO 101 – Komunikace km 0,000-0,900 (II.etapa)
- SO 102 – Komunikace km 0,900-2,377 (I.etapa)
- SO 103 – Chodníky (I.etapa)
- SO 201 – Opěrná zeď KM 1,525 (I.etapa)
- SO 401 – Přeložka kabelu CETIN (I.etapa)

5.4. Vztah k území (inženýrské sítě, ochranná pásma, omezení provozu)

5.4.1. Přehled stávajících inženýrských sítí v blízkosti stavebního objektu

V prostoru zájmového území se dle vyjádření jednotlivých správců nacházejí stávající inženýrské sítě:

- Podzemní sdělovací vedení – CETIN a.s. – Sít' je vedena v pochozí části chodníku.
- El. vedení NN nadzemní (do 1kV) – ČEZ DISTRIBUCE a.s. – Vedení přechází souběžně s mostem nad chodníkem
- El. vedení VN nadzemní (do 35 kV) – ČEZ DISTRIBUCE a.s. – Vedení přechází kolmo přes komunikaci před mostem
- El. vedení VVN nadzemní (do 110 kV) – ČEZ DISTRIBUCE a.s. – Vedení přechází šikmo přes komunikaci za mostem

Součástí projektové dokumentace – dokladová část jsou vyjádření o existenci sítí jednotlivých správců. Součástí vyjádření je i specifikace ochranných pásem sítí a požadavky na případné činnosti v ochranném pásmu. Zhotovitel bude postupovat dle požadavků správců sítí.

5.4.2. Další ochranná pásma zasažená stavebním objektem

Přehled základních možných ochranných pásem:

- Ochranné pásmo silnice
STAVBA SE NACHÁZÍ v ochranném pásmu místní komunikace II. třídy číslo II/368
- Ochranné pásmo železnice
NEDOTČENO
- Ochranná pásma zajišťující bezpečnost leteckého provozu
NEDOTČENO
- Ochranné pásmo dráhy tramvajové a trolejbusové
NEDOTČENO
- Ochranné pásmo vodního zdroje
NEDOTČENO
- Zátopové území
NEDOTČENO
- Ochranné pásmo v okolí nemovitých kulturních památek, památkových rezervací, památkových zón
NEDOTČENO
- Ochranné pásmo léčivých zdrojů a zdrojů nerostného bohatství
NEDOTČENO
- Ochranné pásmo hřbitova
NEDOTČENO

5.4.3. Omezení provozu na komunikaci II/368

Omezení provozu na komunikaci II/36 není předmětem tohoto stavebního objektu. Stavba bude prováděna za plné uzavírky.

6. PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ

6.1. Vytyčovací údaje

V projektové dokumentaci je použit výškový systém BALT PO VYROVNÁNÍ (BpV), a souřadný systém S-JTSK. V těchto systémech je provedeno jak polohopisné umístění objektu ale i výškové osazení objektu v prostoru.

Přesnost vytyčení a přípustné odchylky jsou dány ČSN 73 0420, ČSN 01 3419, ČSN 73 0212, TKP kapitola 1 – příloha 9 a TKP kapitola 16, 18 a další související.

6.2. Prostorová úprava a geometrie mostu

Stavba je navržena dle platných norem, zejména pak ČSN 73 6201, ČSN 73 6101, ČSN 73 6110. Prostorová úprava a geometrie mostu vychází ze stávajících územních podmínek a stávajícího mostu, respektuje požadavky dotčených organizací a platných norem.

6.3. Statické posouzení nové konstrukce

Nosná konstrukce mostu je ponechána jako stávající. Statické posouzení v tomto smyslu není řešeno.

6.4. Statické posouzení zajištění výkopů

Výkopy jsou navrženy jako otevřené se svahy výkopů. Dále viz kapitola 4.2.

6.5. Statické posouzení skruže a dalších montážních podpůrných nosných prvků

Předpokládá se provedení monolitických konstrukcí do systémového bednění dle možností zhotovitele.

V tomto stupni projektové dokumentace se předpokládá provedení monolitických konstrukcí do systémového bednění dle možností zhotovitele.

Návrh a statické posouzení si zajistí zhotovitel konstrukce v rámci výrobní dokumentace, návrh není součástí tohoto projektu.

6.6. Hydrotechnické posouzení mostního otvoru

Ponecháno stávající.

6.7. Hydrotechnické posouzení odvodnění mostu

Rozlítí vody na povrchu mostu nebylo posouzeno s ohledem na skutečnost, že je ponecháno jako stávající.

7. BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

V rámci akce dojde obnově chodníku dle původního tvaru, proto nedojde ke změně bezbariérového užívání stavby.

7.1. Zásady řešení pro osoby s omezenou schopností pohybu

Veškeré konstrukce a uspořádání na stávajících chodnících pro pěší z pohledu této kapitoly nebudou dotčeny.

7.2. Zásady řešení pro osoby se zrakovým postižením

Veškeré konstrukce a uspořádání na stávajících chodnících pro pěší z pohledu této kapitoly nebudou dotčeny.

7.3. Zásady řešení pro osoby se sluchovým postižením

Neobsazeno.

7.4. Použití výrobků pro bezbariérová řešení

Stavební výrobky použité pro bezbariérové řešení musí splňovat požadavky nařízení vlády 163/2002Sb. – Technické požadavky na stavební výrobky a technické návody TZUS 12.03.04.-06. „Výrobky pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace“.

8. PODKLADY PRO ZHOTOVENÍ STAVBY

Provedení rekonstrukce mostního objektu je nutné provést v souladu s projektovou dokumentací DSP+PDPS upřesněnou o dokumentaci RDS. **Tato dokumentace v tomto stupni PDPS přímo neslouží jako podklad pro výstavbu objektu. Tomu účelu bude vypracována RDS dokumentace!**

Případné změny oproti projektové dokumentaci je nutné konzultovat s projektantem. Požaduje se, aby zhotovitel před zahájením prací aktualizoval navrhovaný harmonogram stavebních prací a navrhovaný harmonogram výluk na železniční trati.

Součástí projektové dokumentace je vypracovaný plán BOZP ve smyslu zákona č.309/2006 Sb. Plán BOZP je neoddělitelnou součástí projektové dokumentace. Dodržování Plánu BOZP bude při realizaci stavby sledovat koordinátor BOZP, jmenovaný ve smyslu zákona č. 309/2006 Sb.

Zhotovitel musí v souladu s TKP 1 před zahájením prací vypracovat kontrolní zkušební plán (KZP) a předložit jej Objednateli/Správci stavby ke schválení. Všechny Výrobky, stavební materiály a směsi, které budou použity ke/na stavbě, předloží Zhotovitel Objednateli/Správci stavby ke schválení – vydání souhlasu s použitím a zároveň doloží doklady o posouzení shody ve smyslu zákona č. 22/1997 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Zhotovitel zajistí vypracování výrobní a montážní dokumentace jednotlivých výrobků, TeP a TePř dodavatele pro příslušné práce v případech, kde je to dle příslušných TKP požadováno. Tyto dokumenty předloží ke schválení dle příslušných kapitol TKP.

Před zahájením zemních prací je nutné požádat správce podzemních vedení o jejich vytyčení. Práce v blízkosti těchto inženýrských sítí musí probíhat dle podmínek vyjádřených správci a majitelů sítí a dle ČSN 73 6005.



Ve Vysokém Mýtě 15.06.2018

Ing. Iveta Patrná