

Stavba: **Most M-06, v Přibyslavi, pod zámkem**

**C.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA**

Objekt: SO 201 – MOST EV.Č. M-06

---

**OBSAH:**

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE O STAVBĚ.....	6
1.1. Název stavby .....	6
1.2. Katastrální území .....	6
1.3. Obec .....	6
1.4. Okres .....	6
1.5. Investor a stavebník .....	6
1.6. Správce objektu .....	6
1.7. Projektant.....	6
1.7.1. Generální projektant (PDPS) .....	6
1.8. Křížení mostu s překážkou.....	6
1.8.1. Křížení s vodním tokem (pole 1.).....	6
1.8.1.1. Bod křížení .....	6
1.8.1.2. Staničení na komunikaci .....	6
1.8.1.3. Staničení překážky (vodní tok).....	6
1.8.1.4. Úhel křížení .....	6
1.8.1.5. Průjezdni výška .....	6
S osou koryta toku .....	6
2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O MOSTĚ.....	7
2.1. Charakteristika mostu .....	7
2.2. Délka přemostění.....	7
Most přes vodní tok: 11,000 m.....	7
2.3. Délka mostu.....	7
2.4. Šikmost mostu .....	7
2.5. Šířka vozovky mezi obrubníky.....	7
2.6. Šířka chodníku .....	7
2.7. Šířka mostu mezi zábradlími.....	7
2.8. Volná šířka mostu .....	7
2.9. Výška mostu .....	7
2.10. Stavební výška mostu.....	7
2.11. Plocha mostu.....	8
2.12. Nosná konstrukce mostu.....	8
2.13. Zatížení mostu .....	8
2.14. Zatížitelnost mostu.....	8
2.15. Důležitá upozornění .....	8
3. VŠEOBECNÝ POPIS .....	8
3.1. Stavba a její zvláštnosti.....	8
3.1.1. Návaznost na předchozí stupně PD a podklady.....	8
3.1.2. Popis STÁVAJÍCÍ konstrukce mostu .....	8
3.1.3. Popis NAVRHOVANÉHO stavu objektu mostu .....	8
3.1.4. Zhotovení stavby .....	9
3.1.5. Přejímka .....	10
3.1.6. Informace o zohlednění podmínek závazných stanovisek dotčených orgánů	10
3.2. Objekt stavby a vztah k území .....	10
3.2.1. Hlavní trasa .....	10
3.2.2. Související objekty.....	11
3.2.3. Vztah k území (inženýrské sítě, ochranná pásma, omezení provozu).....	11
3.3. Rozsah výkonů .....	11
3.3.1. Zhotovitel objektu nebude provádět následující úkony .....	11
3.3.2. Oprava mostu – ostatní podmínky .....	11
4. POPIS PRACÍ .....	11
4.1. Všeobecné a přípravné práce .....	11

4.2.	Stavba mostu .....	12
4.2.1.	Uvolnění staveniště a demolice .....	12
4.2.2.	Skrývka ornice .....	12
4.2.3.	Zemní práce a výkopové práce .....	12
4.2.3.1.	Rozsah bouracích prací .....	12
4.2.3.2.	Způsob bouracích prací .....	12
4.2.3.3.	Postup bouracích prací .....	12
4.2.3.4.	Vliv na životní prostředí, likvidace sutí .....	12
4.2.3.5.	Stavební jámy .....	13
4.2.3.6.	Zásyp stavebních jam .....	13
4.2.4.	Zakládání, ochrana proti agresivní podzemní vodě .....	13
4.2.4.1.	Zakládání .....	13
4.2.5.	Spodní stavba .....	13
4.2.5.1.	Provedení .....	13
4.2.5.2.	Krajní opěry O1 a O3 .....	13
4.2.5.3.	Křídla mostu I., II., III. a IV. ....	13
4.2.5.4.	Pilíře .....	13
4.2.5.1.	Osazení zdvihacích lisů .....	13
4.2.5.2.	Stykování výztuže .....	13
4.2.5.3.	Pohledové plochy .....	14
4.2.5.4.	Izolace, obklady a ochrana povrchu spodní stavby .....	14
4.2.5.5.	Odvodnění za opěrami .....	14
4.2.5.6.	Přechodové oblasti, přesypané objekty .....	14
4.2.5.7.	Úprava pod mostem .....	14
4.2.6.	Nosná konstrukce a její součásti .....	14
4.2.6.1.	Nosná konstrukce .....	14
4.2.6.2.	Ložiska .....	15
4.2.6.3.	Mostní závěry .....	15
4.2.7.	Mostní svršek a odvodnění .....	15
4.2.7.1.	Izolace a ochrana povrchu nosné konstrukce (pod vozovkou a pod římsou), včetně odvodnění .....	15
4.2.7.2.	Vozovka, chodníky .....	16
4.2.7.3.	Římsa na mostě .....	16
4.2.7.4.	Dopravní značení .....	17
4.2.7.5.	Mostní odvodňovače a rigoly .....	17
4.2.7.6.	Sběrné potrubí a svody, odtokové žlaby .....	17
4.2.7.7.	Odvodnění úložných prahů .....	17
4.2.7.8.	Odvodnění povrchu vozovky za opěrami, uliční vpusti .....	17
4.2.8.	Mostní vybavení .....	17
4.2.8.1.	Svodidla, zábradelní svodidla .....	17
4.2.8.2.	Zábradlí .....	18
4.2.8.3.	Schodiště, dlažby a rovnaniny .....	18
4.2.8.4.	Vstupy poklopy, dveře .....	18
4.2.8.5.	Elektroinstalace .....	18
4.2.8.6.	Ochrana proti bludným proudům .....	18
4.2.8.7.	Ochrany dle ČSN 73 6223 .....	18
4.2.8.8.	Převáděné inženýrské sítě (popis, chráničky, uchycení) .....	19
4.2.8.9.	Protihlukové clony .....	19
4.2.8.10.	Stálé zařízení .....	19
4.2.8.11.	Revizní zařízení .....	19
4.2.8.12.	Tabule s letopočtem .....	19
4.2.8.13.	Sanační práce .....	19

5.	KVALITATIVNÍ BODY POSTUPU VÝSTAVBY .....	19
6.	PŘÍPRAVNÉ PRÁCE .....	20
6.1.	Vytyčení (souřadný systém, pevné body).....	20
6.1.1.	Třída přesnosti je dána: .....	20
6.1.2.	Tolerance rovnosti: .....	20
6.1.3.	Mezní odchylky svislých ploch: .....	20
6.1.4.	Přípustné odchylky: .....	20
6.1.4.1.	Římsy a chodníky dle TKP – kapitola 18.:.....	20
6.1.4.2.	Poloha betonářské výztuže: .....	20
6.1.4.3.	Poznámka:.....	20
6.2.	Přesnost provádění.....	21
6.3.	Zemní práce.....	21
7.	POPIS MÍSTNÍCH PODMÍNEK .....	21
7.1.	Poloha staveniště.....	21
7.2.	Stávající veřejné komunikace.....	21
7.3.	Přijezdy a přístupy .....	21
7.4.	Skladovací a pracovní plochy.....	21
7.5.	Možnosti připojení na napájecí a odpadní vedení a sítě .....	21
7.6.	Práce s ohledem na přítomnost inž. sítí .....	21
8.	POVRCHOVÉ VODY .....	21
8.1.	Odvodnění staveniště .....	21
8.2.	Povodně a ochrana díla .....	21
9.	ZÁKLADOVÉ POMĚRY .....	22
9.1.	Geologické poměry .....	22
9.2.	Podzemní voda .....	22
9.3.	Geotechnické a hydrotechnické průzkumy .....	22
9.4.	Zemníky a deponie .....	22
9.5.	Cizí zařízení v prostoru staveniště (stávající inženýrské sítě).....	22
10.	POMOCNÉ KONSTRUKCE A PRÁCE.....	22
10.1.	Lešení.....	22
10.2.	Skruže .....	22
10.3.	Pažení stavebních jam.....	22
10.4.	Mostní provizoria.....	22
11.	MATERIÁL PRO STAVBU .....	22
11.1.	Materiál pro zásyp a obsyp .....	22
11.2.	Bednění pro betonáž.....	23
11.3.	Betonářská výztuž.....	23
11.4.	Beton .....	23
11.4.1.	Použité betony.....	23
11.5.	Dilatační a pracovní spáry a těsnění .....	23
11.6.	Konstrukční ocel .....	23
11.7.	Izolace .....	23
11.8.	Svodidla, zábradlí .....	23
11.9.	Vozovka a výplňové materiály včetně zálivek.....	23
12.	OPRAVNÉ PRÁCE .....	23
12.1.	Sanace trhlin .....	23
12.2.	Umělé pryskyřice .....	23
12.3.	Freonové látky .....	24
13.	OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ ZAŘÍZENÍ.....	24
13.1.	Ochranná lešení, průchody a ochranné stěny pro veřejný provoz .....	24
13.2.	Ochranná zábradlí .....	24
13.3.	Odtok povodňových vod.....	24

