

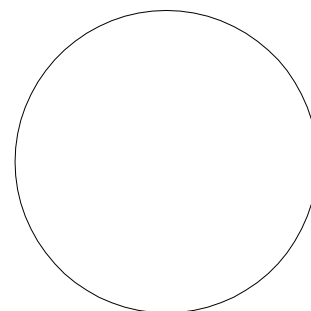
ČÍSLO REVIZE:	POPIS ZMĚNY / ODŮVODNĚNÍ:	DATUM:

ČÁST D

SO 201

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK, VÝŠKOVÝ SYSTÉM Bpv

AUTORIZACE



OBJEDNATEL:



KRÁLOVÉHRADECKÝ KRAJ

Pivovarské náměstí 1245,
500 03 HRADEC KRÁLOVÉ
IČ: 708 89 546

ZHOTOVITEL:

ADV/S/A
projekty a řízení dopravních staveb

ADVISA, s.r.o.
Pernerova 659/31a
Praha 8 - Karlín, 186 00
www.advisia.cz, +420 730 190 190

NAVRHL / VYPRACOVAL:

ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:

TECHNICKÁ KONTROLA:

HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU:
Ing. Tereza Škorpilová

PODZHOTOVITEL:

MACKO
Mosty a konstrukce staveb



Projekční a konstrukční kancelář
Pod Zámčkem 1406/28 500 12 Hradec Králové
email: mostar@seznam.cz mobil: 602 563 245

ZAK. Č. KOOPERANTA: 20002

NAVRHL / VYPRACOVAL:

Miroslav Macko

Macko

ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:

Ing. Milan Macko

Milan Macko

TECHNICKÁ KONTROLA:

Ing. Milan Macko

Milan Macko

AKCE:

**III/3036, III/3049 Červený Kostelec -
Česká Skalice - 4. etapa**

ČÍSLO OBJEKTU:

SO 201

NÁZEV OBJEKTU:

Most ev.č. 3049-2

ČÍSLO PŘÍLOHY:

01

NÁZEV PŘÍLOHY:

Technická zpráva

ČÍSLO ZAKÁZKY:

19-0xx-A

DATUM:

10 / 2020

FOMÁT:

A4

MĚŘÍTKO

text

REVIZE:

00

STUPEŇ PD:

PARÉ:

DSP + PDPS



OBSAH:

1	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE MOSTU	3
2	ZÁKLADNÍ ÚDAJE O MOSTNÍM OBJEKTU.....	4
3	ZDŮVODNĚNÍ MOSTU A JEHO UMÍSTĚNÍ.....	5
3.1	NÁVAZNOST PD NA PŘEDCHOZÍ STUPNĚ	5
3.1.1	Účel mostu.....	5
3.1.2	Požadavky na řešení mostu	5
3.2	CHARAKTER PŘEMOŠTOVANÉ PŘEKÁŽKY	5
3.3	ÚZEMNÍ PODMÍNKY	5
3.4	GEOTECHNICKÉ PODMÍNKY	5
4	TECHNICKÉ ŘEŠENÍ MOSTU.....	10
4.1	POPIS NOSNÉ KONSTRUKCE MOSTU	10
4.1.1	Nosná konstrukce.....	10
4.1.2	Uložení nosné konstrukce	11
4.1.3	Závěry.....	11
4.2	ÚDAJE O ZALOŽENÍ A SPODNÍ STAVBĚ MOSTU	11
4.2.1	Bourací práce, odstranění objektů a konstrukcí.....	11
4.2.2	Zemní práce.....	11
4.2.3	Základy.....	12
4.2.4	Opěry.....	12
4.2.5	Křídla.....	12
4.2.6	Přechodová oblast.....	12
4.3	VYBAVENÍ MOSTU	13
4.3.1	Záchytné systémy.....	13
4.3.2	Odvodnění mostů.....	13
4.3.3	Dopravní značení	13
4.3.4	Osvětlení	13
4.4	MOSTNÍ SVRŠEK	13
4.4.1	Římsy na mostě.....	13
4.5	STATICKE A HYDROTECHNICKÉ POSOUZENÍ	15
4.5.1	Statické posouzení	15
4.5.2	Hydrotechnické posouzení.....	15
4.6	CIZÍ ZAŘÍZENÍ NA MOSTĚ.....	15
4.7	ŘEŠENÍ PROTIKOROZNÍ OCHRANY, OCHRANY PROTI AGRESIVNÍMU PROSTŘEDÍ A BLUDNÝM PROUDŮM.....	15
4.7.1	Protikorozní ochrana.....	15
4.7.2	Ochrana proti agresivnímu prostředí.....	16
4.7.3	Ochrana proti bludným proudům.....	16
4.8	POŽADOVANÉ PODMÍNKY A MĚŘENÍ SEDÁNÍ	17
4.9	POŽADOVANÉ ZATĚŽOVACÍ ZKOUŠKY	17
4.10	OSTATNÍ TECHNICKÉ SOUVISLOSTI.....	17
4.10.1	Navazující komunikace.....	17
4.10.2	Úprava terénu a koryta pod mostem	17
4.10.3	Pracovní spáry, dilatační, smršťovací spáry.....	17
4.10.4	Letopočet.....	17
4.10.5	Ochrany svahů.....	17
4.10.6	Kácení stromů.....	17
5	VÝSTAVBA MOSTNÍHO OBJEKTU.....	17



5.1	POSTUP A TECHNOLOGIE VÝSTAVBY	17
5.2	SPECIFICKÉ POŽADAVKY NA PŘEDPOKLÁDANOU TECHNOLOGII VÝSTAVBY	18
5.2.1	<i>Přístupy</i>	18
5.2.2	<i>Prívody elektrické energie</i>	18
5.2.3	<i>Skladovací plochy</i>	18
5.2.4	<i>Montážní a pomocné konstrukce</i>	18
5.3	SOUVISEJÍCÍ OBJEKTY	19
5.4	VZTAH K ÚZEMÍ	19
5.4.1	<i>Inženýrské sítě</i>	19
5.4.2	<i>Ochranná pásma</i>	19
5.4.3	<i>Omezení provozu</i>	20
6	PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ.....	20
6.1	VYTYČOVACÍ ÚDAJE	20
6.2	PROSTOROVÉ USPOŘÁDÁNÍ A GEOMETRIE MOSTU	21
6.3	STATICKÝ VÝPOČET	21
6.4	HYDROTECHNICKÝ VÝPOČET	21
7	ŘEŠENÍ PŘÍSTUPŮ A UŽÍVÁNÍ STAVBY OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE	21
8	ZÁVĚR.....	21



