




Č.	DATUM	POPIS REVIZE	AUTOR

OBJEDNATEL STAVBY :  Statutární město Chomutov Se sídlem Zborovská 4602 430 28, Chomutov IČ: 0026 1891 DIČ: CZ 0026 1891	Razítko: DATUM: PODPIS:
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------

ZHOTOVITEL :  Pavepro, s.r.o. Se sídlem V Lukách 287/18 193 00, Praha 9 IČ: 0932 3988 DIČ: CZ 0932 3988	Razítko: DATUM: PODPIS:
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM: JTSK

VÝŠKOVÝ SYSTÉM: BPV

PROJEKTOVÁ ČINNOST VE VÝSTAVBĚ E-MAIL : MICHAL.DRAHORAD@FSV.CVUT.CZ IČ 01201654				 Ing. MICHAL DRAHORÁD, Ph.D. ATHÉNSKÁ 1528/7, 102 00 PRAHA 10		
ZODP.PROJEKTANT	VYPRACOVAL	KONTROLA	HIP			
ING. DRAHORÁD	ING. DRAHORÁD	ING. DRAHORÁD	ING. DRAHORÁD			
OBJEDNATEL: STATUTÁRNÍ MĚSTO CHOMUTOV OBEC: CHOMUTOV						
AKCE OPRAVA LÁVKY EV.Č. L-16 V CHOMUTOVĚ				KRAJ: ÚSTECKÝ		
OBJEKT S0201 – LÁVKA L-16				ČÍSLO ZAKÁZKY 2023-011		
OBSAH PŘÍLOHY TECHNICKÁ ZPRÁVA				DOKUMENTACE PDPS		
				MĚŘÍTKO –		
				DATUM 05/2023		
				POČET FORMÁTŮ A4		
				SOUPRAVA	ČÁST	ČÍSLO PŘÍLOHY
				D.1.1	01	

DOKUMENTACI LZE UŽÍVAT POUZE VE SMYSLU PŘÍSLUŠNÉ SMLOUVY O DÍLO. VÝKRES, ČI JEHO ČÁST, MŮŽE BÝT KOPIROVÁN NEBO JINÝM ZPŮSOBEM ROZŠÍŘOVÁN POUZE PO PŘEDCHOZÍM SOUHLASU ZPRACOVATELE DOKUMENTACE

Technická zpráva

Obsah:

1	Identifikační údaje mostu.....	3
2	Základní údaje o mostě.....	4
2.1	SO 201 - Most ev. č. 33736-1 (po opravě).....	4
3	Všeobecný popis.....	5
3.1	Stavba a její zvláštnosti.....	5
3.1.1	Popis stávajícího stavu.....	5
3.1.2	Zdůvodnění opravy a požadavky na technické řešení	5
3.1.3	Zhotovení stavby	5
3.1.4	Přejímka.....	5
3.1.5	Odchyłky od předchozí dokumentace.....	5
3.2	Objekt stavby a vztah k území.....	5
3.2.1	Hlavní trasa	5
3.2.2	Překračované překážky	6
3.2.3	Přeložky	6
3.2.4	Související objekty	6
3.2.5	Vztah k území.....	6
3.2.6	Omezení provozu.....	6
3.3	Rozsah výkonů	6
3.3.1	Práce prováděné zhotovitelem mostu	6
3.3.2	Stavba mostu	7
4	Popis prací.....	8
4.1	Všeobecné práce	8
4.2	Stavba mostu	8
4.2.1	Uvolnění staveniště.....	8
4.2.2	Demolice a odpady	8
4.2.3	Skrývka ornice.....	8
4.2.4	Zemní práce.....	8
4.2.5	Zakládání, ochrana proti agresivní vodě.....	9
4.2.6	Spodní stavba	9
4.2.7	Nosná konstrukce	11
4.2.8	Mostní svršek a odvodnění.....	11
4.2.9	Mostní vybavení.....	12
5	Přípravné práce.....	13
5.1	Vytýčení.....	13
5.2	Zemní práce.....	13
6	Popis místních podmínek.....	13
6.1	Poloha staveniště	13
6.2	Stávající veřejné komunikace.....	13
6.3	Příjezdy a přístupy	14
6.4	Zátopová území	14
6.5	Skladovací a pracovní plochy.....	14
6.6	Možnosti napojení na napájecí a odpadní vedení	14

7	Povrchové vody.....	14
7.1	Odvodnění staveniště.....	14
7.2	Povodně a ochrana díla.....	14
7.3	Překládky vodních toků	14
8	Základové poměry	14
8.1	Geotechnický dohled	14
8.2	Podzemní voda	15
8.3	Geotechnické a hydrologické průzkumy.....	15
8.4	Zemníky a deponie	15
8.5	Cizí zařízení v prostoru staveniště.....	15
9	Pomocné konstrukce a práce.....	15
9.1	Lešení.....	15
9.2	Skruže	15
9.3	Pažení stavebních jam.....	15
9.4	Mostní provizoria	15
10	Materiály pro stavby mostu.....	15
10.1	Materiály pro zásypy a obsypy	15
10.2	Bednění pro betonáž	15
10.3	Betonářská výztuž.....	15
10.4	Beton.....	16
10.5	Zdivo, zdící prvky a kámen.....	16
10.6	Nátěry.....	16
10.7	Dilatační a pracovní spáry.....	16
10.8	Ochrana ocelových konstrukcí proti korozi.....	16
10.9	Izolační systém	17
10.10	Zábradlí a svodidla.....	17
10.11	Vozovka a výplňové materiály včetně zálivek	17
11	Opravné práce – sanace konstrukce.....	17
12	Ochranná bezpečnostní zařízení	17
12.1	Základní údaje	17
12.2	Konkretizace bezpečnostních opatření.....	18
12.3	Ochranná lešení, průchody a ochranné stěny pro veřejný provoz	19
12.4	Ochranná zábradlí.....	19
13	Statické posouzení.....	19
13.1	Zatěžovací třída	19
13.2	Předpokládané charakteristiky základové půdy.....	19
13.3	Přehled provedených výpočtů	19
13.4	Moduly pružnosti.....	19
13.5	Požadavky na sledování mostu během stavby a dlouhodobě	19
13.6	Zatěžovací zkouška.....	19

1 Identifikační údaje mostu

<i>Název stavby</i>	Oprava Lávky L-16 v Chomutově
<i>Objekt</i>	SO 201 – Lávka L-16
<i>Název mostu</i>	Most přes ulici Stromovka
<i>Druh stavby</i>	Oprava (změna dokončené stavby)
<i>Místo</i>	Chomutov
<i>Katastrální území</i>	Chomutov
<i>Obec</i>	Chomutov
<i>Kraj</i>	Ústecký
<i>Objednatel</i>	Statutární město Chomutov Zborovská 4602 430 00 Chomutov
<i>Správce mostu</i>	Statutární město Chomutov Zborovská 4602 430 00 Chomutov
<i>Projektant:</i>	Pavepro, s.r.o. V lukách 2887/18, Horní Počernice 193 00 – Praha 9 0932 3988 CZ 0932 3988
<i>IČ</i>	
<i>DIC</i>	
<i>Hlavní inženýr projektu</i>	Ing. Michal Drahorád, Ph. D., a.i. v oboru mosty a inženýrské konstrukce číslo autorizace 0011833 Cyklostezka č.66 – Pánevň
<i>Pozemní komunikace</i>	Ulice Stromovka, km 0,010 300
<i>Bod křížení</i>	
<i>Staničení přemostované překážky</i>	Ulice Stromovka nemá staničení
<i>Úhel křížení</i>	100,0°
<i>Volná výška</i>	Neomezená
<i>Stupeň:</i>	PDPS

Důležitá upozornění:

- před zahájením stavby bude provedeno vytýčení a případná ochrana inženýrských sítí
- součástí navržených prací je manipulace se stávajícím vedením napájecího kabelu VO na mostě, kabel bude po dobu stavebních prací odpojen
- stavba bude prováděna za vyloučeného provozu na mostě i pod ním (ulice Stromovka)

2 Základní údaje o mostě

2.1 SO 201 - Most ev. č. 33736-1 (po opravě)

<i>Charakteristika mostu</i>	trvalý kolmý klenbový most o jednom poli, plošně založený, s parapetními zdmi
<i>Délka přemostění</i>	4,00 m
<i>Délka mostu</i>	34,47 m
<i>Délka nosné konstrukce</i>	5,20 m
<i>Rozpětí jednotlivých polí</i>	4,60 m
<i>Šikmost mostu</i>	100,0 ^g
<i>Volná šířka mostu</i>	4,25 m
<i>Šířka mezi zvýšenými obrubami</i>	3,50 m
<i>Šířka průchozího prostoru</i>	4,25 m
<i>Šířka mostu</i>	5,90 m
<i>Výška mostu</i>	4,65 m
<i>Stavební výška</i>	min. 1,55 m
<i>Plocha mostu</i>	202,30 m ²
<i>Zatížitelnost mostu</i>	Zatížitelnost mostu stanovena podle ČSN 73 6222: Normální: $V_n = \min. 500 \text{ kg/m}^2$ Výhradní: $V_r = 12 \text{ t}$ Výjimečná: Nestanovena – Lávka

3 Všeobecný popis

3.1 Stavba a její zvláštnosti

3.1.1 Popis stávajícího stavu

Stávající most je původním železničním mostem na trati Chomutov – Horní Jiřetín, která byla zrušena při otevření povrchových dolů.

Most je tvořen zděnou kamennou kolmou polokruhovou klenbou světlosti 4,0 m, na most navazují zděná kamenná křídla a opěrné zdi. Na zdech jsou provedeny kamenné a betonové římsy. Mostní objekt i navazující zdi jsou provedeny v přímé, na konci staničení /na severu) navazuje na tyto konstrukce přemostění železniční trati Chomutov – Most.

Spodní stavba mostu je tvořena masivními kamennými zděnými opěrami. Založení mostu je plošné.

Na mostě je provedena asfaltová vozovka cyklostezky, šířka vozovky na mostě je cca 3,3 m, šířka mezi zábradlím je 4,50 m. Zpevnění asfaltovým betonem je provedeno jen na části konstrukce, podél zábradlí je provedena nezpevněná krajnice. Zábradlí na mostě a navazujících zdech je provedeno ocelové se svislou výplní. Kotvení zábradlí je provedeno do betonových patek před římsami mostu. Vlevo na konci mostu je osazena stávající lampa VO, kabel VO je veden v zásypu konstrukce vlevo podél římsy. Odvodnění komunikace na mostě je řešeno příčným spádem, voda z mostu odtéká volně přes římsy.

3.1.2 Zdůvodnění opravy a požadavky na technické řešení

Důvodem rekonstrukce mostu je jeho stávající stav (viz provedená podrobná prohlídka na místě a diagnostický průzkum). Nosná konstrukce mostu i spodní stavby je ve špatném stavebním stavu (V podle ČSN 73 6221). Zdivo nosné konstrukce (na okrajích mostu) a spodní stavby je poškozeno zatékáním, spáry jsou poškozené trhlinami a na čelních zdech jsou patrné posuny ve spárách zdiva v úrovni cca 0,75 m pod horní hranou římsy. V době provádění diagnostických prací byla konstrukce zajištěna sítěmi proti padajícím uvolněným částem zdiva. Zásadním problémem je dlouhodobé zatékání do konstrukce a provedené nevhodné spárování cementovou maltou.

Zjištěné závady nemají významný vliv na zatížitelnost mostu, avšak významně negativně ovlivňují jeho životnost. Zjištěný stav parapetních zdí rovněž negativně ovlivňuje bezpečnost pro veřejné využívání mostu, zejména na přemostěvané komunikaci (ulice Stromovka). V souladu se závěry provedených prohlídek je však most hospodárně opravitelný, což potvrdil i provedený diagnostický průzkum.

3.1.3 Zhotovení stavby

V rámci opravy mostu bude provedena výměna vozovky na mostě, zřízení hydroizolace a celková sanace zdiva mostu zajišťující dlouhodobou stabilitu, odolnost a trvanlivost mostu. Současně bude provedeno odvodnění povrchu mostu, které v současnosti není řešeno.

V průběhu opravy mostu bude provoz na mostě i pod mostem (ulice Stromovka) zcela vyloučen, pěší a cyklistická doprava budou vedeny po obchozí trase, jejíž vyznačení je součástí navrhovaných prací v rámci této stavby – viz 6.2.

Oprava mostu bude prováděna s respektováním věcných a časových vazeb vyplývajících z požadavků postupu výstavby a zvolené technologie.

3.1.4 Přejímka

Stavební objekt bude přejímán do provozu najednou jako jeden celek.

3.1.5 Odchytky od předchozí dokumentace

Nejsou, předchozí stupeň projektové dokumentace nebyl zpracován.

3.2 Objekt stavby a vztah k území

3.2.1 Hlavní trasa

Trasa převáděné cyklostezky na mostě, navazuje směrově a výškově na stávající vedení komunikace. Šířka komunikace na mostě je šířkově proměnná, když na předpolí opěry O1 navazuje na stávající stav a na konci úpravy se zužuje k mostu přes stávající trať. Základní šířka zpevnění (mezi obrubami) na mostě je navržena

3,5 m, šířka odrazných obrubníků na mostě je vzhledem k stávajícímu uspořádání objektu volena min. 0,60 m. Šířka mezi zábradlím je typicky 4,30 m.

Směrově je trasa na mostě navržena v přímé. Výškově je trasa na mostě navržena v proměnném spádu a zakružovacím oblouku tak, aby navazovala na stávající stav komunikace na mostě a předpolích a navazovala na stávající stav. Klopení na mostě je navrženo konstantní 1,5% vpravo ve směru staničení, na předpolích jsou provedeny přechodové úseky s napojením na stávající stav.

3.2.2 Překračované překážky

Most převádí stávající komunikaci pro pěší a cyklostezku přes ulici Stromovka v Chomutově.

3.2.3 Přeložky

Přeložky sítí nejsou v rámci navrhovaných prací navrženy. Stávající inženýrské sítě v prostoru pod mostem a okolo mostu budou v před zahájením stavebních prací vytýčeny a ochráněny, zejména sítě, které by mohly být dotčeny v rámci odkrytí spodní stavby do úrovně 0,25 m pod úrovní terénu.

V rámci navrhovaných stavebních prací však bude provedena manipulace se stávajícím vedením VO na mostě (osazeno na mostě vlevo podél stávající římsy). Na mostě je umístěna stávající lampa VO, a to vlevo cca ve staničení 0,025 750). Stávající lampa VO bude zachována, stavební práce budou probíhat při odpojení lampy. Součástí stavebních prací bude odpojení a vyjmutí stávajícího napájecího kabelu vedeného od lampy VO před začátkem úseku, jeho uložení do chráničky v rámci zhotovení izolace a nového mostního svršku a zpětné napojení do zachované lampy VO.

3.2.4 Související objekty

Nejsou.

3.2.5 Vztah k území

Most je umístěn v trase bývalé železniční trati Chomutov - Horní Jiřetín, trasa je vedena na původním tělese dráhy, které je tvořeno násypem výšky cca 5 m. Na most navazují opěrné stěny zajišťující stabilitu násypového tělesa a na konci staničení potom most přes stávající trať Chomutov – Most.