14.	STATICKÉ POSOUZENÍ.....	24
14.1.	Zatížení mostu .....	24
14.2.	Zatížitelnost mostu – převzato z předchozí stupně PD.....	24
14.3.	Předpokládané charakteristiky základové půdy.....	24
14.4.	Přehled provedených výpočtů.....	24
14.5.	Moduly pružnosti betonu nosné konstrukce (požadavky na kontrolu u konstrukci se změnou systému) .....	24
14.6.	Minimální vyztužení vybraných nosných konstrukcí .....	24
15.	Požadavky na sledování mostu během výstavby .....	25
16.	Podklady pro projektování.....	25
16.1.	Provedené průzkumy a měření včetně podkladů projektové dokumentace .....	25
16.2.	Informace o inženýrských sítích, ochranných pásmech.....	25
16.3.	Podklady pro projektování.....	25
16.3.1.	Normy, TKP:.....	25
16.3.2.	Vzorové listy pozemních komunikací:.....	25
16.3.3.	Technické podmínky:.....	26
16.3.4.	Provedené průzkumy a měření včetně podkladů PD .....	27
17.	Rozsah stupně projektové dokumentace.....	27
17.1.	Statické řešení nosné konstrukce.....	27
17.2.	Inženýrsko – geologický průzkum a průzkum PKO .....	27
17.3.	Geodetické zaměření.....	27
17.4.	Hydrotechnické posouzení.....	27
18.	BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI .....	27
19.	PODKLADY PRO ZHOTOVENÍ STAVBY .....	28

## **IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE O STAVBĚ**

### **1.1. Název stavby**

Most M-06, v Přibyslavi, pod zámkem

### **1.2. Katastrální území**

Přibyslav

### **1.3. Obec**

Přibyslav

### **1.4. Okres**

Havlíčkův Brod

### **1.5. Investor a stavebník**

Město Přibyslav  
Bechyňovo náměstí 1  
582 22 Přibyslav

### **1.6. Správce objektu**

Město Přibyslav  
Bechyňovo náměstí 1  
582 22 Přibyslav

### **1.7. Projektant**

#### **1.7.1. Generální projektant (PDPS)**

Mostařská s.r.o.  
Nám. Republiky 1400, 530 02 Pardubice  
IČO: 058 20 751  
DIČ: CZ 068 20 751  
Tel: +420 777 622 521  
E-mail: dobrovolny@mostarska.cz

email.:

Autorizace:

Ing. Jan Dobrovolný č. a. 38100 – obor IM00 - Mosty a inženýrské konstrukce

### **1.8. Křížení mostu s překážkou**

#### **1.8.1. Křížení s vodním tokem (pole 1.)**

##### **1.8.1.1. Bod křížení**

Čsa komunikace s osou vodního toku: 49.5734978N, 15.7408483E

##### **1.8.1.2. Staničení na komunikaci**

S osou vodního toku: km neznámo

##### **1.8.1.3. Staničení překážky (vodní tok)**

Vodní tok v křížení ř. km. neuvedeno

##### **1.8.1.4. Úhel křížení**

S osou koryta toku  
Úhel křížení: 90°

##### **1.8.1.5. Průjezdni výška**

Výška podhledu nad dnem koryta: 1,1m (v ose mostu)

## 2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O MOSTĚ

### 2.1. Charakteristika mostu

Podle druhu převedené komunikace	- pozemní komunikace
Podle podružnosti jiných nebo k jiným provozním zařízením	- neuvedeno
Podle překračované překážky	- most přes vodní tok
Podle počtu mostních polí	- most o 2 polích
Podle počtu mostovkových podlaží	- jednopodlažní
Podle výškové polohy mostovky	- s horní mostovkou
Podle měnitelnosti základní polohy	- nepohyblivý
Podle plánované doby trvání	- trvalý
Podle průběhu trasy na mostě	- směrově v přímě
	- výškově s podélným spádem
Podle situačního uspořádání	- kolmý
Podle projektované zatížitelnosti	- s normovou zatížitelností
Podle hmotné podstaty	- masivní
Podle členitosti nosné konstrukce	- plnostěnný most
Podle výchozí charakteristiky	- klenbový most
Podle konstr. uspořádání příč. řezu	- s omezenou volnou šířkou na mostě
Podle omezené volné výšky	- s neomezenou volnou výškou

### 2.2. Délka přemostění

Most přes vodní tok: 11,000 m

### 2.3. Délka mostu

Délka mostu 16,400 m  
Šířka mostu 4,700 m

### 2.4. Šikmost mostu

Šikmý most most je kolmý

### 2.5. Šířka vozovky mezi obrubníky

3,3 m

### 2.6. Šířka chodníku

Bez chodníků

### 2.7. Šířka mostu mezi zábradlími

4,3 m

### 2.8. Volná šířka mostu

4,3 m

### 2.9. Výška mostu

2,390 m(v ose, nad dnem vodního toku)

### 2.10. Stavební výška mostu

1,09 m

### 2.11. Plocha mostu

Plocha mostu je určena jako součin délky přemostění a vzdálenosti mezi vnějšími ochrannými konstrukcemi.

Plocha mostu 47,3 m<sup>2</sup>

### 2.12. Nosná konstrukce mostu

Délka nosné konstrukce 11,0 m

Šířka nosné konstrukce 4,20 m

Celková šířka 4,70 m

Výška nosné konstrukce 0,40 m (v ose mostu)

Plocha nosné konstrukce 39,0m<sup>2</sup>

Plocha nosné konstrukce je určena jako součin délky a šířky NK

### 2.13. Zatížení mostu

Nosná konstrukce NEBYLA podrobena statickému výpočtu zatížitelnosti na zatížení dle ČSN EN 1991-2 – Zatížení mostů – Skupina pozemních komunikací II.

### 2.14. Zatížitelnost mostu:

Zatížitelnost mostu není známa.

### 2.15. Důležitá upozornění

Jedná se o údržbové práce na předmětném mostu. Do nosné konstrukce ani vodního toku nebude zasahováno.

## 3. VŠEOBECNÝ POPIS

### 3.1. Stavba a její zvláštnosti

#### 3.1.1. Návaznost na předchozí stupně PD a podklady

Jedná se o údržbové práce doporučené v opatřeních dle aktuální Hlavní mostní prohlídky (Ing. Jan Dobrovolský) – žádné předchozí stupně PD nejsou zhotoveny.

Tato PD (PDPS) slouží investorovi pro výběr zhotovitele a pro stanovení rozsahu a způsobu provedení údržbových prací.

#### 3.1.2. Popis STÁVAJÍCÍ konstrukce mostu

Mostní objekt byl pravděpodobně postaven v 19. století. Most o dvou polích je tvořen dvojicí kamenných kleneb. Obě mostní pole jsou symetrická s rozpětím obou polí 4,64 m. Most je kolmý. V příčném řezu se jedná o klenbovou nosnou konstrukci, kamenné čelní zdi a žb monolitické římsy. Klenba má výšku 400 mm.

Klenba je uložena přímo na konstrukci spodní stavby, uložení je v úrovni dna vodního toku. Jedná se o uložení přímo na základových pasech.

Opěry jsou kamenné zděné. Založení mostu není známo, pravděpodobně plovňové.

Římsy jsou kotvené do kamenných čelních zdí. Jedná se o žb monolitické římsy. Na římsách není osazeno žádné zábradlí. Vozovka je s živичným krytem neznámé skladby.

#### 3.1.3. Popis NAVRHOVANÉHO stavu objektu mostu

S ohledem na stavební stav stávajícího mostního objektu a poslední HMP (Ing. Jan



Dobrovolný 2022) je na stávajícím objektu navržena oprava v režimu běžných údržbových prací (při úplném zachování spodní stavby – pilíře P2, opěr O1 a O3 vč křídel a zachování celé nosné konstrukce). Povrchy nosné konstrukce budou sanovány.

Tato PD počítá s kompletní sanací celé spodní stavby a nosné konstrukce (vpravo je na stávajícím zdívu aplikován betonový nástřik (torkret).

V prostoru staveniště se nenachází inženýrské sítě.

Nedaleko mostu vpravo se nachází pouze nadzemní vedení NN ČEZ Distribuce a.s – Nebude stavbou nijak dotčeno

Založení mostního objektu zůstane původní – plošně (předpoklad).

Nosná konstrukce zůstane zachována.

Nad nosnou konstrukcí a na předpolí (v úrovni křídel) je navržena celoplošná plovoucí hydroizolace z izolační folie tl. 4mm s ochrannou a souvrstvím viz výkresová část. Izolace je uložena na spádové desce tl, max 150mm, která je spádována příčným střechovitým sklonem 2,5% a taktéž 1,0% v podélném směru.