1 Identifikační údaje mostu

Název stavby:	III/3036, III/3049 Červený Kostelec – Česká Skalice – most ev.č. 3049-2
Objekt:	SO 201 – Most ev.č. 3049-2
Evidenční číslo mostu	3049-2
Obec:	Česká Skalice [573990]
Katastrální území:	Zlích [621749]
Kraj:	Královohradecký
Obec s rozšířenou působností	Náchod, MěÚ Náchod, odbor dopravy
Stavebník:	Královohradecký kraj Pivovarské náměstí 1245/2 500 03 Hradec Králové IČ 70889546
Objednatel PD:	ÚDRŽBA SILNIC Královohradeckého kraje a.s. Kutnohorská 59 500 04 Hradec Králové IČ 27502988
Generální projektant:	ADVISIA, s.r.o. Pernerova 659/31a, 186 00 Praha 8 IČ: 24668613 DIČ: CZ24668613
Odpovědný projektant SO 201:	Ing. Milan Macko ČKAIT: 1002013 - autorizovaný inženýr pro mosty a inženýrské konstrukce
Pozemní komunikace:	silnice III. třídy
Návrhová kategorie:	MO2 12,3/8,0/50
Bod křížení:	km 7,020 (globální dle ML)
Úhel křížení:	74°



2 Základní údaje o mostním objektu

Charakteristika most. obj:	Most na silnici III. třídy, o jednom mostním poli, desková konstrukce z 12 ks předpjatých prefabrikovaných nosníků KA-61, založena plošně na základových pasech, směrově v oblouku, šikmý, s normovou zatížitelností s omezenou volnou výškou
Délka přemostění:	11,800 m (11,5 m kolmá)
Délka mostního objektu:	23,9 m
Délka nosné konstrukce:	13,990 m
Rozpětí mostu:	13,0 m
Šikmost most. obj.	74°, levá šikmost
Volná šířka most. obj.	12,285 m
Šířka mezi zvýšenými obrubami	8,08 m
Šířka most. obj.:	12,885 m
Výška nad terénem	5,98 m (návodní strana v ose otvoru)
Stavební výška	0,85 m
Plocha NK most. obj.	172,0 m ²
Plocha mostu:	308,0 m ²
Zatížení a zatížitelnost	Navrženo dle ČSN EN 1991-2 pro zatížení podle skupiny 1



3 Zdůvodnění mostu a jeho umístění

3.1 Návaznost PD na předchozí stupně

Jedná se o dokumentaci pro vydání stavebního povolení dle přílohy č. 5 a zpracovanou v rozsahu dokumentace pro provádění stavby dle přílohy č. 6 k vyhlášce č. 146/2008 Sb. v aktuálním znění. Dokumentace vychází ze závěrů zpracovaného diagnostického průzkumu a z návrhu technického řešení.

3.1.1 Účel mostu

Most přemostňuje umělý vodní náhon (Úpský přivaděč) na silnici III/3049 v obci Zlích (část města Česká Skalice).
Stavba se nachází uprostřed obce v místě křížení s komunikací III. třídy 30412.

3.1.2 Požadavky na řešení mostu

S ohledem na příznivé výsledky diagnostického průzkumu mostu bude provedena celková rekonstrukce stávající spodní stavby a stávající nosné konstrukce.
V rámci nové vyrovnávací žb desky a v rámci mostního svršku bude provedeno plynulé vyrovnání směrového a výškového průběhu komunikace na mostě.

3.2 Charakter přemostňované překážky

Most přemostňuje umělý vodní náhon (Úpský přivaděč).

3.3 Územní podmínky

Stavební záměr se nachází v intravilánu obce Česká Skalice (část Zlích) na komunikaci III/3049. Most se nachází směrově v oblouku o poloměru R 65 m.
Komunikace je z obou stran sevřená přílehlou zástavbou. Severně na návodní straně mostu se nacházejí zatravněné plochy obklopující svahované koryto vodního náhonu, na jihu za mostem po obou stranách se nacházejí nemovitosti.
Koryto potoka je vedeno v hlubokém zpevněném profilu vodního náhonu.
Na mostě i v těsné blízkosti stavby se nachází řada inženýrských sítí včetně jejich ochranných pásem.

3.4 Geotechnické podmínky

S ohledem na charakter navržených sanačních prací nebude zasahováno do založení mostu a navrženou rekonstrukcí mostu nedojde k přetížení základové spáry. Stávající spodní stavba nevykazuje poruchy způsobené nevhodným nebo nedostatečným způsobu založení.
Geologický průzkum nebyl prováděn.

Pro zjištění stavebně technického stavu stávajícího mostu byl proveden diagnostický průzkum. Průzkum byl zvláště detailně zaměřen na zjištění stavu nosné konstrukce tvořené typovými prefabrikovanými nosníky KA-61. Na základě výsledků diagnostického průzkumu bylo potvrzeno možnost zachování stávající nosné konstrukce a spodní stavby. Návrh rekonstrukce mostu a se tedy dále věnuje návrhu nového mostního svršku a vybavení mostu a souvisejícími sanačními pracemi betonových povrchů stávajícího mostu, které budou ponechávány.

Diagnostický průzkum je samostatnou přílohou související dokumentace. Níže jsou pro názornost vloženy pouze vybrané dílčí části zprávy.



3 VIZUÁLNÍ PROHLÍDKA

3.1 ORIENTACE A POPIS KONSTRUKCÍ MOSTU A DG PRACÍ

Předmětem zkráceného diagnostického průzkumu je most ev. č. 3049-2, který převádí komunikaci III. třídy, přes přivaděč řeky Úpy ve Zlíži u České Skalice. Most je popisován a posuzován dle ČSN 73 6220 (Zatížitelnost a evidence mostů pozemních komunikací) a dle ČSN 73 6221 (Prohlídky mostů pozemních komunikací) a to ve směru staničení přecházející komunikace III/3049, tedy od obce Žernov dále na Českou Skalici (přibližně od severu k jihu). Most byl postaven v roce 1969 (dle ML). Most je šikmý, šikmost levá (85,59°). Pod celým mostním otvorem (od opěry k opěře) se nachází betonové koryto přivaděče Úpy. Rozpětí mostu je přibližně 11,0 m.