Okolní území je rovinné, převáděná komunikace je vedena směrově v přímé a výškově potom ve stoupání ve směru staničení. Most překračuje zpevněnou místní komunikaci (ulice Stromovka).

Na mostě a v prostoru pod mostem byla zjištěna řada inženýrských sítí. Na mostě je umístěno vedení a lampa VO. Pod mostem jsou vedeny kabely VO a CETIN, vodovodní řad a kanalizace. Na konci staničení jsou kolem stávajících konstrukcí vedeny sdělovací a zabezpečovací kabely SŽ. Všechny dotčené podzemní sítě budou před zahájením stavby řádně vytýčeny, označeny a vhodným způsobem ochráněny před případným poškozením.

Mostní objekt je ve vlastnictví města Chomutov, pozemkově je most umístěn na pozemcích ve vlastnictví města Chomutov, Českých drah a Správy železnic.

3.2.6 Omezení provozu

Po dobu výstavby bude provoz na mostě zcela vyloučen. Pěší a cyklistický provoz budou vedeny po obchozí trase (viz 6.2). Specifická dopravně-inženýrská opatření nejsou s ohledem na rozsah úpravy navržena, dopravní značení obchozí trasy je součástí tohoto stavebního objektu – viz kapitola 6.2 této technické zprávy.

3.3 Rozsah výkonů

3.3.1 Práce prováděné zhotovitelem mostu

Rozsah stavebních prací navržených v rámci této projektové dokumentace je následující:

- Vyznačení obchozí trasy, uzavření mostu
- Odpojení a vyjmutí kabelu VO
- Snesení zábradlí a odstranění vozovky
- Odstranění zasyplů klenby a zdí po úroveň izolace, očištění rubu obnaženého zdiva
- Výkopové práce pro provedení gabionových zídek (křídél)
- Zřízení vsakovacích jímek a skluzu odvodnění vpravo u opěry O1

- Zřízení gabionových zídek (křídel) a jejich zásyp
- Hloubkové přespárování rubu zdiva, vyrovnaní pod izolací a příprava podkladu
- Provedení prostupů odvodnění a drenáže rubu (jádrové vrtání)
- Provedení hydroizolace, vč. podkladu, ochrany a systému odvodnění (drenáže, prostup odvodnění)
- Provedení kotvení hydroizolace pod římsami (kotvené nerezové lišty)
- Provedení vpusti odvodnění
- Provedení zásypu vhodným materiálem po vrstvách v prostoru nad hydroizolací, vč. ochrany hydroizolace proti poškození
- Osazení kabelu VO do chráničky
- Očištění pohledových ploch zdiva na lících, včetně odstranění spárování, očištění a sanace klenby
- Oprava a hloubkové přespárování zdiva na líci, včetně říms
- Provedení podkladních vrstev vozovky na mostě a předpolích
- Osazení odrazných obrubníků
- Provedení vozovky a dlažeb podél odrazných obrubníků
- Dokončovací práce (obsypy)

3.3.2 Stavba mostu

V rámci opravy mostu je navrženo zřízení hydroizolace mostu, výměna mostního svršku, zřízení odvodnění povrchu mostu a kompletní očištění a oprava (hloubkové přespárování) zděných konstrukcí. Stávající veřejné osvětlení na mostě bude zachováno, stávající lampa VO bude ponechána a práce budou provedeny okolo ní. Stávající napájecí vedení VO bude před zahájením stavebních prací odpojeno (v lampě na předpolí opěry O1) a ke stávající lampě na mostě po zřízení nové izolace dovedeno v nově zřízené chráničce. Inženýrské sítě pod mostem a v okolí mostu nebudou stavebními pracemi dotčeny. Za opěrou O1 bude provedeno prodloužení stávajících křídel pomocí gabionových zídek, vpravo před mostem bude zřízen skluz odvodnění a vsakovací jámka.

Výkopové práce budou prováděny cca do úrovně horní hrany klenby mostu, dno výkopu bude provedeno podle navržených spádů foliové (membránové) izolace. Zpětné zásypy za opěrami a mezi čelními zdmi budou provedeny z vhodného hutněného materiálu.

Stávající zdivo nosné konstrukce, čelních zdí a spodní stavby bude očištěno, včetně spár, a hloubkově přespárováno. Přespárování zdiva nosné konstrukce a spodní stavby bude prováděno vápennou maltou, spárování kamenných částí říms mostu bude provedeno cementovou maltou.

Vozovka na mostě a předpolích bude provedena v jednotné skladbě, napojení na předpolích bude provedeno podle vzorových listů PK. Na mostě jsou navrženy zvýšené betonové obruby a za nimi potom betonová dlažba. Za zvýšenými obrubami bude umístěno repasované stávající ocelové zábradlí. Odvodnění vozovky na mostě je nově navrženo vpravo ve směru staničení a bude zajištěno chodníkovou vpustí a skluzem vpravo za opěrou O1.

4 Popis prací

4.1 Všeobecné práce

Vytyčení mostu a prací v jeho okolí je provedeno v souřadném systému JTSK a výškovém systému Bpv. Hlavními vytyčovacími body mostu jsou průsečíky os kleneb, s osou komunikace. S ohledem na rozsah prací a jejich úzké navázání na stávající stav není podrobné vytyčení stavebních prací provedeno.

4.2 Stavba mostu

4.2.1 Uvolnění staveniště

Plochy pro zařízení staveniště budou provedeny na uzavřeném předpolí mostu u opěry O1.

Pro zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení při přípravě a provádění stavebních a montážních prací je třeba respektovat ustanovení příslušných závazných právních předpisů a nařízení. Při práci na staveništi se nesmí zasáhnout do obslužnosti přilehlých nemovitostí a dalších pozemků.

4.2.2 Demolice a odpady

V rámci demoličních prací bude provedeno snesení stávajícího ocelového zábradlí a odstranění vozovky na mostě, včetně podkladních vrstev, v celém rozsahu úpravy. Zábradlí bude v rámci prací šetrně sнесeno a vyjmuto z patek, případně budou betonové patky odstraněny, a zábradlí bude zachováno pro zpětné osazení. Po vyjmutí bude zábradlí odvezeno k očištění a provedení nové protikorozi ochrany. Pod mostem bude provedeno odstranění vozovky podél opěr v šířce cca 0,5 m za účelem opravy zdiva spodní stavby.

Při demoličních a výkopových pracích (viz také 4.2.4) se vzhledem k rozsahu stavby a typu prací nepředpokládá vznik nebezpečných odpadů. S odpadem vzniklým při stavebních pracích bude naloženo v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších změn (dále jen zákon o odpadech) a jeho prováděcích předpisů.

Přednostně bude zajištěno využití odpadů před jejich odstraněním, materiálové znovuvyužití bude upřednostněno před jiným využitím odpadů. V případě asfaltového betonu se počítá s jeho recyklací. Vzniklé odpady budou předány pouze osobám, které jsou dle zákona o odpadech k jejich převzetí oprávněny. Během stavby bude vedena evidence způsobu odstranění odpadů ze stavební činnosti, pokud jejich další využití není možné, a evidence využití odpadů ze stavby.

Při nakládání s odpady bude postupováno dle vyhlášek č.8/2021 a č. 16/2022. Při předání staveniště bude provedena prohlídka ve smyslu požadavků příslušných vyhlášek MŽP.

4.2.3 Skrývka ornice

S ohledem na rozsah prací a charakter území (práce na násypu a v trase stávající komunikace) není skrývka ornice v rámci stavebních prací navržena.

4.2.4 Zemní práce

4.2.4.1 Výkopové práce a stavební jámy

V rámci opravy mostu, budou provedeny výkopy v zásypu klenby, mezi křídly, v násypovém tělese na předpolí opěry O1 a drobné výkopy v těsném okolí mostu (podél opěr a navazujících křídel za účelem opravy zdiva). Dále budou provedeny výkopy v místech vsakovacích jámek.