Rub konstrukce krajních opěr a křídel je odvodněn jednostranně spádovanou rubovou drenáží se zaústěním do vodního toku. Rubová drenáž je navržena z PE trub DN 150mm ložených v podélném sklonu min. 3,0% na podkladní beton š. min. 300mm. Rubová drenáž pak bude obetonována mezerovitým betonem. Toto uspořádání je navrženo dle ČSN 73 6244. K vyústění drenáže budou sloužit odvrty prům. 200mm ve stávajících pravých křídlech K2 a K4 ( jednostranný sklon drenáže). Výústní objekt drenáže je opevněn kamennou dlažbou do betonu.

Přechodové oblasti obou opěr mostu jsou řešeny se standardním souvrstvím se samostatným přechodovým klínem dle ČSN 73 6244 – Přechody mostů pozemních komunikací. Zásyp přechodové oblast

i bude zhotoven z mezerovitého betonu.

Na mostě jsou navrženy železobetonové monolitické římsy šířky 700mm a tloušťky v lici 225mm. Vyložena římsová část přes nosnou konstrukci a konstrukci křídel je široká 150mm. Na konstrukci římsy na mostě je osazen zádržný systém s třídou zadrženi H1 v podobě ocelového zábradlí se svíslou výplní. Zábradlí je kotveno prostřednictvím patních plechů a kotev do konstrukce monolitické římsy.

Odrážná část konstrukce římsy je navržena se zkosením 5:1 dle VL-4:2008 a TP 167.

Výkopy pro výstavbu mostního objektu jsou navrženy jako otevřené se sklony svahu 1:1.

Konstrukce vozovky je navržena jako 2 vrstvá a živičným krytem z vrstev asfaltového betonu s podkladními vrstvami vozovky. Konstrukce vozovky na mostě a na předmostích vychází z TP 170 – Návrh vozovek pozemních komunikací dle TDZ (třídy dopravního zatížení). Celková tloušťka konstrukce vozovky na předmostích je tedy 110mm s tím, že živičné vrstvy jsou aplikovány na drenážní beton zásepové oblasti.

Odvodnění povrchu vozovky je navrženo gravitačně na předmostí.

Mostní konstrukce je navržena pro silniční zatížení ČSN EN 1991-2.

Před a za mostem bude nová vozovka napojena na stávající stav-

Vpravo a vlevo podél komunikace v dotčených plochách bude provedeno svahování násypu tělesa komunikace s ohumusováním svahu, dosypávkou krajnic a zpevněním krajnic ze štěrkodrti.

#### 3.1.4. Zhotovení stavby

Zhotovení stavebních prací se uvažuje v jedné stavební sezoně. Pro demolice části stávajícího objektu v daném rozsahu a pro provedení výstavby mostního objektu je nutné provést následující kroky:

- převedení dopravy z prostoru komunikace  
**Pěší:** Pěší doprava bude vedena po nedaleké lávce vpravo (cca 100m)

**Automobilová doprava:**

Objízdná trasa bude vedena po protější komunikaci

- vypracování a schválení technologických postupů a předpisů na jednotlivé práce a konstrukce (TePř a TeP).
- vypracování a odsouhlasení Plánu kontrolních a zkušebních zkoušek (KZP) dle TKP platných pro pozemní komunikace a mosty pozemních komunikací vydaných Ministerstvem dopravy.

**3.1.5. Přejímka**

Délka předpokládané výstavby akce jsou cca 1-2 měsíce. Přejímka objektu bude provedena po dokončení stavebních prací mostního objektu a po provedení hlavní mostní prohlídky s odstraněním všech případných nedodělků.

**3.1.6. Informace o zohlednění podmínek závazných stanovisek dotčených orgánů**

Součástí dokumentace jsou i stanoviska a vyjádření dotčených organizací, která se týkají dané problematiky, v části dokumentace „Dokladová část“. Všechny požadavky jsou do dokumentace zapracovány.

Viz. dokladová část této dokumentace.

DOTČENÝ ORGÁN:	POZNÁMKA:
<b>1) CEZ Distribuce</b>	Nadzemní vedení v blízkosti stavby – nebude dotčeno, postupovat s ohledem na nadzemní vedení !
2) CETIN a.s.	Nedotčeno, bez připomínek
3) České Radiokomunikace, a.s.	Nedotčeno, bez připomínek
4) GasNet, s.r.o	Nedotčeno, bez připomínek
5) T-Mobile	Nedotčeno, bez připomínek
6) Telco Pro Services, a. s	Nedotčeno, bez připomínek
7) Vodovody a kanalizace, Havlíčkův Brod	Nedotčeno, bez připomínek
8) Vodafone	Nedotčeno, bez připomínek
9) Ministerstvo obrany - Sekce ekonomická a majetková - OOÚZ	Nedotčeno, bez připomínek
10) GasNet služby s.r.o.	Nedotčeno, bez připomínek

**3.2. Objekt stavby a vztah k území**

Navržená oprava mostního objektu je provedena s ohledem na stávající trasu komunikace, vodního toku pod mostem (náhon) a charakter zájmového území.

V závislosti na stavu stávajícího mostního objektu je navržena jeho oprava/údržba ve stávajícím místě.

Objekt je umístěn v intravilánu města Příbyslav.

**3.2.1. Hlavní trasa**

Trasa komunikace bude směrově ponechána dle současného stavu. Stávající vozovka a pokladní vrstvy budou odtěženy pro zhotovení nové spádové desky a nové souvrství vozovky.

### 3.2.2. Související objekty

Nejsou.

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

Navrhovaná akce se nachází v intravilánu města Přibyslav, v katastrálním území města Přibyslav.

Mostní objekt se **nenachází** v blízkosti pozemků plnicích funkci lesa.

Oblast okolí mostu se **nachází** v záplavovém území.

Mostní objekt a zájmové území se **nenachází** v ochranném pásmu železniční trati.

V blízkosti mostu a komunikace se **nenachází** stávající obytné nemovitosti.

Most se **nenachází** v ochranném pásmu přírodního léčivého zdroje apod.

## 3.3. Rozsah výkonů

- Vypracování TeP a TePř dodavatele, Plánu kontrolních a zkušebních zkoušek
- Osazení dopravního značení
- Odstranění stávající vozovky a podloží
- Demolice stávajícího torkretu na spodní stavbě vpravo a na podhledu klenby
- Výkop na předpolí mostu pro zhotovení spádové a roznášecí desky a drenáží
- Sanace celé spodní stavby a nosné konstrukce
- Betonáž nové roznášecí a spádové desky
- Zhotovení hydroizolace na spádové a roznášecí desce
- Rubová drenáž s obetonováním
- Ochranný obsyp a zásyp za opěrou a nad nosnou konstrukci
- Betonáž říms
- Nátěry říms
- Pokládka živичných vrstev na celém úseku
- Provedení zábradlí
- Očištění a plošný nátěr stávající spodní stavby a nosné konstrukce
  
- Uvedení dotčených ploch do původního stavu
- Vykližení prostoru a předání mostu do užívání
- Dokumentace DSPPS, Mostní listy a 1. HMP
- Předání objektu objednateli

### 3.3.1. Zhotovitel objektu nebude provádět následující úkony

- Zhotovitel provede kompletní práce spojené s opravou/údržbou mostu.

### 3.3.2. Oprava mostu – ostatní podmínky

S akcí souvisí uvedení okolních ploch užitých po dobu stavebních prací a zahrnutých do dočasného záboru stavby do původního stavu.

S výstavbou akce souvisí i zajištění a dodržování zásad BOZP. Práce související s BOZP budou zahrnuty do kalkulace ceny díla.

S opravou mostního objektu souvisí i realizace kontrolních a průkazných zkoušek stavby. V této PD se uvažuje realizace zkoušek na základě plánu kontrolních a zkušebních zkoušek vyhotoveném dodavatelem stavby dle TKP a to všech kapitol. Plán kontrolních a zkušebních zkoušek bude předložen objednateli, TDI a projektantovi k odsouhlasení. Ceny za tyto zkoušky budou zahrnuty do kalkulace ceny díla SO 201.

## 4. POPIS PRACÍ

### 4.1. Všeobecné a přípravné práce

Před zahájením stavebních prací je nutné provést dopravní opatření s ohledem na vymezení

místní i dopravy v průběhu provádění stavebních prací na hlavním stavebním objektu.

Podrobný harmonogram prací bude proveden tak, aby veškeré stavební práce proběhly v jedné stavební sezoně a minimalizaci omezení dopravy na komunikaci.

## 4.2. Stavba mostu

### 4.2.1. Uvolnění staveniště a demolice

Uvolnění staveniště bude zahájeno jeho předáním.

### 4.2.2. Skrývka ornice

V rámci stavebního objektu se předpokládá pouze minimální skrývka ornice. Ornice bude v plném rozsahu zpětně užita.

### 4.2.3. Zemní práce a výkopové práce

Výkopové práce (pouze na předpolí mostu) jsou navrženy v otevřeném stavebním výkopu. Svahy výkopu spodní stavby jsou navrženy ve sklonu 1:1 a 1:1,5 s ohledem na vyskytované zeminy.

Výkopový materiál bude odvezen na řízenou skládku.