Spodní stavbu tvoří dvě krajní, betonové opěry. Krajní opěry včetně křídel jsou masivní z ŽB. Čelní líc opěr jsou skloněné, rozšiřující se k patě opěr pod hladinu řeky. V horní části opěr jsou zřízeny úložné prahy, výška cca 0,5 m. Křídla, která jsou mírně šikmá vůči bočním lícům opěr, jsou svisle dilatována spárou.

Vodorovná nosná konstrukce (dále jen NK) je jednopolová, vytvořená 12 kusy prefabrikovaných nosníků typu KA-61 délky 12,0 m. Výška nosníků je 0,6 m. Čela nosníků jsou nad opěrami příčně ztužena koncovými příčnicemi. Nosníky jsou posazeny na ÚP přes asfaltovou lepenku, tedy bez ložisek. Šikmá světlost mostního otvoru je přibližně 10,2 m. V nosnících jsou přibližně ve vzdálenosti 0,5 m od líce obou opěr odvrtny odvodňovací otvory ø 35 mm.

Na mostním objektu byly prováděny následující zkoušky:

- pevnost betonu spodní stavby a NK za pomoci sklerometru,
- zjištění koroze předpjaté výztuže,
- provrtání odvodňovacích otvorů dutin nosníků na obou jeho koncích,
- kamerový průzkum dutin nosníků u líce obou opěr,
- vizuální prohlídka s fotodokumentací.

3.2 ODVODNĚNÍ DUTIN NOSNÍKŮ



Obr. P1030006 ⇐

Odvodnění dutin nosníků před lícem 2. opěry,

V rámci diagnostických prací byly odvrtny otvory ø 35 mm skrz dno předpjatých nosníků.

Před započítím vrtání byla vyhledána měkká a předpjatá výztuž, tak aby nedošlo během vrtání k jejímu poškození.

Dle dosahu mostní prohlížečky byly odvrtny nosníky č. 1 – 5 + 7 – 12 za lícem 1. opěry a nosníky č. 1 – 5 + 8 – 12 před lícem 2. opěry.



3.3 FOTODOKUMENTACE PORUCH NK



Obr. P1030009 ⇧ **Pohled z pravé strany, DG práce za pomoci mostní prohlížečky před 2. OP**



Obr. P1030004 ⇐
**Čelní pohled k 1. opěře,
zamáčení ÚP pod
nosníky na pravé
straně**

Obr. P1030010 ⇐
**Uložení 12. nosníku na 1. OP,
čela nosníků jsou příčně
ztužena koncovým příčником
(dobetonávkou),
Zároveň patrná degradace
betonu ÚP pod 12. nosníkem,
Okolí dilatační spáry pod 1.
MZ je zamáčené**





4 ZJIŠTĚNÍ STAVU VÝZTUŽE

4.1 ZJIŠTĚNÍ KOROZE PŘEDPJATÉ VÝZTUŽE

K upřesnění reálného stavu NK byla mechanicky odhalena předpjatá výztuž na **10 místech**. Rozsah prací by zadán objednavatelem. Před vlastním provedením sondy byla pečlivě vyhledána měkká i tvrdá výztuž elektromagnetickou indukční metodou. K nalezení výztuže byl použit Profometer PM-600 firmy PROCEQ.

Všechny obnažené kanálky byly prozkoumány a jejich fotodokumentace je na následujících stranách. Místa sond nebyla záměrně volena plošně rovnoměrně.

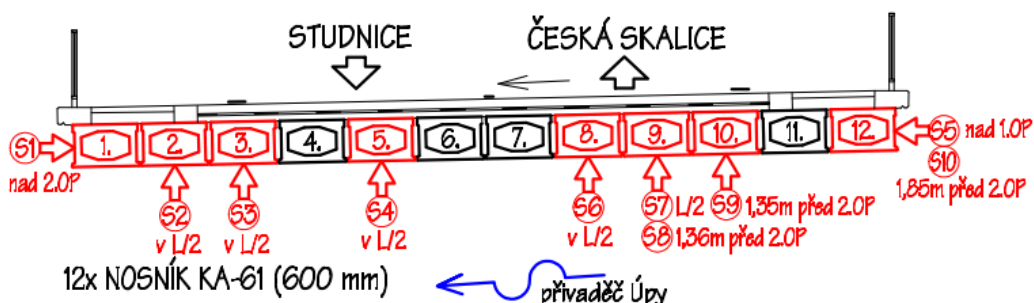
Poloha výztuže byla odhalena v místech, která se zdála na konstrukci jako nejhorší – místa předpokládaných poruch. Jsou to tedy místa s podélnou trhlinkou, inkrustací, stopami po dlouhodobém zatékání, odpadem krycí vrstvy betonu, atd. Proto je třeba připustit, že celkový stav předpjaté výztuže je asi lepší, protože sondy se prováděly v nejkritičtějších místech.

Po provedení sondážních prací byly otvory vyplněny speciální sanační hmotou na bázi cementu. Na průzkumu a vyhodnocení stavu předpjaté výztuže se podílela korozní specialistka Ing. Ludmila Černá, průkaz certifikace způsobilosti 401-0199.

Následující tabulka předkládá stav předpjaté výztuže. Zjištěné krytí je uvedeno na následující straně.