Veškeré výkopové práce budou provedeny ve svaňovaných stavebních jamách. Výkopy nad stávající klenbou a mezi křídly slouží k provedení nové membránové hydroizolace mostu, v místech obnažení nosné konstrukce mostu bude provedeno očištění a oprava rubového zdiva. Na předpolí opěry O1 budou provedeny výkopy pro zřízení gabionových zídek jako prodloužení stávajících křídel mostu.

4.2.4.2 Zásyp stavebních jam

Předpokládá se, že zásypy okolo mostu a zásypy gabionových křídel budou provedeny materiálem vytěženým v rámci výkopových prací, vhodnost materiálu se posoudí podle ČSN 73 6244 a ČSN 73 6133. Zásypy základů budou hutněny na $I_D=0,8$.

4.2.4.3 Zásypy za objekty

Zásyp kleneb a mezi křídly je navržen z materiálu vhodného pro tyto práce podle ČSN 73 6244. V rámci této projektové dokumentace se předpokládá použití nakupovaného materiálu ŠD_B. V případě, že vytěžený materiál v rámci výkopových prací bude splňovat požadavky na zpětné použití do zásypu, je možné stávající materiál použít.

Pod novou foliovou (membránovou) hydroizolací bude provedena ochranná vrstva ze šterkopísku tl. 100 mm, na hydroizolaci bude provedena ochranná vrstva z geotextilie a zásyp z nenamrzavého propustného materiálu hutněného na ID = 0,9 (viz výše). Na zásypu bude provedena konstrukce vozovky. Provedení zásypů odpovídá ČSN 73 6244 a VL4. Potřeba ornice pro ohumusování se s ohledem na charakter a rozsah prací nepředpokládá.

4.2.5 Zakládání, ochrana proti agresivní vodě

4.2.5.1 Založení

Do stávajícího založení mostu a navazujících křídel a opěrných zdí nebude v rámci stavebních prací zasahováno – budou zachovány v plném rozsahu. Založení gabionových zídek je navrženo plošné v úrovni cca 0,8 m pod úrovní přilehlého terénu, a to na vrstvě podkladního betonu tl. 100 mm.

4.2.5.2 Čerpání vody

S ohledem na charakter a umístění stavebních jam se čerpání vody během stavebních prací nepředpokládá.

4.2.5.3 Údaje o agresivitě zemního prostředí včetně návrhu případných ochran

S ohledem na charakter a rozsah prací se agresivita zemního prostředí nestanovuje, nemá vliv na navrhované konstrukce. Specifická ochranná opatření nejsou navržena.

4.2.6 Spodní stavba

4.2.6.1 Provedení

Stávající spodní stavba mostu (opěry a navazující křídla mostu) bude zachována. Stávající zdivo spodní stavby bude plošně očištěno, případně lokálně chybějící nebo uvolněné zdící prvky budou doplněny/dozděny do aktivované vápenné malty a zdivo bude hloubkově přespárováno.

Na předpolí opěry O1 budou s ohledem na uspořádání stávajícího terénu provedeny gabionové zídky jako přechod mostu do tělesa násypu. Zídky jsou navrženy jako tížné, délky 2,0 m a tloušťky 0,6 m. Horní hrana gabionových zídek bude provedena do úrovně navazujících říms, terén před zídkami bude dosypán do odpovídajících svahových kuželů.

4.2.6.2 Opěry mostu, křídla a čelní zdi

Kamenné zdivo opěr, křídel a čelních zdí bude na rubu obnaženo po horní úroveň navržené nové hydroizolace mostu. V případě nutnosti (např. při zastížení poškozeného zdiva) bude zdivo obnaženo ve větším rozsahu tak, aby bylo možné provést opravu zdiva. Po obnažení rubu zdiva bude provedeno hloubkové přespárování a dozdění chybějících zdících prvků do aktivované vápenné malty M2. Povrchy zdiva budou na rubu rovněž vyrovnány vápennou maltou tak, aby na ně bylo následně možno uložit foliovou hydroizolaci.

V úrovni spáry pod římsou bude provedena podélná úprava pro kotvení hydroizolace pomocí lišty. Úprava sestává z provedení zkosení betonového „lože“ římsy v rozměru 50/50 mm. Zkosení se předpokládá pomocí řezného kotouče. V případě nevhodného stavu materiálu bude proveden ozub větší a následně vyrovnán vhodnou správkovou hmotou.

V místech navržených prostupů odvodnění (drenáž rubu opěr a prostup vpusti odvodnění) budou provedeny kruhové otvory pro prostupy příslušných trub. S ohledem na charakter konstrukce a velikost otvorů (DN175) se předpokládá provedení otvorů technologií jádrového vrtání. Do zřízených otvorů budou vloženy chráničky z nekorodujícího základního materiálu, které budou vodotěsně napojeny na foliovou hydroizolaci (viz 4.2.6.5 a 4.2.8.1).

Rub křídel nad úrovní hydroizolace bude následně opatřen izolační membránou proti vodě, která bude provedena jako vanová. Izolace bude odvodněna v místech úžlabí zásypu rubu kleneb a podél pravého křídla a čelní zdi.

Po dokončení oprav zdiva na rubu čelních zdí, křídel a opěr a provedení zásypu mezi křídly a čelními zdmi bude provedeno kompletní očištění, sanace a oprava zdiva na líci. Spáry zdiva budou vyčištěny, bude odstraněna nevhodná cementová spárovací hmota. Pro očištění se předpokládá použití tlakové vody v kombinaci s mechanickým vyčištěním spár od nevhodné cementové spárovací hmoty. Před zahájením čištění bude provedeno odsouhlasení pracovních postupů a tlaku vody pro čištění na referenčních plochách zástupcem investora.

Po očištění zdiva bude provedeno hloubkové přespárování zdiva spodní stavby vápennou maltou. V případě přezdívaní částí konstrukce bude nová konstrukce provedena ve shodném tvaru jako konstrukce původní, předpokládá se rovněž využití stávajících zdících prvků z konstrukce mostu. Stávající betonové konstrukce budou po očištění opatřeny ochranným hydrofobním nátěrem třídy S2 podle TKP 31. Hydrofobní nátěr se předpokládá bezbarvý.

Gabionové zídky budou provedeny podle TKP 30. Předpokládá se provedení do drátěných svařovaných košů z kamene třídy jakosti I podle ČSN 72 1860. Kameny budou do košů skládané, sypaní jakýchkoliv částí gabionů se nepřipouští. Separace kamenné rovnániny gabionové konstrukce od zeminy bude provedena separační geotextilií po dokončení gabionů.

4.2.6.3 Osazení zdvihacích lisů

Není navrženo

4.2.6.4 Pohledové plochy

Viz. kapitola 10.4

4.2.6.5 Izolace, obklady a ochrana povrchu spodní stavby

Veškeré zasypané části spodní stavby budou opatřeny izolační membránou provedenou na vhodném podkladu – vyrovnaní zdiva (např. vápennou maltou), resp. šterkopískové lože tl. min. 100 mm. Nová hydroizolace je navržena jako vanová, svařovaná z folie s pevností min. 20 kN/m a s protažením min. 20% ve všech směrech. Na svislých površích rubu zdiva bude pod izolací provedeno vyrovnaní zdiva vápennou maltou tak, aby nedošlo při výstavbě a provozu k poškození hydroizolace.

Kotvení hydroizolace pod římsami je navrženo pomocí lišt z nerezové oceli rozměru 50/10 mm do dodatečně vytvořeného ozubu v křídle, resp. čelní zdi – viz 4.2.6.2. Lišty budou kotveny dodatečně vrtanými kotvami z nekorodujícího základního materiálu vlepuvanými do stávajících betonových konstrukcí (dobetonávka pod římsami).