#### 4.2.3.1. Rozsah bouracích prací

- Nejprve bude provedeno ve stanoveném rozsahu odstranění vozovky (živičný kryt). V tomto úseku se předpokládá i následné odstranění podkladních vrstev.

Dále bude odbourán betonový torkret na pravé části mostu a na podhledu kleneb (obě pole). Tl. torkretu je cca 50mm.

Podrobnější postup demoličních prací bude popsán v „*Technologickém postupu prací*“ dodavatele objektu.

#### 4.2.3.2. Způsob bouracích prací

Bourání se provede takovým způsobem, aby nedošlo k poškození stávající nosné konstrukce a spodní stavby. Zde se uvažuje provedení demolice částí mostu v daném rozsahu s vyloučením provozu na komunikaci.

Bourací práce budou provedeny mechanicky v kombinaci mechanické demolice s řezáním a dělením jednotlivých konstrukcí.

Bourací práce, stejně jako každé jiné hlučné práce je nutné provádět v souladu s nařízením vlády č. 272/2011 Sb.

#### 4.2.3.3. Postup bouracích prací

V projektové dokumentaci je předběžně uvažován následující postup stavebních prací:

- Demolice (odstranění) torkretu na pravé části mostu a na podhledu kleneb (obě pole).

Při všech pracích, které budou prováděny v rámci stavby, musí být dodrženy bezpečnostní vyhlášky a předpisy, zejména vyhláška o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích č. 309 / 2006 Sb.

#### 4.2.3.4. Vliv na životní prostředí, likvidace sutí

Dodavatel stavby zajistí, aby negativní vlivy stavebních prací omezil na minimum. Dále zajistí, aby nedocházelo ke znečištění silnic a vodních toků úniky pohonných hmot a maziv.

Likvidaci odpadů provede dle platných předpisů a nepoužitelné materiály, nevhodné k zásypům, odveze na trvalou skládku.

Množství odpadu ze stavební suti, betonu, železobetonu a kamene bude asi 3 m<sup>3</sup>. Tento druh odpadu bude nutno uložit na skládce příslušné skupiny, případně jej lze využít (pokud to jeho mechanické a chemické vlastnosti umožní) na dobudování násypů. Konkrétní skládka bude určena podle výsledků laboratorních rozborů tohoto druhu odpadu.

Sejmutá humózní vrstva z míst, kde se vyskytuje, bude použita pro zpětné chumusování míst, z kterých byla na začátku stavby sejmuta. Tato sejmutá vrstva bude po dobu výstavby uskladněna na dočasné skládce stavby v režii dodavatele s tím, že bude oddělena od ostatního stavebního a souvisejícího materiálu.

#### 4.2.3.5. Stavební jámy

Stavební jámy se uvažují jako otevřené se sklonem svahu 1:1 a 1:1,5. Rozsah výkopu je navržen dle požadavku řešení odvodnění předpolí mostu (výškově po úroveň stávajících prostupu skrze opěry).

Čerpání vody ve výkopech se nepředpokládá.

#### 4.2.3.6. Zásyp stavebních jam

Po provedení výstavby nosné konstrukce mostu, bude proveden násyp svahů tělesa komunikace po obou stranách. Násyp je navržen z drenážního betonu.

Zásyp za opěrami je navržen z drenážního betonu.

### 4.2.4. Zakládání, ochrana proti agresivní podzemní vodě

#### 4.2.4.1. Zakládání

Založení je ponecháno stávající.

### 4.2.5. Spodní stavba

#### 4.2.5.1. Provedení

Obecně spodní stavba zůstane ponechána stávající bez zásahu.

#### 4.2.5.2. Krajní opěry O1 a O3

Opěry budou ponechány.

Povrchy spodní stavby budou sanovány (viz popis níže a ve výkresové části).

#### 4.2.5.3. Křídla mostu I., II., III. a IV.

Křídla budou ponechána.

Povrchy spodní stavby budou sanovány (viz popis níže a ve výkresové části).

#### 4.2.5.4. Pilíře

Středový pilíř bude ponechán.

Povrchy spodní stavby budou sanovány (viz popis níže a ve výkresové části).

#### 4.2.5.1. Osazení zdvihacích lisů

Není předpokládáno.

#### 4.2.5.2. Stýkování výztuže

Stýkování výztuže bude provedeno přesahem dle ČSN 73 6203. Krycí vrstva betonu u jednotlivých povrchů musí odpovídat hodnotě příslušné danému stupni agresivity prostředí dle ČSN EN 1992-2. U spodní stavby je krytí jednotné následující:

Minimální krytí	40 mm
Jmenovité krytí (nominální hodnota)	50 mm.

Nejmenší vnitřní průměry zakřivení vložek  $d_r$  žebírkové výztuže se uvažuje:

Průměr vložky:	$d_r$
$D \leq 16 \text{ mm}$	4 D
$D > 16 \text{ mm}$	7 D.

#### 4.2.5.3. Pohledové plochy

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

- Aa - všechny neviditelné plochy
- Bd - viditelné plochy (viditelné části křídel, opěr a pilířů a pohledové plochy).

**Povrchy celé spodní stavby a nosné konstrukce budou očištěny a přespárovány. Případné chybějící zdívo bude doplněno.**

#### 4.2.5.4. Izolace, obklady a ochrana povrchu spodní stavby

Nad nosnou konstrukcí a na předpolí (v úrovni křídel) je navržena celoplošná plovoucí hydroizolace z izolační folie tl. 4mm s ochrannou a souvrstvím viz výkresová část. Izolace je uložena na spádové desce tl. max 150mm, která je spádována příčným střechovitý sklonem 2,5% a taktéž 1,0% v podélném směru.

#### 4.2.5.5. Odvodnění za opěrami

Rub opěr je odvodněn rubovou drenáží DN min 150mm uloženou na podkladní beton š. 300mm (C20/25n – uvedeno v předchozím stupni PD). Rubová drenáž bude obetonována mezerovitým betonem dle TKP – kapitola 18 (za rubem opěr a křídel) a dle ČSN 73 6244 čl. 7.3.8. (za rubem opěr), v ostatních polohách bude filtrační štěrkokdt'.

Rubová drenáž bude umístěna v minimálním podélném jednostranném sklonu 3,0%.

Pro vyústění drenáží bude zhotoveno zpevnění z kamen do betonu (viz výkresová část).

Odvodnění komunikace je navrženo gravitačně a je popsáno v samostatné kapitole.

#### 4.2.5.6. Přechodové oblasti, přesypané objekty

Nad nosnou konstrukcí a na předpolí (v úrovni křídel) je navržena spádová deska II, max 150mm, která je spádována příčným střechovitý sklonem 2,5% a taktéž 1,0% v podélném směru. Deska je vyztužena při obou površích KARI sítěmi 8/100/100.

#### Zásyp za opěrou:

Zásyp přechodového klínu bude proveden z drenážního betonu.

Betonářská výztuž přechodového klínu                      **nenavrženo**

#### 4.2.5.7. Úprava pod mostem

Koryto pod mostem bude ponecháno bez zásahu. Pro vyústění drenáží bude zhotoveno zpevnění z kamen do betonu (viz výkresová část). V ideálním případě by bylo vhodné pod mostem odtěžit nános. Toto je ale nutno spojit s odtěžením nánosů před a za mostem (není ale nyní připraveno).

### 4.2.6. Nosná konstrukce a její součásti

#### 4.2.6.1. Nosná konstrukce

Stávající nosná konstrukce zachována. Povrchy pohledu budou pouze sanovány a to v rozsahu:

Podhledové plochy obou polí budou zbaveny torkretu. Jeho předpokládaná tl. je 50mm.

Poté bude zdivo sanováno dle popisu ve výkresové části.

Nad nosnou konstrukcí a na předpolí (v úrovni křídel) je navržena spádová deska tl. max 150mm, která je spádována příčným střešovitým sklonem 2,5% a taktéž 1,0% v podélném směru (směrem od osy mostu ke drenážím).

Deska je vyztužena při obou površích KARI sítěmi 8/100/100.

#### POUŽITÉ MATERIÁLY V KONSTRUKCI MOSTU:

BETON:	OZNAČENÍ PODLE ČSN EN
206-1	
- PODKLADNÍ BETON (RUBOVÁ DRENÁŽ, MIMO DOSAH CHRL)	C8/10
- PODKLADNÍ BETON (V DOSAHU CHRL)	C20/25-NXF3
- PŘECHODOVÉ KLÍNY	MEZEROVITÝ
BETON (DLE TKP KAP. 18)	
- ŽB. MONOLITICKÁ KONSTRUKCE SPÁDOVÉ DESKY	C30/37-XF2, XD1
- ŽB. MONOLITICKÉ ŘÍMSY NA MOSTĚ	C30/37-XF4, XD3
OCEL:	
- BETONÁŘSKÁ VÝZTUŽ	B500B
- DOPLŇKOVÉ OCELOVÉ KONSTRUKCE	S 235 JO DLE TKP
19A - PLECHY, PROFILY	

#### KÁMEN:

PŘÍRODNÍ KÁMEN, MIN. TL. 200 MM, NASÁKAVOST < 3%

#### 4.2.6.2. Ložiska

Ložiska na mostě nejsou použita.