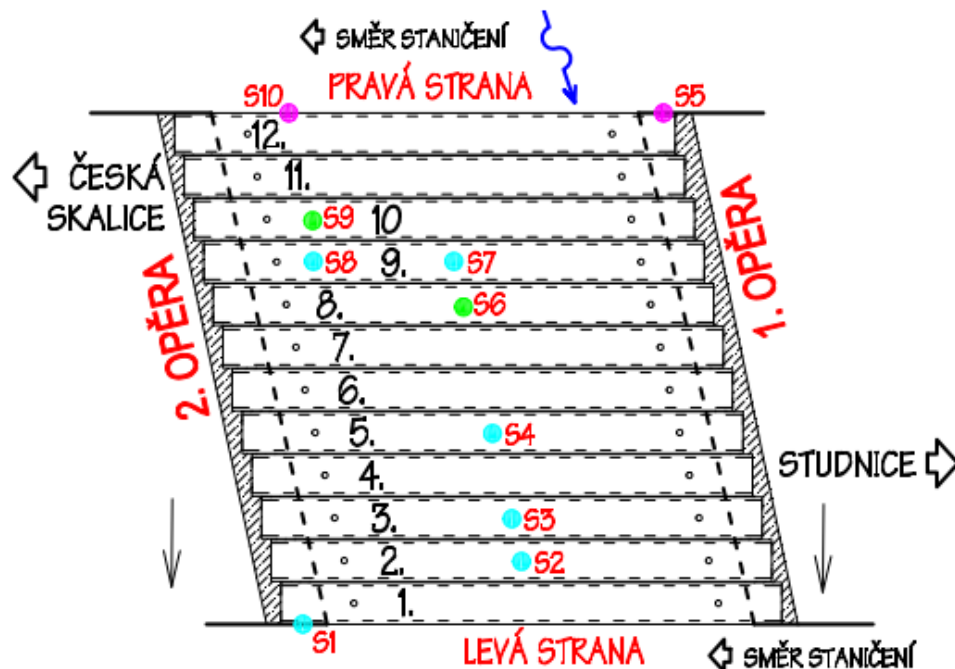
stav předpjaté výztuže	charakteristika	výskyt		
bez koroze	Na žádném z obnažených drátů předpjaté výztuže se nenachází koroze	S1, S2, S3, S4, S7, S8	6/10	60 %
mírná koroze	Jen povrchová koroze bez oslabení profilu drátů. Mohla vzniknout i během výstavby. Není celoplošná, dráty výztuže nejsou zasaženy stejně (některé i stříbrné).	S6, S9	2/10	20 %
koroze	Celoplošná koroze obnažených drátů. Prokazatelné oslabení profilu drátu odhadem 5 – 10 %.	S5, S10	2/10	20 %
silná koroze !	Celoplošná koroze obnažených drátů se zřetelným, výrazným oslabením profilu nad 10 %. Ve výpočtu doporučujeme kabel předpjaté výztuže neuvažovat, případně uvažovat omezeně.		0/10	0 %

SCHEM. PŘÍČNÝ ŘEZ NK EV. Č. 3049-2 VE ZLIČI POHLED VE SMĚRU STANIČENÍ III/3049





TABULKA SOND NA MOSTĚ EV. Č. 3049-2 VE ZLÍČI U ČESKÉ SKALICE					
označení sondy	nosník č.	půdorysná poloha	stav předpjaté výztuže	Stav injektážní malty	krytí předpj. výztuže [mm]
S1	1	kotevní oblast z fasády 1. nosníku nad 2. opěrou	bez koroze	vlhká	55
S2	2	cca ½ rozpětí pole	bez koroze	suchá	35
S3	3	cca ½ rozpětí pole	bez koroze	suchá	45
S4	5	cca ½ rozpětí pole	bez koroze	suchá	35
S5	12	kotevní oblast z fasády 12. nosníku nad 1. opěrou	koroze	vlhká	50
S6	8	cca ½ rozpětí pole	mírná koroze	suchá	30
S7	9	cca ½ rozpětí pole	bez koroze	suchá	30
S8	9	1,36 m před lícem 2. opěry	bez koroze	suchá	35
S9	10	1,35 m před lícem 2. opěry	mírná koroze	suchá	45
S10	12	z fasády 12. nosníku 1,85 m před 2. opěrou	koroze	suchá	35





4 Technické řešení mostu

Návrh mostního objektu vychází ze stávající konfigurace mostu a z návrhových parametrů převáděné komunikace. Mostní otvor bude ponechán bez stavebních zásahů novými konstrukcemi.

Rekonstrukce mostu bude probíhat za úplného uzavření provozu na převáděné komunikaci. Veškerá silniční doprava bude svedena na objízdnou trasu. V případě požadavku na zajištění kyvadlového provozu v místě mostu je variantně možná realizace po polovinách mostu. Je ovšem při této variantě uvažovat s prodloužením výstavby a s nutnými omezeními při výstavbě a potřebě pažení přechodových oblastí a s tím i navýšení finančních prostředků rekonstrukce mostu.

Stávající vybavení mostu a mostní svršek budou odstraněny. Bude odstraněna vyrovnávací vrstva na nosnících včetně odbourání čel nosníků a částí dříků křídel do úrovně uložení NK. Bude provedena doplňková diagnostika obnažených kotevních oblastí nosníků.

Bude provedena nová kotvená žb vyrovnávací deska jako podklad pro mostní izolaci. Deska bude provedena dle návrhového průběhu komunikace. Komunikace na mostě se nachází v jednostranném dostředném sklonu 3% v oblouku, podélně ve vrcholovém zakružovacím oblouku s tečnami 0,93% a 0,32% (stoupá po směru staničení). Pod oboustrannými chodníkovými římsami je navržen protispád 4% a 3% shodně s příčným sklonem pod vyšší římsou. Shodné řešení bude provedeno také na nových částech dříků křídel. Na římsách a na navazujících částí chodníků bude umístěno ocelové zábradlí městského typu se svislou výplní. Koryto bude pod mostem bez stavebního zásahu.

4.1 Popis nosné konstrukce mostu

4.1.1 Nosná konstrukce

Stávající prefabrikované předepnuté nosníky budou pouze očištěny. Spodní líc bude ošetřen od korodující distanční výztuže nosníků – otryskání, pasivace, migrující inhibitor koroze, spojovací můstek, vyrovnávající a sjednocující stěrka. Povrchy budou opatřeny hydrofobním nátěrem. Přesná skladba sanačního systému bude upravena dle TL použitého směsi výrobce.

Po ubourání mostního svršku bude odstraněna stávající izolace a to včetně spádové vrstvy a ubourání koncových příčníků (čel dobetonávek). Povrch nosníků bude otryskán a následně bude provedeno její geodetické zaměření, které bude koordinováno s předpokladem v projektové dokumentaci RDS.