Jako ochrana povrchu izolace a zároveň odvodnění jejího povrchu bude použita drenážní geotextilie s gramáží min. 600 g/m², která bude na přibližně vodorovných plochách doplněna vhodnou ochranou povrchu izolace před poškozením (např. vrstva písku stmeleného malým množstvím cementu).

Prostupy odvodnění (trubky) budou v rámci provádění hydroizolace vodotěsně napojeny na vlastní hydroizolaci. Předpokládá se nalepení nebo jiné vhodné vodotěsné napojení foliové izolace na trubky s přesahem min. 100 mm.

4.2.6.6 Odvodnění za opěrami

Odvodnění prostoru čelními zdmi a křídly je navrženo pomocí perforovaných drenážních trub PE ϕ 150 a těsnící vrstvou z hydroizolační membrány svařovanou k drenážním troubám (viz 4.2.6.5). Trubky drenáže budou vyvedeny skrz čelní zeď nebo křídlo mostu chráničkou (viz 4.2.6.2).

4.2.6.7 Přechodové oblasti

Přechodové oblasti nejsou s ohledem na uspořádání konstrukce, její zatížení a rozsah navrhovaných úprav specificky řešeny. Na konsolidovaném podloží budou provedeny zásypy tl. max. 1,20 m, materiál zásypů a jeho hutnění (viz 4.2.4.3) odpovídá požadavkům na přechodovou oblast.

4.2.6.8 Úpravy pod mostem a okolo mostu

V prostoru pod mostem bude po dokončení opravy mostu obnovena asfaltová vozovka podél opěr (v rozsahu odstranění vozovky za účelem opravy zdiva opěr). Jiné práce nejsou v prostoru pod mostem navrženy.

Na předpolí opěry O1 bude provedeno dosypání svahových kuželů tak, aby byl zajištěn plynulý přechod komunikace na těleso násypu. Vpravo před mostem bude proveden skluz odvodnění a vsakovací jímka – viz 4.2.8.5.

4.2.7 Nosná konstrukce

4.2.7.1 Nosná konstrukce

Stávající zdivo kamenné klenby na líci a obnažené části rubu bude očištěno a hloubkově přespárováno vápennou maltou M2. V případě potřeby budou uvolněné nebo chybějící zdící prvky přezděny do aktivované vápenné malty. Rub kleneb bude po provedení spárování vyrovnán a připraven pro položení hydroizolační membrány (viz 4.2.6.5).

S ohledem na navržené práce a postup výstavby se předpokládá, že nejprve bude provedeno očištění a sanace rubu kleneb a po jejich dokončení budou prováděny práce na líci kleneb, resp. pod mostem.

4.2.7.2 Ložiska

Nejsou.

4.2.7.3 Mostní závěry

Nejsou.

4.2.8 Mostní svršek a odvodnění

4.2.8.1 Izolace a ochrana povrchu nosné konstrukce

Na mostě se v současnosti předpokládá jílová těsnící vrstva.

Nová izolace mostu bude provedena hydroizolační membránou na upraveném vyspádaném podkladu shodně se spodní stavbou – viz 4.2.6.5. Odvodnění izolace je zajištěno příčnými drenážními trubami vyvedenými čelními zdmi a křídly mostu – viz 4.2.6.6.

4.2.8.2 Vozovka na mostě a předpolích

Stávající vozovka na mostě bude v celém rozsahu úpravy odstraněna, včetně podkladních vrstev. Nová vozovka na mostě a předpolích je navržena jako průběžná, ve skladbě:

Asfaltový beton (ACO 11)	40 mm
Přírodní drcené kamenivo 0/16	60 mm
<u>Štěrkodrt' ŠD_B</u>	<u>150 mm</u>
Celkem	250 mm

Vozovka na mostě je navržena jednostranným příčným sklonu 1,5 % vpravo ve směru staničení, napojení na předpolích mostu bude provedeno změnou klopení v přechodovém úseku odpovídající délky. Podélný sklon vozovky na mostě je min. 1,0 % k opěře O1 (proti směru staničení).

Napojení vozovky na předpolích mostu bude provedeno zazubením jednotlivých vrstev s přesahem min. 100 mm. Zálivky podél obrub a v místě napojení vozovky na stávající stav budou provedeny asfaltové třídy N2, před provedením zálivek budou spáry proříznuty.

4.2.8.3 Odrazné obrubníky

Podél vozovky na mostě jsou navrženy zvýšené odrazné betonové obrubníky výšky 100 mm. Šířka zvýšeného odrazného pruhu je navržena 600 mm. Za betonovými obrubami je navržena betonová dlažba do lože lemovaná betonovými deskami na vnější straně pruhu. V místě rubu stávajících říms na mostě bude provedeno vyrovnání výškového odskoku pomocí betonových desek osazených do lože ze stmelého materiálu. Výška desek bude upravena podle skutečné výšky římsy tak, aby bylo dodrženo navržené výškové vedení komunikace na mostě.

V rozsahu zvýšeného pruhu bude po obnově PKO osazeno původní ocelové zábradlí tak, aby výška jeho horního madla byla min. 1,10 m nad úroveň povrchu zvýšeného pruhu.

4.2.8.4 Římsy

Stávající římsy na čelních zdech a křídlech budou zachovány. Stávající římsy budou plošně očištěny tlakovou vodou, spáry v kamenných částech římsy budou vyčištěny mechanicky. Kamenné části říms budou následně přespárovány cementovou maltou. Betonové části říms budou ponechány ve stávajícím stavu.

4.2.8.5 Mostní odvodňovače a rigoly

Voda z vozovky je svedena k pravému obrubníku, odkud je vedena podél obrubníku proti směru staničení k odvodnění. Odvodnění povrchu vozovky je zajištěno jednou dešťovou vpustí cca v polovině délky úpravy a dále skluzem odvodnění vpravo na konci římsy u opěry O1 (viz 4.2.8.6).

Vpust odvodnění je navržena standardní chodníková s rozměrem 300/300 mm a odpovídající šachtou. Šachta odvodnění je navržena s bočním odtokem průměru 100 mm procházejícím křídlem mostu. Osazení vpusti bude provedeno na podkladní beton a ochranu izolace mostu.

4.2.8.6 Sběrná potrubí a svody, odtokové žlaby

Vpravo před opěrou O1 je navržen skluz odvodnění a vsakovací jímka. Skluz odvodnění je proveden z betonových tvárnic do betonu a sleduje sklon svahu násypového tělesa. V patě násypu komunikace bude provedena vsakovací jímka, a to pomocí betonové skruže výšky 1,0 m vyplněné velmi hrubým kamenivem (frakce 64/128 mm). Skruž vsakovací jímky bude zapuštěna do úrovně terénu.

Vpravo pod vyústěním prostupu odvodnění z chodníkové vpusti bude provedeno zpevnění kamenem a voda bude odvedena od paty křídla mostu a zasáknuta.

4.2.8.7 Odvodnění povrchu vozovky za opěrami

Voda z povrchu vozovky na předpolích je svedena příčným a podélným sklonem do krajnice a na svah komunikace. Odvodňovače nejsou na vozovce na předpolích provedeny.

4.2.9 Mostní vybavení

4.2.9.1 Svodidla a zábradelní svodidla

Svodidla a zábradelní svodidla na mostě a předpolích nejsou navržena, na mostě není silniční provoz.

4.2.9.2 Zábradlí

Stávající ocelové zábradlí se svislou výplní na mostě bude sneseno, kompletně očištěno a opatřeno novou protikorozií ochranou (PKO) – skladba PKO viz 10.9. Po provedení obrub bude zábradlí osazeno zpět na most, včetně napojení na stávající zábradlí na konci úpravy. Kotvení zábradlí se předpokládá shodné se stávajícím stavem, tj. zabetonováním do patek. Kotvení zábradlí bude provedeno tak, aby výška zábradlí nad úrovní přilehlého povrchu odrazného obrubníku byla min. 1,10 m.