#### 4.2.6.3. Mostní závěry

Mostní závěry na mostě nejsou použity.

#### 4.2.7. Mostní svršek a odvodnění

##### 4.2.7.1. Izolace a ochrana povrchu nosné konstrukce (pod vozovkou a pod římsou), včetně odvodnění

Nad nosnou konstrukcí a na předpolí (v úrovni křídel) je navržena celoplošná plovoucí hydroizolace z izolační folie tl. 4mm s ochrannou a souvrstvím viz výkresová část. Izolace je uložena na spádové desce tl. max 150mm, která je spádována příčným střešovitým sklonem 2,5% a taktéž 1,0% v podélném směru.

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

Pružná asf. záливka je také navržena v přechodu mezi starým a novým asf. krytem.

Úprava spár je navržena těsněním záливkovou 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 záливkové hmoty jsou stanoveny v ČSN EN 14188-1 s tím, že těsnění se použije záливka za horka typu N2 a pro exponované spáry N1. Zásady jsou navrženy v ČSN 73 6242 a to kapitole 7.

Odvodnění rubu opěr je zabezpečeno odvodňovací drenáží vytaženou mimo objekt mostu a vyústěnou skrz stávající opěry do prostoru pod mostem.

#### 4.2.7.2. Vozovka, chodníky

Konstrukce vozovky na mostě a na předmostích je navržena dle TP 170 – Návrh vozovek pozemních komunikací. Konstrukce vozovky je navržena jako konstrukce novostaveb z netuhých vozovek pro danou třídu dopravního zatížení TDŽ.

Oprava mostu zahrnuje úpravu vozovky v délce 5m+33m+5m po celé šířce vozovky.

Skladba vozovky "A":

(skladba vozovky na mostě – DLE ČSN 73 6242)		
- obrusná vrstva	ACO 11+ dle ČSN EN 13108-1:2007	tl=40 mm
- spojovací postřik asf. emulzí	PS-E dle ČSN EN 12271	0,5 kg /m <sup>2</sup>
- ložná vrstva	ACP 16+	tl=70 mm
- infiltrační postřik		0,8 kg /m <sup>2</sup>
- zásyp drenážním betonem		
- nová plovoucí hydroizolace		tl. 4mm

Asfaltové vozovky:

Pro provádění a kontrolu hutněných asfaltových vrstev platí ČSN 73 6121a pro vrstvy z litého asfaltu ČSN 73 6122. Tyto ČSN navazují na ČSN EN 13108-1,2,5,6,7 a ČSN EN 13108-8 pro R-materiál. Požadavky na kamenivo do AB jsou v ČSN EN 13 043, a požadavky na pojiva pak v ČSN EN 12591, ČSN EN 14023 a 13942.

Asfaltové nátěry:

Požadavky na funkční vlastnosti a zkušební metody pro provádění nátěrů je dle ČSN EN 12271 a ČSN 73 6129. Požadavky na kamenivo jsou v ČSN EN 13 043, a požadavky na pojiva pak v ČSN EN 12591, ČSN EN 14023 a 13 808 a prEN 15 322.

Nestmelené vrstvy:

Požadavky na ně kladené jsou v ČSN 73 6126-1 a 73 6226-2  
Konstrukce izolace a vozovky na mostě je navržena dle ČSN 73 6242.

Násyp konstrukce komunikace vlevo a vpravo před a za mostem bude proveden dle ČSN 73 6133 s tím, že přilehlé plochy budou ohumusovány v tl. 150-200mm. Ohumusované plochy budou opatřeny zatravněním se záhlvkou a údržbou.

Násyp krajnic a nezpevněná konstrukce krajnice bude provedena dle ČSN 73 6101 a 73 6110, 73 6133 a dle VL-1, VL-2 a VL-2.2.

Zde je navržena zemina vhodná dle ČSN 73 6133.

Je navrženo zhuštění zásypu po vrstvách max. 300 mm z hrubozrné zeminy GW,GP, G-F na ID=0,85, nebo z hrubozrné zeminy SW,SP, S-F na ID=0,9. Zde bude použita zemina vhodná a zemina podmínečně 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.

#### 4.2.7.3. Římsa na mostě

Na nosné konstrukci mostu a na křídlech jsou navrženy římsy s vyloženou částí. Římsy na mostě jsou navrženy ze železobetonu - beton C 30/37 – XF4, XD3 vyztuženy ocelí 10 505 (R), B500B.

Obě římsy nemají půdorysně pravidelné tvary, kopírující osu komunikace.

Povrch římsy na mostě bude opatřen ochrannými nátěry. Odrazná hrana na celé výšce a na šířku 150 mm je opatřena ochranným nátěrem S4, zbytek horního povrchu a bokorysu včetně pohledu pod nátěrem S2 (hydrofobní nátěr).

Ochranné nátěry jsou navrženy dle TP 89 a TKP 31 a dle vzorových listů.

Římsy jsou kotvené ocelovými kotvami vlepými do předvrtaných otvorů do plochy nosné konstrukce. Kotevní trny musí být přizpůsobeny mocností betonu pod kotvou !

**Okomentoval(a): [JD1]:** V místech napojení krytu komunikace (obnovy komunikace) na kryt komunikace na předmostích (stávající vozovka) bude provedeno proříznutí konstrukce vozovky se zalitím asfaltovou modifikovanou záhlvkou typu modifikovaná asfaltová záhlvka š. 40mm v obrusné vrstvě.  
Podél konstrukce římsy je navržena těsněná spára z asfaltové záhlvky š. 20mm s předtěsněním v obrusné vrstvě. V místě mostních křidel bude provedena záhlvka šířky 150mm. V místech napojení krytu komunikace na stávající komunikaci a v místech pracovních spár bude provedeno proříznutí konstrukce vozovky se zalitím asfaltovou modifikovanou záhlvkou š. 20mm.  
Podél konstrukce rampového napojení je navržena EMZ záhlvka. Celková šířka záhlvky je navržena 150mm v tloušťce 100mm



Římsy na mostě budou rozděleny na 3 dilatační celky s přerušenou výztuží a s úpravou pracovní spáry dle souboru detailů.

Není-li ve výkresové dokumentaci uvedeno jinak, budou hrany zkoseny 20/20mm (v místě odrazné hrany 30/30mm) lištou nebo zabroušením.

Zkosení odrazné plochy je navrženo 5:1 se zkosením hrany 30/30mm.

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

**Aa** - všechny neviditelné plochy

**Cd** – viditelné plochy (viditelné – odrazná část a podhledy)

**Bd** – plochy bokorysu říms

**De** – viditelné plochy (hodní plochy římsy – striáž – vyznačený rozsah – celá horní picha říms s límcem 50mm).

(přesněji dle TKP dokumentace pro zadání stavby)

Na pravé a levé římsy bude osazena tabulka s letopočtem výstavby provedena vtiskem do betonu dle požadavku ČSN 73 6201.

#### 4.2.7.4. Dopravní značení

##### Svislé dopravní značení:

Nebude osazeno

#### 4.2.7.5. Mostní odvodňovače a rigoly

Na nosné konstrukci nejsou navrženy odvodňovací rigoly.

#### 4.2.7.6. Sběrné potrubí a svody, odtokové žlaby

##### Svodná potrubí:

Nejsou navrženy.

##### Odtokové žlaby:

Nejsou navrženy.

##### Výústní objekty:

Nejsou navrženy.

#### 4.2.7.7. Odvodnění úložných prahů

Není navrženo.

#### 4.2.7.8. Odvodnění povrchu vozovky za opěrami, uliční vpusti

Není navrženo.

### 4.2.8. Mostní vybavení

#### 4.2.8.1. Svodidla, zábradelní svodidla

Na mostě není navrženo svodidlo ani zábradelní svodidlo.

#### 4.2.8.2. Zábradlí

Na vnějších hranách obou říms mostu je osazeno ocelové zábradlí výšky 1,10 m se svislou výplní. Zábradlí je navrženo z válcovaných ocelových profilů. Kotvení zábradlí je navrženo na patní desku pomocí dodatečně osazených lepených kotev M12. Vzdálenost sloupků zábradlí je standardně 2,00 m, doplněné vykonzolovaným zakončením. Dilatační pohyby budou přeneseny v místech napojení výplně na sloupky.

#### **PKO ocelových ploch je navržena dle TKP 19.B.**

Celková tloušťka kombinovaného povlaku je navržena dle tabulky I. a II. přílohy 19.B.P5 TKP 19 – Část B.

Požadavek na minimální životnost PKO je 30r ochranného povlaku ČSN EN 12944-2 30 (VV)	
Stupeň korozní agresivity podle ČSN EN 12944-1	je C4 + K8 (Speciální)
Plán údržby (Čištění a vyti ocelové konstrukce) se uvažuje	1x ročně po zimě
Ochranný povlak dle tabulky II. TKP se uvažuje	III A, III B.