Do nosníku budou vyvrtány otvory pro kotevní trny vyrovnávací a spádové desky. Kotvy budou z betonářské výztuže ØR12. Na každém nosníku budou dvě řady kotev po 0,5 m (plošně cca 4ks/m²). Poloha kotevních trnů vyrovnávací desky musí být koordinována s polohou předpínací výztuže. Nesmí dojít k jejímu poškození! K těmto vlepeným trnům bude přivázána výztuž z KARI sítě. Spřažená deska bude příčně a podélně vyspádována dle parametrů komunikace. Pod nižší (vnitřní) římsou ve směru příčného sklonu bude proveden protispád. Podle potřeby postupu výstavby budou tyto práce prováděny buď v jedné etapě v celé ploše mostu, nebo na polovině mostu. Výztuž a bednění musí být koordinováno s těmito fázemi. Výztuž bude stykována přesahem.

Po ubourání koncových příčníků a dobetonávek čel bude provedeno otryskání ocelových kot. desek předpínací výztuže a následně bude provedeno jejich ošetření pasivačním nátěrem. Předpínací výztuž nevykazuje žádné viditelné poruchy, pasivace betonu NK je dostatečná. Případné trhliny v betonu, které budou diagnostikovány po otryskání konstrukce budou zainjektovány vhodnou spojující a těsnící hmotou v rámci sanačních prací.

Případné viditelné poruchy v místě kotev a předpínací výztuže budou konzultovány s projektantem. Po obnažení kotevních oblastí je tedy navrženo provedení doplňkového diagnostického průzkumu těchto částí.



Koncové příčnický budou nově vybetonovány. Budou provedeny na obou koncích mostu. Ve vnitřních dutinách bude realizováno ztracené bednění formou zazdění dutiny. Vnější plochy budou zapaženy systémovým bedněním. Výztuž bude provedena jako vázaná. Spřažení se stávajícími nosníky bude zajištěno provázáním s dodatečně vlepenou výztuží do čel nosníků. Podrobnosti budou řešeny v realizační dokumentaci stavby.

Beton vyrovnávací desky a příčnicků je navržen z monolitického železobetonu třídy C 30/37 XC4 XF2 XD1 a vázaná výztuž z oceli B500B a BSt500 v případě svařovaných sítí. Výztuž bude ochráněna splněním požadovaného stupně vlivu prostředí a zajištěním nominálního krytí 50 mm.

Všechny betonové konstrukce musí splňovat příslušná ustanovení TKP „Kapitola 18. Beton pro konstrukce“.

4.1.2 Uložení nosné konstrukce

Stávající nosníky jsou uloženy na souvrství tvořené z asfaltové lepenky, což je typový návrh uložení nosníků o této délce nosné konstrukce. Tento způsob uložení bude ponechán, nebyly pozorovány významné a destruktivní příčiny zatékání v místě uložení a není tedy uvažováno se zdvihem nosníků.

Po ubourání koncového příčnicku nosné konstrukce bude na stávající úložný práh toto souvrství plošně izolace doplněno. Koncový příčník bude vybetonován na doplněnou část souvrství z izolačních pásů. Spára bude po obvodu zatěsněna pryžovým mikropřířezem a trvale pružným tmelem.

4.1.3 Závěry

S ohledem na způsob plošného uložení NK na asf. pás a s ohledem na malou délku nosné konstrukce jsou mostní závěry řešeny proříznutím spáry š. 20 mm v obrusné vrstvě vozovky a v dilatační úpravě v mostních římsách o shodné šířce.

4.2 Údaje o založení a spodní stavbě mostu

4.2.1 Bourací práce, odstranění objektů a konstrukcí

Bude odstraněno stávající vybavení most a celý mostní svršek až na povrch nosníků. Budou odbourány koncové dobetonávky nosníků a dále dojde k odbourání horních částí dřívků křídel a to do úrovně úložného prahu, tak aby byl zajištěn přístup k čelům nosníků.

Před zahájením bouracích prací je nutné provizorně přeložit stávající inženýrské sítě umístěné na mostě. Jedná se o vodovodní potrubí umístěné na levé římse mostu a dále o sdělovací vedení umístěné v chrániči v souběhu pod vodovodním potrubím. Dále je nutné koordinovat práce ve vztahu ke stávajícím sítím, které se nacházejí v přechodových oblastech mostu. Přehledně je průběh dotčených sítí zakreslen ve výkresové dokumentaci.

Po odfrézování asfaltobetonového krytu bude odstraněno ocelové zábradlí a DZ na osazené na mostě a dále budou ubourány železobetonové římsy a vyrovnávací vrstva na nosnících včetně izolace.

Vybourané materiály budou odváženy na předem určenou řízenou skládku.

4.2.2 Zemní práce

Práce jsou v projektu uvažovány v jedné etapě v úplné uzavírci. V případě provádění prací po polovinách mostu bude provedeno zapažení přechodové oblasti v ose mostu. Následně bude provedeno odtěžení přechodových oblastí až po dolní úroveň stávajících úložných prahů.

Vytěžené zeminy budou odváženy na předem určenou řízenou skládku. Svahy výkopů v přechodových oblastech jsou navrženy ve sklonu 1:1.



Stavební jáma bude řádně odvodněna a voda prosakující z vodního toku, případně dešťová voda, bude svedena do jímky umístěné v nejnižším rohu stavební jámy, odkud bude odčerpávána. Výkopový materiál bude odvezen na trvalou skládku.

4.2.3 Základy

Navrženými pracemi nebude zasahováno do stávajících základových konstrukcí.

4.2.4 Opěry

Degradovaný povrch opěr, úložných prahů a křídel bude lokálně očištěn odsekáním a celoplošným otryskáním povrchu.

Stávající upravené betonové plochy budou reprofilovány a sanovány. Na upravený povrch bude aplikován migrující inhibitor koroze s funkcí spojovacího můstku. Následně bude povrch celoplošně opatřen sanační stěrkou.

Nakonec bude aplikován podbarvený hydrofobní nátěrový systém.

Spára mezi nosnou konstrukcí a spodní stavbou bude pročištěna, vyplněna pružnou hmotou a znovu zatěsněna (pryžovým mikroprofilem a trvale pružným tmelem).

Obnažené části pod povrchem terénu budou po očištění opatřeny nátěrem proti zemní vlhkosti.

Rub dobetonovaných příčníků nad úrovní těsnicí vrstvy bude opatřen izolací proti stékající vodě, a ochráněny drenážním geokompozitem.