4.2.9.3 Schodiště, dlažby

Schodiště nejsou v rámci opravy mostu navržena.

Dlažby na mostě jsou navrženy pouze na zvýšené obrubě, a to betonové do odpovídajícího lože – viz 4.2.8.3.

4.2.9.4 Vstupy, poklopy, dveře

Nejsou navrženy.

4.2.9.5 Elektroinstalace

Na mostě je ve stávajícím stavu provedeno vlevo vedení VO. Kabel VO je veden v nezpevněné krajnici stávající komunikace. V rámci opravy mostu bude napájecí kabel VO před zahájením stavebních prací obnažen, odpojen od lamp VO vlevo a následně vyjmut. Po provedení hydroizolace na mostě bude kabel v rámci budování zásypového tělesa umístěn do nové chráničky a znovu napojen na stávající ponechanou lampu VO vlevo na mostě.

4.2.9.6 Ochrana proti bludným proudům

S ohledem na uspořádání mostu (kamenná klenbová konstrukce bez výztuže) není řešeno.

4.2.9.7 Ochrana dle ČSN 73 6223

Není navržena.

4.2.9.8 Převáděné inženýrské sítě

Na mostě je veden kabel VO a je na něm umístěna stávající lampa VO. Manipulace s kabelem VO viz 4.2.9.5.

4.2.9.9 Protihlukové clony

Nejsou navrženy.

4.2.9.10 Stálé zařízení

Není navrženo

4.2.9.11 Revizní zařízení

Nejsou navrženy

4.2.9.12 Tabule s letopočtem

Po dokončení opravy mostu bude vlevo na líci čelní zdi osazena tabulka s letopočtem opravy mostu.

5 Přípravné práce

5.1 Vytýčení

Vytyčení mostu je provedeno v souřadném systému JTSK a výškovém systému Bpv. Hlavními vytyčovacími body mostu jsou průsečíky os uložení, resp. os pilířů, s osou komunikace.

S ohledem na povahu navrhovaných prací není samostatné polohové vytýčení konstrukce provedeno, nové konstrukce musí být umístěny tak, aby navazovaly na konstrukce stávající.

5.2 Zemní práce

Na mostě a předpolích bude provedeno frézování stávající vozovky a odstranění jejího podkladu. Výkopové práce mezi čelními zdmi a křídly a na předpolí pro zřízení gabionových křídel budou prováděny v otevřených svahovaných jámách. Pažení stavebních jam není navrženo.

Při provádění výkopových prací na mostě a po dobu otevření stavebních jam bude zajištěna stabilita čelních zdí a křídel mostu. Výkopové práce pod mostem budou prováděny jako rýhy pro provedení opravy stávajících zděných konstrukcí.

6 Popis místních podmínek

6.1 Poloha staveniště

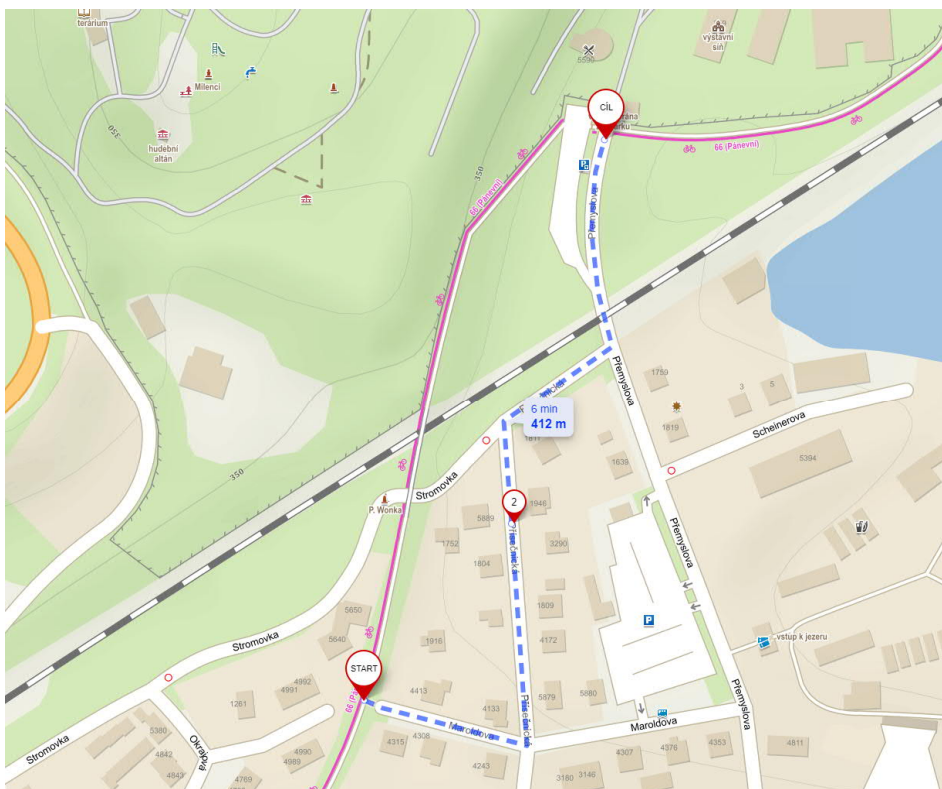
Most je umístěn v intravilánu města Chomutov. Staveniště je situováno mimo zátopová území, nachází se však v ochranném pásmu dráhy. Zásah do drážních pozemků ani prostoru dráhy není navržen.

6.2 Stávající veřejné komunikace

Po dobu stavby bude provoz na mostě i pod ním přerušen, cyklistická doprava bude vedena po obchozí trase. Obchozí trasa bude v rámci stavebních prací vyznačena odpovídajícím dopravním značením (směrovými tabulkami) a bude vedena po trase (viz také následující obrázek):

Maroldova <=> Přestická <=> Přemyslova

Silniční doprava je v prostoru stavby vyloučena dopravním značením, proto není třeba v rámci stavebních prací zajišťovat další opatření. Žádná specifická opatření (oprava tras apod.), kromě dopravního značení a vyznačení obchozí trasy se nepředpokládají.



Vedení obchozí trasy po dobu uzavření převáděné cyklostezky

6.3 Příjezdy a přístupy

Přístup na stavbu je možný po stávající místní komunikaci (ulice Stromovka) z obou stran mostu a po cyklostezce.

6.4 Zátopová území

Staveniště je situováno mimo zátopová území.

6.5 Skladovací a pracovní plochy

Skladovací a pracovní plochy budou umístěny na předpolí opěry O1, případně v prostoru pod mostem – vlevo ve směru staničení (západní strana).

6.6 Možnosti napojení na napájecí a odpadní vedení

Po dohodě se správci a obcí se dodavatel napojí na nejbližší vhodný zdroje energie a vody.

7 Povrchové vody

7.1 Odvodnění staveniště

Staveniště bude odvodněno rýhami ve výkopech, voda bude svedena prostupy budoucí drenáže rubu křídel.

7.2 Povodně a ochrana díla

Neuplatní se.

7.3 Překládky vodních toků

Nejsou navrženy.

8 Základové poměry

8.1 Geotechnický dohled

Vzhledem k charakteru stavebních prací není požadován geotechnický dohled.

8.2 Podzemní voda

S ohledem na rozsah navrhovaných prací není podzemní voda dotčena ani zasažena.

8.3 Geotechnické a hydrologické průzkumy

S ohledem na charakter rekonstrukce mostu nebyly geotechnické podmínky v místě stavby zjišťovány. Předpokládá se, že most je založen plošně. Provedená prohlídka ani diagnostický průzkum neprokázaly žádné poruchy spodní stavby a nosné konstrukce plynoucí z poruch založení.