Celá plocha ocelové konstrukce ocelového zábradelního svodidla vyjma svodnic bude opatřena PKO vyjma korozivzdorné oceli na stupeň povrchové úpravy C4 + K8:

Pro ocelové prvky zábradlí je příprava povrchu provedena očištěním ocelovým kartáčem, drsnost BN9a–RUGOTEST č.3

Složení nátěru je následující (návrh – možno změnit v TePř dodavatele):

epoxid s vysokým obsahem zinku (min 80% hm.)	NDFT 100 µm
epoxid dvoukomponentní plněný lamelárními nebo vláknitými pigmenty	NDFT 80 µm
<u>alifatický polyuretanový nátěr</u>	<u>NDFT 80 µm</u>
Celková tloušťka	NDFT 260 µm

Konkrétní skladba bude navržena a doložena dodavatelem dle TKP 19 – Část B.

***RAL vrchního nátěru určí investor akce !!!***

Poloha sloupků je definována základních výkresech. Zábradelní dílec se skládá se sloupku, který se šroubuje ke konstrukci římsy a zábradelní výplně. Pod konstrukcí patní desky ocelového sloupku bude provedeno vyrovnání povrchu z plastmalty pod sloupkem.

#### 4.2.8.3. Schodiště, dlažby a rovnaniny

##### Rampová napojení:

Není předmětem akce.

##### Kamenná dlažba pod mostem:

Není předmětem akce.

##### Kamenná rovnanina pod mostem:

Není předmětem akce.

##### Vyústní objekt rubové drenáže:

Řešeno skrze křídla viz detail ve výkresové části.

#### 4.2.8.4. Vstupy poklopy, dveře

Není navrženo.

#### 4.2.8.5. Elektroinstalace

Není navrženo.

#### 4.2.8.6. Ochrana proti bludným proudům

Není navrženo.

#### 4.2.8.7. Ochrany dle ČSN 73 6223

Není navrženo.

4.2.8.8. Převáděné inženýrské sítě (popis, chráničky, uchycení)

Není předmětem akce. V římsách jsou umístěné rezervní chráničky dn 110mm.

4.2.8.9. Protihlukové clony

Nejsou navrženy.

4.2.8.10. Stálé zařízení

Není navrženo. Na stávajícím objektu se nenachází.

4.2.8.11. Revizní zařízení

Nejsou navrženy.

4.2.8.12. Tabule s letopočtem

Nejsou navrženy.

4.2.8.13. Sanační práce

Sanace povrchu kamenných konstrukcí

Sanace zdiva:

Lokalizace

Sanace se týká určených pohledových částí kamenných konstrukcí (pravé čelo, římsa)

Popis

Sanace se skládá z těchto operací:

- odstranění nečistot a vegetace otryskáním vhodným abrazivním materiálem
- vysekání malty ze spar na hloubku 70-100 mm (na neporušenou maltu)
- vyfoukání spar stlačeným vzduchem, provlhčení
- případné doplnění chybějícího zdiva
- přespárování kamenného zdiva cementovou maltou mc50
- očištění povrchu tlakovou vodou
- PŘÍPADNA LOKÁLNÍ STABILIZACE ROZVOLNĚNÝCH KAMENNÝCH BLOKŮ

**5. KVALITATIVNÍ BODY POSTUPU VÝSTAVBY**

Návrh kvalitativních bodů postupu výstavby:

- kontrola vytyčení podkladního betonu
- kontrola vytyčení opěr mostu a dříků křidel
- kontrola polohy opěr mostu a dříků křidel
- kontrola vytyčení nosné konstrukce
- kontrola polohy betonářské výztuže
- kontrola polohy nosné konstrukce
- kontrola tvaru nosné konstrukce
- kontrola tvaru odvodnění
- kontrola vytyčení říms na mostě a na křídlech
- kontrola polohy říms na mostě a na křídlech
- kontrola polohy zábradelního svodidla
- kontrola provedení zásypů na předmostích
- kontrola provedení komunikace na mostě a na předmostích.

Výše uvedený „Návrh kvalitativních bodů postupu výstavby“ je pouze orientační! Před zahájením stavebních prací dodá dodavatel s ohledem na rozsah prací na tomto stavebním objektu plán zkušebních a kontrolních zkoušek. Jejich četnost a rozsah bude vycházet z TKP, TP, platných ČSN a VL-4:2008.

## 6. PŘÍPRAVNÉ PRÁCE

### 6.1. Vytyčení (souřadný systém, pevné body)

Podrobné body vytyčení objektu (spodní stavba, úložné prahy, křídla, nosné konstrukce, římsy apod...) jsou vytyčeny v souřadnicovém systému JTSK v zobrazovací rovině dané průměrnou výškou bodů, tj. bez zavedení oprav ze zobrazení a z nadmořské výšky. Nadmořské výšky jsou uvedeny ve výškovém systému Balt po vyrovnání (BpV).

Jednotlivé vytyčované body a rozměry jsou provedeny v projektové dokumentaci ve výškovém systému BpV a souřadném systému S-JTSK.

Přesnosti vytyčení a mezní odchylky jednotlivých konstrukčních částí jsou uvedeny ve výkresové dokumentaci.

Směrové vytyčení objektu je provedeno v souřadném systému S-JTSK

Výškové vytyčení objektu je vztaženo k výškovému systému Balt po vyrovnání – BpV.

Navržený objekt si vyžaduje maximální přesnost vytyčovací práce.

Přesnost vytyčení a přípustné odchylky jsou dány ČSN 73 0122, ČSN 01 3419, TKP kapitola 1 – příloha 9 a TKP kapitola 16,18 a 29.

#### 6.1.1. Třída přesnosti je dána:

- |   |   |                 |
|---|---|-----------------|
| - zemní práce                                       | - | není požadována |
| - základy kromě pilot a podzemních stěn             | - | třída 12        |
| - částí základu navazující na podpěry               | - | třída 11        |
| - opěry mimo úložných prahů, piloty                 | - | třída 11        |
| - pilíře, nosné žb. konstrukce, úl. prahy, svodidla | - | třída 10        |
| - svršek mostu, předpjaté konstrukce, bloky ložisek | - | třída 9         |

#### 6.1.2. Tolerance rovnosti:

- Vztažná délka [m]	2	4	8	10
- Tolerance [mm] – obecná hodnota	10	15	20	25
- Tolerance [mm] – římsy, zábradlí, obrubníky	6	10	12	15

#### 6.1.3. Mezní odchylky svislých ploch:

- |   |       |
|---|-------|
| - Výška H   |       |
| - Mezní odchylka [mm] viditelných ploch a hran obecně | H/300 |
| - Mostní pilíře                                       | H/400 |
| - Mezní odchylka [mm] neviditelných ploch a hran      | H/200 |

#### 6.1.4. Přípustné odchylky:

##### 6.1.4.1. Římsy a chodníky dle TKP – kapitola 18.:

- Polohová odchylka  $\pm 20$  mm
- Výšková odchylka  $\pm 10$  mm
- Rovinatost povrchu n. k. při měření na 2,0m latí maximálně 5 mm dle JEHO 02 3570 čl. 60

##### 6.1.4.2. Poloha betonářské výztuže:

- pro hodnoty h
- min = - 10mm
- h  $\leq 150$ mm = + 15 mm
- h = 400mm = + 15 mm
- h  $\geq 2250$  = + 20 mm (mezilehlé hodnoty se interpolují)

##### 6.1.4.3. Poznámka:

Dodavatelem stavby bude zpracován plán kontrolních a zkušebních zkoušek. V tomto plánu bude zahrnuta i kapitola ohledně kontroly přesnosti vytyčovaných bodů.

Projektant zde požaduje dodržení uvedených geometrických odchylek konstrukčních částí a celku objektu z vytyčovaných bodů. Zde je nutné po realizaci daných konstrukčních prvků provést kontrolu odchylky vytyčovaných bodů a případně reagovat na jejich nadměrné odchylky.

## 6.2. Přesnost provádění

*Celá konstrukce bude provedena dle platných či doporučených norem ČSN:*

ČSN 73 0202/1995	Geometrická přesnost ve výstavbě. Základní ustanovení.
ČSN 73 0203/1986	Přesnost geometrických parametrů ve výstavbě. Funkční tolerance.
ČSN 73 0204/1986	Přesnost geometrických parametrů ve výstavbě. Zásady výpočtu.
ČSN 73 0210-1/1992	Geometrická přesnost ve výstavbě. Podmínky provádění. Část1:Přesnost osazení.
ČSN 73 0210-2/1993	Geometrická přesnost ve výstavbě. Podmínky provádění. Část 2: Přesnost monolitických betonových konstrukcí.

## 6.3. Zemní práce

Zemní práce budou probíhat z povrchu souvisejícího terénu.  
Popis výkopových prací je realizován v kapitole 4.2.3..

## 7. POPIS MÍSTNÍCH PODMÍNEK

### 7.1. Poloha staveniště

Staveniště se nachází v našem případě v prostoru stávajícího mostního objektu 06-M a komunikace a souvisejících plochách.