Práce na patě spodní stavbě v korytě vodního náhonu je nutno provádět pod ochrannou zemních hrázek nebo obdobné konstrukce a pracovní prostor řádně odvodnit. Tyto práce musí být zahrnuty do ceny položek zhotovitele prací.

4.2.5 Křídla

Křídla budou odbourána do úrovně horní plochy úložného prahu. Po sanaci kotevních oblastí nosníků a po betonáži koncových příčníků bude provedeno zpětné dobetonování křídel do nové geometrie mostu. Pro potřeby osazení proměnného vyložení chodníkových říms budou dřívky křídel řešeny proměnným vykonzolováním ve shodném průběhu jako nová vyrovnávací deska.

Beton nových částí bude C30/37 XC4 XF2 XD1

Nové části křídel budou vetknuta do stávající části křídel pomocí dodatečně vlepené výztuže. Nové části křídel budou vyztuženy betonářskou výztuží třídy B 500 B. Výztuž bude ochráněna splněním požadovaného stupně vlivu prostředí a zajištěním nominálního krytí 50 mm a minimálního krytí 40 mm.

Křídla budou ve styku se zeminou nad úrovní těsnicí vrstvy opatřeny izolací proti stékající vodě shodně jako rub příčníků NK. Na vnějších plochách ve styku se zeminou bude provedena izolace proti zemní vlhkosti včetně ochrany geotextilií.

4.2.6 Přechodová oblast

Přechodové oblasti za opěrami budou provedeny dle ČSN 73 6244 jako přechodové oblasti se zesíleným samostatným přechodovým klínem z mezerovitého betonu čl. 5.5 ČSN 73 6244. Přehledně jsou přechodové oblasti zakresleny v podélném řezu výkresové dokumentace. Přechodová oblast je řešena shodně dle VL 4.

4.2.6.1 Zásyp základů

Zásypy obnažených konstrukcí základů budou provedeny dle 5.1 ČSN 73 6244.

Jako materiál zásypu bude použita zemina vhodná dle ČSN 73 6133.

**4.2.6.2 Těsnicí vrstva**

Pro těsnicí vrstvu mezi zásypem základu a zásypem za opěrou je navržena geomembrána (polymerní nebo syntetická) dle čl. 5. 2 ČSN 736244. U geomembrán je požadována min. pevnost 20 kN/m a tažnost min. 20 % v obou směrech. Geomembrána bude ochráněna z obou stran geotextílii a vhodnými vrstvami zeminy štěrkopísku.

4.2.6.3 Samostatný přechodový klín

Zásypy za rubem opěr a mezi křídly nad těsnicí vrstvou jsou řešeny samostatným zesíleným přechodovým klínem dle 5.5 ČSN 73 6244.

Jako materiál zásypu bude použit stejnozrný mezerovitý beton podle ČSN 73 6124-2 s min. pevností v tlaku 8MPa, označení MCB-8.

4.3 Vybavení mostu**4.3.1 Záchytné systémy****4.3.1.1 Svodidla**

Nebudou na mostě osazena.

4.3.1.2 Zábradlí

Na obou římsách mostu bude umístěno ocelové zábradlí městského typu (z otevřených profilů) se svislou výplní. Uchycení zábradlí bude přes patní desky pomocí 4 chemických kotev M12 mm do římsy, mat. A4. Podlití patních desek bude provedeno polymerní maltou tl. 20 mm. Výška zábradlí bude 1100 mm.

4.3.2 Odvodnění mostů

Odvodnění vozovky na mostě je řešeno vedením komunikace v konstantním podélném spádu a jednostranném příčném spádu, za jejichž pomoci je voda sváděna k obrubníkům a podél nich dále do nově navržených uličních vpustí před a za mostem. Voda z povrchu izolace bude odváděna pomocí podélného a příčného spádu do odvodňovací trubičky izolace a dále úžlabím v NK až za rub opěr. Za rubem opěr bude voda odvedena pomocí plošné drenáže a těsnicí vrstvy přechodové oblasti do drenážního potrubí DN 150 mm a dále pak přes křídla do nových odvodňovacích skluzů a dále do koryta. Drenážní potrubí bude uloženo na vrstvu spádového podkladního betonu třídy C12/15 X0 a v rozsahu opěr bude obetonováno mezerovitým betonem MCB-8 o rozměrech min. 300 x 300 mm.

4.3.3 Dopravní značení

Vodorovné a svislé značení na mostě je řešeno v rámci stavebního objektu SO 101. Na obou koncích mostu budou osazeny svislé dopravní značky s evidenčním číslem mostu. DZ, které je umístěno na římse mostu bude kotveno vně zábradlí přes samostatnou kotevní desku.

4.3.4 Osvětlení

Není osazeno.

4.4 Mostní svršek**4.4.1 Římsy na mostě**

Římsy jsou železobetonové monolitické s přesahem svislých částí přes nosnou konstrukci výšky 0,5 m. Levostranná chodníková římsa je navržena v šířce 2,3 m a pravostranná v šířce 2,5 m



vycházející ze stávající geometrie spodní stavby a nosné konstrukce. Příčný sklon povrchu chodníkůvých říms je 2,0% směrem do vozovky. Horní povrch říms bude opatřen protiskluzovou povrchovou úpravou při betonáži (striáží) v šířce min. 1,5 m. Římsy jsou navrženy z monolitického betonu C30/37 XF4 XC4 XD3 a budou vyztuženy vázanou betonářskou výztuží B 500 B (10505 R). Výztuž bude ochráněna zajištěním nominálního krytí 50 mm a dodržením předepsaného stupně vlivu prostředí.

V obou římsách je předpokládáno osazení chrániček Ø75 mm sloužící pro osazení stávajících kabelových vedení a dále jako rezerva pro případné další budoucí inž. sítě. V římsách je uvažováno s osazením 3ks chrániček a to v prostoru mezi kotvami říms. Umístění chrániček bude provedeno v souladu s požadavky dotčených VL4.

Povrch říms bude na odrazné hraně do vzdálenosti 150 mm od líce opatřen ochranným typem S4 dle tab. č. 5 TKP 31.

Římsa bude kotvena pomocí chemických kotev dle VL4 402.02. PKO kotev bude dle TKP 19A a 19B ponorem Zn 80um.