8.4 Zemníky a deponie

Mezideponie materiálů se nepředpokládají, případné mezideponie přichází v úvahu na staveništi a na plochách spravovaných MÚ. Jejich využití je v případě potřeby nutno domluvit s vlastníkem.

8.5 Cizí zařízení v prostoru staveniště

Na mostě se podle provedeného průzkumu nachází napájecí vedení VO, a to vlevo podél římsy. Vlevo na předpolí opěry O1 a vlevo na mostě se nacházejí stávající lampy VO, které budou zachovány. Stávající kabel VO bude před zahájením stavebních prací odpojen a vyjmut, aby mohl být po dokončení izolací a zásypů umístěn do chráničky vlevo podél římsy mostu.

V prostoru pod mostem se nachází vedení VO, sdělovací kabel CETIN a vodovod. Pod stávajícím násypem na předpolí opěry O1 prochází stávající kanalizace. V okolí mostu se dále nachází sdělovací a zabezpečovací kabely SŽ a ČD.

Před zahájením prací budou veškeré inženýrské sítě a vedení v místě stavby zaměřeny a vyznačeny. V případě potřeby budou provedena ochranná opatření proti poškození, při výstavbě budou dodržena příslušná ochranná pásma.

9 Pomocné konstrukce a práce

9.1 Lešení

Lešení bude použito podle možností zhotovitele a požadavků na postup výstavby, zejména pro očištění a sanaci zděných konstrukcí. Při provádění prací budou dodrženy příslušné předpisy BOZP.

9.2 Skruže

Nejsou navrženy.

9.3 Pažení stavebních jam

Není navrženo, stavební jámy jsou navrženy jako svahované.

9.4 Mostní provizoria

Nejsou navržena.

10 Materiály pro stavbu mostu

10.1 Materiály pro zásypy a obsypy

Pro zásypy za opěrami a mezi křídly bude užito vhodného nenamrzavého materiálu (předpokládá se ŠD_B). Provedení zásypů bude odpovídat ČSN 73 6244 a VL4 – viz výkresové přílohy.

10.2 Bednění pro betonáž

Betonáž do bednění se nepředpokládá. Pokud bude bednění třeba stanovit se požadavky na povrch betonu individuálně v závislosti na typu konstrukce a jejím účelu.

10.3 Betonářská výztuž

Vyztužení konstrukcí betonářskou výztuží není navrženo, v případě potřeby se použije betonářská výztuž B500B.

10.4 Beton

Pro výstavbu konstrukcí bylo použito betonu kvality podle následující tabulky (podle ČSN EN 206 a TKP 18 ŘSD):

Konstrukční část	Třída betonu	SVP
Obrubníky	C 35/45	XF4
Šachta odvodnění	C 30/37	XF4, XD1
Prvky odvodnění	C 25/30	XF3
Podkladní beton	C 8/10	X0
Lože pod dlažby a obruby	C 16/20n	XF1

10.5 Zdivo, zdící prvky a kámen

Kámen pro případné opravy zdiva nosné konstrukce a spodní stavby bude použit ve třídě jakosti I podle ČSN 73 1860, druh kamene bude před zahájením prací odsouhlasen TDS. Malty pro zdění nosné konstrukce budou použity vápenné pevnosti M2. Zdivo kamenných částí římsy bude spárováno cementovou maltou, ostatní spáry zdiva budou vyplněny vápennou maltou M2.

Kámen pro zhotovení gabionových zdí a pro kamennou rovnalinu pod vyústěním odvodnění bude použit ve třídě jakosti I podle ČSN 73 1860. Rozměry jednotlivých zdících prvků z kamene pro výstavbu gabionových konstrukcí musí odpovídat požadavkům TKP30, část C.

10.6 Pletivo pro gabiony

Pletivo pro gabiony bude provedeno jako svařované s rozměrem oka 100/50 mm. Min. tloušťka drátu pro zhotovení sítí je 4,0 mm. Požadavky na pevnost drátu, únosnost a provedení svarových spojů sítí a požadavky na spojování jednotlivých panelů svařovaných sítí viz TKP 30.

Protikorozi ochrana pletiva pro zřízení gabionových sítí bude provedena podle článku C.2.1.3 TKP 30. Pro protikorozi ochranu bude využit systém Zn90Al110 350 g/m², 52 µm.

10.7 Nátěry

Stávající betonové konstrukce (dobetonávka pod římsou a vlastní betonové římsy na křídlech mostu) budou po očištění opatřeny ochranným hydrofobním nátěrem třídy S2 podle TKP 31.

10.8 Dilatační a pracovní spáry

Nejsou navrženy.

10.9 Ochrana ocelových konstrukcí proti korozi

Ochrana ocelových konstrukcí proti korozi bude provedena na stávajícím zábradlí mostu, které bude vyjmuto, očištěno a po opatření PKO vráceno zpět do konstrukce.

Ochrana ocelových součástí vybavení lávky (v tomto případě ocelové prvky vybavení lávky) proti korozi bude provedena v souladu s TKP kapitola 19B, a to kombinovaným ochranným nátěrovým systémem pro prostředí C4 s životností konstrukce 30let a životností ochranného systému 15 let. Kompletní PKO budou opatřeny zábradlí, sloupky a výplň zábradlí.

PKO – Ochranný povlak **III A** dle Tab. I. TKP 19B.

Skladba PKO

Popis systému PKO	Celková tl. vrstvy
Žárově zinkovaný povrch ponorem – jedna vrstva	85 µm
Dvoukomponentní epoxid – ve dvou vrstvách	160 µm
Alifatický polyuretan – jedna vrstva	60 µm
Celkem	305 µm

10.10 Izolační systém

Izolace mostovky je navržena jako membránová z izolačních pásů svařovaných vhodným způsobem do vanové izolace. Izolační systém bude schválen a proveden v souladu s TKP kap.21.

10.11 Zábradlí a svodidla

Svodidla nejsou na mostě navržena. Zábradlí bude na mostě osazeno původní po repasi. Rozsah zábradlí je shodný se stávajícím stavem na mostě. Na konci úpravy bude zábradlí napojeno na zábradlí na mostě přes dráhu.

10.12 Vozovka a výplňové materiály včetně zálivek

Viz. oddíl 4.2.7.2. Provedení vozovky je v souladu s TKP kap.7 a kap 8.

11 Opravné práce – sanace konstrukce

Stávající kamenné konstrukce budou očištěny, hloubkově přespárovány a v případě významnějšího poškození lokálně přezděny na aktivovanou vápennou maltu. S ohledem na zastižený stav se nepředpokládá významnější nutnost přezdívání konstrukcí.

Očištění povrchu stávajících zděných konstrukcí bude provedeno kombinací postupů, předpokládá se otrýskání vysokotlakým vodním paprskem s tlakem odpovídajícím tvrdosti a soudržnosti čistěného materiálu a mechanického dočištění spár (proškrábnutí) pro odstranění stávajícího spárování nevhodnou cementovou maltou. Tlak vody bude předem odzkoušen na referenční ploše odsouhlasené investorem pro každou část konstrukce, pro potřeby této PD se předpokládá základní tlak 1000 barů.

Stávající zděné konstrukce budou po očištění hloubkově přespárovány vápennou maltou. Zdivo kamenných římů na mostě bude spárováno cementovou maltou, a to s ohledem na požadavek na vyšší odolnost proti působení vody.

Stávající zdivo opěr a křídel bude očištěno a opraveno do úrovně 250 mm pod úroveň stávajícího terénu okolo mostu. Za tímto účelem bude provedeno odkrytí paty zdiva – viz výkopové práce.