### 7.2. Stávající veřejné komunikace

Stávající komunikace směrem od centra na přilehlé polní pozemky.

### 7.3. Příjezdy a přístupy

Přístup na staveniště bude zabezpečen po převáděné komunikaci.

### 7.4. Skladovací a pracovní plochy

Skladovací a pracovní plochy je možno umístit v těsné blízkosti navrhovaného objektu, a to na souvisejících plochách na komunikaci, v místech kde bude vyloučen provoz.

### 7.5. Možnosti připojení na napájecí a odpadní vedení a sítě

Připojení na tyto potřebné sítě bude zajištěno z vlastních zdrojů dodavatelské firmy.

### 7.6. Práce s ohledem na přítomnost inž. sítí

Nedaleko mostu vpravo se nachází pouze nadzemní vedení NN ČEZ Distribuce a.s – Nebude stavbou nijak dotčeno

## 8. POVRCHOVÉ VODY

### 8.1. Odvodnění staveniště

Založení mostního objektu je ponecháno bez zásahu. Poloha hladiny vody se nachází pod úrovní realizace výkopových prací. Čerpání vody ve výkopech se tedy nepředpokládá.  
Zatrubnění toku v průběhu výstavby se nepředpokládá.

### 8.2. Povodně a ochrana díla

Není řešeno.

## 9. ZÁKLADOVÉ POMĚRY

### 9.1. Geologické poměry

Z hlediska rozsahu prací nebyl před přípravou stavby zajištěn geologický průzkum.

### 9.2. Podzemní voda

Nezjištěno.

### 9.3. Geotechnické a hydrotechnické průzkumy

Nebylo provedeno.

### 9.4. Zemníky a deponie

Není v této PD řešeno. Zemníky a deponie zajistí případně zhotovitel dle svých možností.

### 9.5. Cizí zařízení v prostoru staveniště (stávající inženýrské sítě)

V prostoru staveniště se nenachází stávající inženýrské sítě.

## 10. POMOČNÉ KONSTRUKCE A PRÁCE

### 10.1. Lešení

Výstavba mostního objektu si vyžádá konstrukci lešení pro provedení konstrukce říms na mostě. Konstrukce lešení a jeho demontovatelnost bude v kontextu s případným povodňovým a havarijním plánem (pokud bude správcem toku požadován) a dle zvyklostí dodavatelské firmy. Na tyto práce bude zpracován TeP a TePř dodavatele.

### 10.2. Skruže

Skruže nejsou uvažovány.

### 10.3. Pažení stavebních jam

Nebude provedeno.

### 10.4. Mostní provizoria

Silniční doprava bude vedena po objízdě trase.

## 11. MATERIÁL PRO STAVBU

### 11.1. Materiál pro zásyp a obsyp

#### Zásyp za opěrou:

Zásyp přechodového klínu bude proveden z drenážního betonu.

Betonářská výztuž přechodového klínu                      **nenavrženo**

## 11.2. Bednění pro betonáž

Bednění pro betonáž se uvažuje systémově z inventáře zhotovitelé firmy.

## 11.3. Betonářská výztuž

Betonářská výztuž: B500B - 10 505 (R)

Přepínací výztuž: není v n.k. navržena

Konstrukční ocel: není v n.k. navržena

## 11.4. Beton

### 11.4.1. Použité betony

Beton:

- BETON:

- PODKLADNÍ BETON (RUBOVÁ DRENÁŽ, MIMO DOSAH CHRL) C8/10
- PODKLADNÍ BETON (V DOSAHU CHRL) C20/25-NXF3
- PŘECHODOVÉ KLÍNY MEZEROVITÝ BETON (DLE TKP KAP. 18)
- ŽB. MONOLITICKÁ KONSTRUKCE SPÁDOVÉ DESKY C30/37-XF2, XD1
- ŽB. MONOLITICKÉ ŘÍMSY NA MOSTĚ C30/37-XF4, XD3

## 11.5. Dilatační a pracovní spáry a těsnění

Konstrukce říms na mostě bude dělena pracovními spárami do vhodných délek dle VL-4 viz výkresová část.. konstrukce římsy bude rozdělena na 3 celky!

## 11.6. Konstrukční ocel

Ocel:

- betonářská výztuž B500B
- doplňkové ocelové konstrukce S235 JO DLE TKP 19A - PLECHY, PROFILY

## 11.7. Izolace

Nad nosnou konstrukcí a na předpolí (v úrovni křidel) je navržena celoplošná plovoucí hydroizolace z izolační folie tl. 4mm s ochrannou a souvrstvím viz výkresová část. Izolace je uložena na spádové desce tl, max 150mm, která je spádována příčným střechovitým sklonem 2,5% a taktéž 1,0% v podélném směru.

## 11.8. Svodidla, zábradlí

Viz kapitola 4.2.8.1. a 4.2.8.2..

## 11.9. Vozovka a výplňové materiály včetně zálivek

Viz kapitola 4.2.7.2..

## 12. OPRAVNÉ PRÁCE

### 12.1. Sanace trhlin

Sanace a opravy případných poruch betonu budou realizovány dle TKP 31 – opravy betonových konstrukcí, TP 43 a 88 – viz výpis sanací

### 12.2. Umělé pryskyřice

V konstrukci mostu se uvažuje pouze provedení podlití konstrukce patních desek zábradlí z plastbetonu. Toto podlití je navrženo v tloušťce 10 mm v ose uložení. Materiál je z plastbetonu dle TKP – kapitola 18.

### 12.3. Freonové látky

V konstrukci mostu se neuvažuje použití těchto látek.

## 13. OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ ZAŘÍZENÍ

### 13.1. Ochranná lešení, průchody a ochranné stěny pro veřejný provoz

Převedení veřejného provozu je realizováno podél staveniště. Tento prostor bude vyznačen a zajištěn s tím, že provoz pěších bude vymezen dočasným lešením či zábradlím a oddělen od výkopu a vlastního pracovního prostoru.

### 13.2. Ochranná zábradlí

V prostorách a v době odstranění stávajícího zádržného systému bude osazeno dřevěné dočasné bezpečnostní zábradlí.

Bude provedeno dle BOZP.

### 13.3. Odtok povodňových vod

Odtok povodňových vod bude řešen přes staveniště. Tuto problematiku bude řešit případný povodňový plán dodavatele předložený ke schválení a odsouhlasený správcem vodního toku a referátem životního prostředí Krajského úřadu.

## 14. STATICKÉ POSOUZENÍ

### 14.1. Zatížení mostu

Nosná konstrukce podrobena statickému výpočtu zatížitelnosti na zatížení dle ČSN EN 1991-2 – Zatížení mostů – Skupina pozemních komunikací II.

### 14.2. Zatížitelnost mostu – převzato z předchozí stupně PD

Zatížitelnost mostu není známa.

### 14.3. Předpokládané charakteristiky základové půdy

Založení mostního objektu je původní. Zůstane bez zásahu. Pravděpodobně plošné.

### 14.4. Přehled provedených výpočtů

Jedná se o údržbové práce. Výpočty nebyly provedeny.

### 14.5. Moduly pružnosti betonu nosné konstrukce (požadavky na kontrolu u konstrukci se změnou systému)

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

### 14.6. Minimální vyztužení vybraných nosných konstrukcí

Konstrukce spádové desky – uvažuje se konstrukční vyztužení odpovídající typu dané konstrukce.

Konstrukce říms – uvažuje se konstrukční vyztužení ve smyslu VL-4



## 15. POŽADAVKY NA SLEDOVÁNÍ MOSTU BĚHEM VÝSTAVBY

Viz kapitola 6.

## 16. PODKLADY PRO PROJEKTOVÁNÍ

### 16.1. Provedené průzkumy a měření včetně podkladů projektové dokumentace

Viz kapitola 3.1.1..

### 16.2. Informace o inženýrských sítích, ochranných pásmech

Viz kapitola 3.2.3..