4.4.1.1 Hydroizolace

Izolace mostovky tvořená novou vyrovnávací a spádovou deskou bude provedena z celoplošně natavených izolačních asfaltových pásů na vhodně upravený povrch desky opatřené pečetící vrstvou. Izolace na rubu opěr a křídel bude zatažena až k drenážnímu potrubí. Voda za rubem opěry bude odvedena pomocí drenážního potrubí vyústěného v lici křídel.

Veškeré konstrukce ve styku se zemní vlhkostí budou opatřeny jednou vrstvou penetračního nátěru a dvěma vrstvami izolačního nátěru. Materiál izolace a technologie provádění musí splňovat všechna ustanovení TKP „Kapitola 21. Izolace proti vodě“.

4.4.1.2 Vozovka na mostě

Stávající asfaltobetonová vozovka na mostě a předpolích bude odstraněna. Vozovka je řešen a v objektu SO 103 Komunikace.

Nový kryt vozovky v předpolích mostu je navržen z následujících konstrukčních vrstev. Obrusná vrstva z ACO 11+ o tl. 40 mm, ložná vrstva z ACL 16+ o tl. 60 mm a podkladní vrstva z ACP 22 o tl. 50 mm. Mezi jednotlivé vrstvy bude aplikován spojovací postřik z asfaltové emulze. Dále jsou vrstvy ze štěrkodrti ŠDa 0-32 o tl. vrstev 180 + 200 mm (podrobně viz SO komunikace).

Na mostě je navržena vozovka dvouvrstvá tloušťky 85 mm, včetně izolace, ve složení:

- asfaltový beton pro obrusné vrstvy ACO 11+, tl 40 mm
- spojovací postřik z kat. asfaltové emulze PS-CP 0,5 Kg/m²,
- ochrana izolace (litý asfalt) s posyp předob. drtí dle TKP8 MA 11 IV tl 40 mm
- pod římsami ochrana izolace dle VL4
- izolace z asfaltových modifikovaných pásů NAIP ze schváleného systému MD-ČR
- pečetící vrstva na bázi epoxidové pryskyřice,
- otryskání povrchu (brokování)



Chodníkové plochy navazující na mostní římsy budou provedeny v následující skladbě:

CHODNÍK: D2-D-1-CH-PIII

Betonová dlažba	DL 60	60 mm	ČSN 73 6131
Ložná vrstva	L 30	30 mm	ČSN 73 6126-1
Štěrkodrt'	ŠD _B	150 mm	ČSN 73 6126-1

Celkem **min 240 mm**

$E_{\text{def},2}$ na pláni = min. 30 MPa

4.5 Statické a hydrotechnické posouzení

4.5.1 Statické posouzení

Statické posouzení nosné konstrukce mostu nebylo s ohledem na charakter prací provedeno. Podle kap. 4.4 ČSN 73 6222 změna Z1 se nejedná o obnovu mostu, která ovlivňuje dříve stanovenou zatížitelnost (obnovou dle výše uvedené normy se jedná: o rozšíření mostu, zesílení, výměna části mostu, změna statického schématu). Dále dle čl. 4.5 ČSN 73 6222 se současně ani nejedná o významnou změnu stálého zatížení. Niveleta mostu téměř kopíruje původní průběh a po opravě mostu nebude osazeno odlišné vybavení mostu ani jiné cizí zařízení oproti současnému stavu. Původní zatížitelnost mostu dle mostního listu je $V_n=54,0t$, $V_r=60,0t$, $V_e=100,0t$.

Po opravě bude zajištěna následující doporučená zatížitelnost mostu po obnově dle ČSN 73 6222:2015/Z1.

Normální $V_n=32t$

Výhradní $V_r=80t$, zatížitelnost není zajištěna, zatížitelnost $V_r=60t$

Výjimečná $V_e=180t$, zatížitelnost není zajištěna, zatížitelnost $V_e=100t$

4.5.2 Hydrotechnické posouzení

Spodní stavba a nosná konstrukce je zachovaná ve stávajícím geometrickém stavu.

4.6 Cizí zařízení na mostě

Na mostě je uvažováno ponechání stávajících cizích zařízení. Jedná se o vodovodní potrubí umístěné na konzole levé římsy a o sdělovací vedení.

V obou římsách budou současně navíc osazeny chráničky jako rezerva pro případné vedení inženýrských sítí v budoucnosti.

4.7 Řešení protikoroze ochrany, ochrany proti agresivnímu prostředí a bludným proudům

4.7.1 Protikoroze ochrana

Vnější koroze prostředí působící na ocelovou konstrukci je pro konstrukce pozemních komunikací definováno stupněm koroze agresivity atmosféry podle ČSN EN ISO 12944-2. Pro konstrukce PK platí stupeň C podle ČSN EN ISO 12944 a speciální koroze namáhání podle Přílohy 19B.P.4 a to: Stupeň C4 - pro všechny typy ocelových konstrukcí a ocelových výrobků.

4.7.1.1 Zábradlí

Dle přílohy 19B.P5 TKP 19 tabulky I. je pro konstrukci zábradlí požadována životnost 30 let a ochranného povlaku 30 let (životnost velmi vysoká). Stupeň koroze agresivity je pro konstrukci svodidel a zábradlí stanoven dle přílohy 19B.P5 TKP 19 tabulky I. na základě ČSN EN ISO 12944-2 jako C4+K8 (speciální) a závazně stanovený ochranný povlak III A.



Skladba systému protikoroziční ochrany je stanovena dle přílohy 19B.P5 TKP 19 tabulky II pro ochranný povlak III A následovně:

Příprava povrchu

odmaštění, moření v kyselině Be

Ochranný systém

• žárové zinkování ponorem - průměrná tloušťka	85 µm
minimální místní měřená tloušťka	70 µm
• epoxidový dvoukomponentní nátěr (plněný lamelárními nebo vláknitými pigmenty) 1-2 vrstvy	150 µm
• vrchní alifatický polyuretanový nátěr	1 x 60 µm
Celková tloušťka metalických povlaků	70 µm
Celková tloušťka nátěrů	210 µm
Celková tloušťka ochranného systému	280 µm

4.7.1.2 Požadavky estetické

Barevný odstín bude upřesněn investorem. V případě požadavku bude vybraný odstín na vzorku předložen investorovi k odsouhlasení při zpracování VTD.