12 Ochranná bezpečnostní zařízení

12.1 Základní údaje

Při provádění prací na staveništích je třeba dodržovat právní a ostatní předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ustanovení technických norem (ČSN), bezpečnostních a hygienických předpisů platných v době provádění stavby.

Při stavbě mohou vznikat nebezpečné odpady, a to v závislosti na použitých materiálech při stavbě lávky. Tyto odpady budou patřičným způsobem likvidovány a při pracích budou dodržovány příslušné hygienické podmínky a ochranná opatření, zajišťující jednak ochranu zdraví pracovníků a jednak ochranu životního prostředí.

Právní a ostatní předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (vymezení pojmu je uvedeno v ustanovení § 349 odst. 1 zákona č. 262/2006 Sb., zákoníku práce) jsou předpisy na ochranu života a zdraví, předpisy hygienické a protiepidemické, technické předpisy, technické dokumenty a technické normy, stavební předpisy, dopravní předpisy, předpisy o požární ochraně a předpisy o zacházení s hořlavinami, výbušninami, zbraněmi, radioaktivními látkami, chemickými látkami a chemickými přípravky a jinými látkami škodlivými zdraví, pokud upravují otázky týkající se ochrany života a zdraví. Pokud při stavební činnosti dochází ke střetu se silniční, železniční, pěší nebo vodní dopravou, je nutné identifikovat tato rizika a přijmout potřebná opatření k zabránění ohrožení veřejnosti. Při stavebních a udržovacích pracích na dálnicích a silnicích za provozu je nutné přijmout potřebná preventivní opatření k zabránění ohrožení osob pohybujících se na staveništi (pracovišti) veřejnou dopravou.

Některé základní právní předpisy:

Zákon 262/2006 Sb., zákoník práce

Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)

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

Nařízení vlády č. 592/2006 Sb., o podmínkách akreditace a provádění zkoušek z odborné způsobilosti.

Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.

Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí.

Nařízení vlády č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů.

Zákon č. 251/2005 Sb., o inspekci práce.

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví.

Některé vybrané vnitřní předpisy ŘSD ČR:

Metodika zpracování plánu BOZP na staveništi při přípravě a realizaci stavby (leden 2011)

Základní bezpečnostní standardy závazné na stavbách ŘSD ČR (bezpečnostní standardy pro dopravní stavby, listopad 2009, 1. vydání)

Veškeré práce spojené s opravou lávky budou prováděny ve smyslu a při splnění výše uvedených předpisů. Ve smyslu výše uvedené legislativy musí být bezpečnostní předpisy zapracovány v technologických postupech prací. Vzhledem k tomu, že veškeré práce budou probíhat za provozu na dálnici, je třeba zajistit jak bezpečnost účastníků dopravy, tak pracovníků. Zvláštní pozornost je třeba věnovat zejména bezpečnosti práce při výkopových pracích a všech pracích ve výškách.

12.2 Konkretizace bezpečnostních opatření

Odpovědní zaměstnanci – vedoucí zaměstnanci jsou povinni – při každé změně technologického postupu nebo při změně koordinaci jednotlivých prací neprodleně seznámit se změnami všechny zaměstnance.

Zaměstnanci musí být seznámeni s riziky práce ostatních dodavatelů, která se týkají výkonu práce a pracoviště, pokud jsou práce dvou zaměstnavatelů prováděny současně na jednom pracovišti. O poučení všech pracovníků s riziky spojené s výstavbou (práce ve výškách,...) musí být vyhotoven vždy příslušný zápis.

Přístupové cesty k pracovišti musí být stanoveny tak, aby zaměstnanci nevstupovali do pracovního prostoru strojů jiných dodavatelů stavebních prací, nebo svým jednáním neohrožovali ostatní zaměstnance. Ohrožený prostor – dosah pracovního stroje zvětšený o 2 m. Staveniště musí být souvisle ohraničené a označené výstražnými tabulkami zákaz vstupu

Všechny otvory, jámy, kde hrozí nebezpečí pádu musí být zakryty nebo ohrazeny. Nezakrývají se pouze ty otvory a jámy v nichž se pracuje! Jsou-li v blízkosti další pracovníci, musí být jámy střeženy zaměstnancem, který upozorní na nebezpečí pádu.

Vždy musí být vybudovány bezpečně přístupové komunikace a zajištění fyzických osob proti pádu. Závady musí být ihned odstraňovány.

Jeřábnické práce a vazačské práce, jejich postup je pevně stanoven v ČSN EN 12480-1.

Manipulace s břemeny

Pod dopravovanými břemeny, ani v jeho blízkosti se nesmí nikdo zdržovat. Pracovníci se smějí k břemenu přiblížit až po jeho ustálení v místě, kde bude složeno. Vázání břemen provádí pouze fyzická osoba proškolená jako vazač, ve smyslu ČSN EN 12480-1. Určený pracovník se musí přesvědčit o správném osazení břemene. Při manipulaci není dovoleno vstupovat na závěsné dílce, ani se na ně nesmí odkládat pracovní nářadí a materiál.

Stroje a stojní zařízení

Dodavatel stavebních prací je povinen vydat pokyny pro obsluhu a údržbu stroje, které obsahují požadavky pro zajištění bezpečnosti práce a provozu. (obsluha stroje – strojník má vždy strojní průkaz u sebe). Obsluha stroje před započetím práce provede kontrolu a v provozním deníku zaznamená výsledek kontroly. Současně zaznamenává závady stroje nebo provozní odchylky zjištěné v průběhu předchozího provozu nebo používání stroje a s případnými závadami je řádně seznámena střídající obsluha. Po ukončení práce nebo a jejím

přerušení musí být strojní zařízení zajištěno proti samovolnému pohybu nebo neoprávněnému užití fyzickou osobou. Nakládání a skládání a přeprava se provádí ve smyslu požadavků NV 168/2002 Sb.

Během provádění stavebních prací je třeba respektovat uvedené požadavky zahrnuté ve vyjádření ke stavebnímu povolení.

Zhotovitel musí dodržet všechny podmínky uvedené v příslušných kapitolách Technických kvalitativních podmínek (TKP).

12.3 Ochranná lešení, průchody a ochranné stěny pro veřejný provoz

Nejsou navrženy.

12.4 Ochranná zábradlí

Budou instalována na všechna místa, kde hrozí pád z výšky, zejména na okraj nosné konstrukce a křídel.

13 Statické posouzení

13.1 Zatěžovací třída

S ohledem na charakter opravy a typ konstrukce není podrobné stanovení zatížitelnosti provedeno. Zatěžovací třída není z pohledu lávky relevantní.

13.2 Předpokládané charakteristiky základové půdy

S ohledem na rozsah opravy mostu není řešeno, konstrukce nevykazuje po letech provozu poruchy spojené s poruchami založení.

13.3 Přehled provedených výpočtů

V rámci zpracování této PD nebyl statický výpočet proveden. Pro stanovení zatížitelnosti se uvažuje s tím, že most byl původně provozován jako drážní most a stanovení zatížitelnosti podrobným statickým výpočtem podle ČSN 73 6222 jistě vyjde. Hodnoty zatížitelnosti a rozhodující průřezy/způsob namáhání jsou proto stanoveny takto:

Normální: $V_n = \min. 500 \text{ kg/m}^2$

Výhradní: $V_r = 12 \text{ t}$

Výjimečná: Nestanovena s ohledem na uspořádání a umístění mostu

13.4 Moduly pružnosti

Modul pružnosti zdiva byl uvažován podle ČSN EN 1996-1 a ČSN 73 0038.

13.5 Požadavky na sledování mostu během stavby a dlouhodobě

Specifické sledování mostu během po jeho výstavby a po dokončení není s ohledem na jeho uspořádání a rozměry navrženo.

13.6 Zatěžovací zkouška

Není požadována.