### 16.3. Podklady pro projektování

#### 16.3.1. Normy, TKP:

- Technické a kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací – MD – červen 2008
- ČSN 73 1001 Základová půda pod plošnými základy
- ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic
- ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací
- ČSN 013466 Výkresy pozemních komunikací
- ČSN 73 6200 Mostní názvosloví
- ČSN 73 6201 Projektování mostních objektů
- ČSN EN 1990 Zásady navrhování konstrukcí
- ČSN EN 1991-1-1 Zatížení konstrukcí – obecná zatížení
- ČSN EN 1991-1-4 Zatížení konstrukcí - zatížení větrem
- ČSN EN 1991-1-5 Zatížení konstrukcí – zatížení teplotou
- ČSN EN 1991-1-6 Zatížení konstrukcí – zatížení během provádění
- ČSN EN 1992-1-1 Navrhování betonových konstrukcí – obecná pravidla
- ČSN EN 1992-2 Navrhování betonových konstrukcí – mosty
- ČSN 73 6203 Zatížení mostů
- ČSN 73 6206 Navrhování betonových a železobetonových mostů
- ČSN 73 6207 Navrhování mostů z předpjatého betonu
- ČSN 73 6242 Navrhování vozovek na mostech pozemních komunikací
- ČSN 73 6244 Přechody mostů pozemních komunikací
- ČSN EN 1317-1 Silniční záchytné systémy – Část 1: Technologie a obecná kritéria pro zkušební metody
- ČSN EN 1317-1 Silniční záchytné systémy – Část 2: Svodidla – Funkční třídy
- ČSN EN 206-1 Beton. Vlastnosti, výroba, ukládání a kritéria hodnocení
- ČSN EN 13670 Provádění betonových konstrukcí
- ČSN EN 13369 Společná ustanovení pro betonové prefabrikáty
- ČSN EN 1090-1,2,3 Provádění ocelových a hliníkových konstrukcí
- 

#### 16.3.2. Vzorové listy pozemních komunikací:

- VL 0 Vzorové listy oprav mostních objektů pozemních komunikací
- VL 1 Vozovky a krajnice
- VL 2 Silniční těleso
- VL 2.2 Odvodnění
- VL 3 Křižovatky

- VL 4 Mosty
- VL 5 Tunely
- VL 6.1 Svislé dopravní značky + Dodatek z r. 11/2009
- VL 6.2 Vodorovné dopravní značky
- VL 6.3 Dopravní zařízení + Dodatek z r. 9/2009
- VL 6.4 Proměnné dopravní značky – příklady

### 16.3.3. Technické podmínky:

- TP 41 Opravy povrchových poruch betonových konstrukcí pomocí plastbetonu
- TP 43 Sanace trhlin v betonových spodních stavbách mostů injektáží netradičními materiály
- TP 63 Ocelová svodidla na pozemních komunikacích
- TP 65 Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích
- TP 66 Zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích
- TP 70 Zásady pro provádění a zkoušení vodorovného dopravního značení na pozemních komunikacích
- TP 72 Diagnostický průzkum mostů pozemních komunikací
- TP 75 Uložení nosných konstrukcí mostů pozemních komunikací
- TP 78 Katalog vozovek pozemních komunikací
- TP 80 Elastický mostní závěr
- TP 81 Navrhování světelných signalizačních zařízení pro řízení silničního provozu
- TP 83 Odvodnění pozemních komunikací
- TP 86 Mostní závěry
- TP 88 Oprava trhlin v betonových konstrukcích
- TP 89 Ochrana povrchů betonových mostů proti chemickým vlivům
- TP 107 Odvodnění mostů pozemních komunikací
- TP 101 Výpočet svodidel
- TP 115 Opravy trhlin na vozovkách s asfaltovým krytem
- TP 120 Údržba, opravy a rekonstrukce betonových mostů pozemních komunikací
- TP 124 Základní ochranná opatření pro omezení vlivu bludných proudů na mostní objekty a ostatní betonové konstrukce pozemních komunikací
- TP 128 Ocelové svodidlo NH4 prostorové uspořádání
- TP 133 Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích
- TP 136 Povlakovaná výztuž do betonu
- TP 135 Projektování okružních křižovatek
- TP 139 Betonové svodidlo
- TP 144 Doporučení pro navrhování, posuzování a sledování betonových mostů PK
- TP 145 Zásady pro navrhování úprav průtahů silnic obcemi
- TP 160 Mostní elastomerová ložiska
- TP 164 Izolační systémy mostů pozemních komunikací - polyuretany
- TP 167 Ocelové svodidlo NH
- TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací
- TP 173 Použití mostních hrncových ložisek
- TP 175 Stanovení životnosti betonových konstrukcí objektů pozemních komunikací
- TP 178 Izolační systémy mostů pozemních komunikací - polymetylmetakryláty
- TP 183 Diagnostický průzkum mostů pozemních komunikací
- TP 186 Zábradlí na pozemních komunikacích
- TP 187 Samozhutnitelný beton pro mostní objekty pozemních komunikací
- TP 191 Ocelové svodidlo MS4/H2
- TP 193 Svařování betonářské výztuže a jiné druhy spojů
- TP 200 Stanovení zatížitelnosti mostů PK navržených podle norem a předpisů platných před účinností EN
- TP 201 Měření a dlouhodobé sledování trhlin v betonových konstrukcích
- TP 203 Ocelová svodidla (svodnicového typu)
- TP 204 Hydrotechnické posouzení mostních objektů na vodních tocích
  - TP 211 Izolační systémy mostů PK (přímo poježděné)

- TP 216 Navrhování, provádění, prohlídky, údržba, opravy a rekonstrukce ocelových a ocelobetonových mostů PK
- TP 224 Ověřování existujících betonových mostů pozemních komunikací
- TP 231 Ošetřování betonu
- TP VP 001-000 Mostní odvodňovače Vlček
- Vyhláška č. 369/2001 Sb.  
SSBK II Technické podmínky pro sanace betonových konstrukcí.

#### **16.3.4. Provedené průzkumy a měření včetně podkladů PD**

Viz. : 3.1.1..

### **17. ROZSAH STUPNĚ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE**

Projektová dokumentace je vypracována ve stupni PD Údržbové práce, která slouží zhotoviteli pro provedení stavby.

V případě potřeby bude vypracován na dílčí části následující stupeň dokumentace RDS/VDS.

#### **17.1. Statické řešení nosné konstrukce**

Nosná konstrukce nebyla podrobena statickému výpočtu zatížitelnosti.

#### **17.2. Inženýrsko – geologický průzkum a průzkum PKO**

Inženýrsko-geologický průzkum nebyl proveden.

#### **17.3. Geodetické zaměření**

Bylo provedeno v přípravě PD.

#### **17.4. Hydrotechnické posouzení**

Nebylo předmětem akce.

### **18. BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI**

Při akci obnovy mostních objektů je nutné seznámení všech zúčastněných osob s bezpečnostními zákony, vyhláškami, nařízeními vlády a souvisejícími právními normami v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Základní povinnosti dodavatele stavebních prací upravuje Zákoník práce v úpíném znění č.262/2006 ve své hlavě „Bezpečnost a ochrana zdraví při práci“.

Stavební práce se řídí především uvedenými vyhláškami, nařízeními vlády s doplněním o dané ČSN:

- Zákoník práce – Sběrka zákonů 262/2006 a 350/2012 Sb.
- Sběrka zákonů 251/2001 o inspekci práce
- Zákon č. 309/2006 kterým se zajišťují 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)
- Nařízení vlády 362/2005Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky a do hloubky
- Nařízení vlády 591/2009Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi.
- Dále pak vyhláška ČUBP č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení (zdůrazněné povinnosti dodavatele stavebních prací).

- Vyhláška ČUBP a ČUB č. 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice.
- Nařízení vlády č. 523/2002 Sb, kterým se mění nařízení vlády č. 178/2001 Sb., o stanovení podmínek ochrany zdraví zaměstnanců při práci.
- Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení a přístrojů.
- Nařízení vlády č. 494/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných prostředků.
- Nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování ochranných pracovních prostředků.
- Požární ochrana je stanovena zákonem č. 133/1985 Sb, o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů.
- Rovněž vyhláška MV č. 87/2000 Sb., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování, nahřívání živců v tavných nádobách.  
ČSN 26 9030 Zásady bezpečné manipulace  
ČSN 33 1610 Revize a kontroly elektrického ručního nářadí  
ČSN 74 3305 Ochranná zábradlí  
ČSN EN 131-2 Žebříky  
ČSN 65 C201 Hořlavé kapaliny  
ČSN 73 C845 Požární bezpečnost staveb – skládky.

## 19. PODKLADY PRO ZHOTOVENÍ STAVBY

Jedná se o údržbové práce doporučené v opatřeních dle Hlavní mostní prohlídky (2022, Ing. Jan Dobrovolný) – žádné předchozí stupně PD nejsou zhotoveny.

Provedení obnovy mostního objektu je nutné provést v souladu s projektovou dokumentací PDPS a případně i RDS/VDS.

Případně změny oproti projektové dokumentaci je nutné konzultovat s projektantem.

Při všech pracích, které budou prováděny v rámci stavby, musí být dodrženy bezpečnostní vyhlášky a předpisy, zejména vyhláška o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích č. 309 / 2306 Sb.

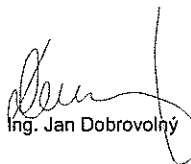
Zvláště je nutno dbát bezpečnosti práce na zavěšených plošinách a lešeních.

Stavební práce a postup stavby bude realizován v souladu s těmito normami a předpisy:

- Technické a kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací
- Vzorové listy staveb pozemních komunikací VL-4 Mosty a VL-0 Vzorové listy oprav mostních objektů pozemních komunikací
- ČSN 73 6242 Navrhování a provádění vozovek na mostech pozemních komunikací
- ZTKP této projektové dokumentace

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 majiteli sítí a dle ČSN 73 6005.

V Pardubicích 05/2024

  
Ing. Jan Dobrovolný