4.7.1.3 Rozsah PKO

Plná skladba PKO

Plnou skladbou PKO včetně otryskání budou opatřeny všechny části ocelové konstrukce již ve výrobě, viz příslušné výkresy dokumentace.

4.7.1.4 Požadavky na provádění PKO

V technologickém předpisu (TePř) protikoroziční ochrany bude zhotovitelem zpracovaný projekt oprav, údržby po dobu záruky a doporučení po dobu životnosti, včetně požadavků na čištění. Nejpozději při předložení výrobně technické dokumentace (VTD) ke schválení.

Dodavatel musí předložit průkazní zkoušky systému podle TKP 19. B, příloha 19. B.P5. Specifikace nátěrového systému musí odpovídat ČSN EN ISO 12944-5. Protikoroziční ochrana bude provedena a převzata podle ČSN EN ISO 12944-7.

Podrobnosti provedení PKO, zkoušek systému a převzetí viz TP zhotovitele.

Výše specifikované nátěrové systémy dodávají ve srovnatelné kvalitě všichni renomovaní výrobci nátěrových hmot. Konkrétní skladba komerčních výrobků používaných zhotovitelem se může lišit dle prezentovaného návrhu, musí však jít o schválený systém dané kategorie.

4.7.2 Ochrana proti agresivnímu prostředí

V návrhu tříd betonu byla respektována doporučení ČSN a TKP s ohledem na třídy prostředí v místě mostního objektu.

4.7.3 Ochrana proti bludným proudům

V blízkosti mostního objektu se nenachází žádná elektrická zařízení, která by mohla být zdrojem bludných proudů. Z tohoto důvodu nebyla ochrana proti účinkům bludných proudů podrobně řešena.

Vzhledem k rozsahu mostní stavby budou respektovány požadavky na důsledné dodržování primárních ochranných opatření, a to jak co do kvality použitých betonů (v souladu s ČSN EN 206), tak co do krycích vrstev nad výztuží (TP 124 a požadavky na hlubinné zakládání).

Detaily a konkrétní opatření budou upřesněny v rámci RDS.



4.8 Požadované podmínky a měření sedání

Podmínky pro měření sedání nejsou stanoveny, měření sedání není požadováno.

4.9 Požadované zatěžovací zkoušky

S ohledem na charakter a význam mostního objektu není požadována zatěžovací zkouška mostního objektu.

4.10 Ostatní technické souvislosti

4.10.1 Navazující komunikace

Komunikace před a za mostem je řešena v samostatném objektu SO 103.

4.10.2 Úprava terénu a koryta pod mostem

Koryto vodního toku pod mostem bude bez zásahu. Dojde pouze k provedení opevnění přilehlého terénu podél líce křídel.

4.10.3 Pracovní spáry, dilatační, smršťovací spáry

Veškeré pracovní a dilatační spáry budou provedeny dle VL 4.

4.10.4 Letopočet

Bude vyznačen letopočet stavby otiskem na líc obou říms umístěný v polovině mostního otvoru.

4.10.5 Ochrany svahů

Svahy podél křídel budou opevněny dle VL4 206.02 z lomového kamene tl. 200 mm ukládaného do betonového lože z prostého betonu třídy C 20/25n XF3 tl. 100 mm a to na podsyp ze štěrkopísku tl. 100 mm. V patě bude zřízen stabilizační betonový práh kotvený do opěr mostu.

Na návodní straně bude podél obou křídel zřízeno revizní schodiště dle platných VL 4. 206.21. š. 750 mm z betonových stupňů š=300 mm, h=150 mm, kladených do bet. lože na podsyp ŠP. Schodiště bude navazovat na stávající zemní lavičky koryta toku.

Na koncích pravostranné chodníkové římsy a chodníková rampa pravé levé římsy před mostem budou provedeny zpevněné plochy z betonových dlaždic se zámkem ukládanou na podkladní vrstvu ze štěrkodrti a do pískového podsypu, skladba viz výše. Na konci levostranné chodníkové římsy jsou zpevněné plochy součástí samostatného objektu chodníků. Podrobnosti viz Koordinační situace.

Plochy dotčené výstavbou a mimo opevněnou část budou opatřeny vrstvou humusu v tl. 200 mm a budou osety travním semenem. Po dokončení stavby se uvede okolí mostu do původního stavu.

4.10.6 Kácení stromů

Není vyžadováno.

5 Výstavba mostního objektu

5.1 Postup a technologie výstavby

Objekt lze realizovat v jedné etapě ale i po polovinách v případě potřeby zajištění kyvadlového provozu, je ovšem nutné brát zvýšené nároky při etapizaci výstavby.



Při realizaci za vyloučeného provozu je potřeba v blízkosti mostu umístit provizorní lávku pro pěší, s ohledem na stísněné podmínky je možné lávku v podstatě umístit pouze na pravé návodní straně mostu a pěší převést po obslužné komunikaci na koruně náhonu.

Podrobný návrh lávky pro pěší včetně přístupu bude řešen zhotovitelem stavby dle polohy potřeb zařízení staveniště. Tato dokumentace tedy předpokládá a uvažuje s provedením prací v jedné etapě za vyloučeného veškerého provozu.

- Přeložky, vyvěšení a ochránění sítí umístěných na mostě
- Odstranění vybavení mostu
- Odstranění asfaltového krytu, ochrany izolace, izolace, vybourání římsy a vyrovnávací desky
- Odbourání dobetonávek a částí konstrukcí
- Očištění konstrukce
- Zřízení nové sprážené spádové desky včetně příčníků a dříků křídel
- Provedení hydroizolace mostu včetně ochrany
- Provedení přechodových oblastí včetně drenážního potrubí
- Provedení nových říms
- Chodníkové výběhy na koncích říms
- Uložení asfaltových vrstev je součástí objektu komunikace
- Osazení zábradlí
- Úpravy svahů, schodiště a opevnění podél křídel

Realizace objektu se předpokládá v délce výstavby cca 3 měsíců při jedné etapě.

Přesný postup výstavby včetně časového harmonogramu bude součástí dokumentace zhotovitele.

5.2 Specifické požadavky na předpokládanou technologii výstavby

5.2.1 Přístupy

Přístupy na staveniště jsou z veřejně přístupných komunikací, v tomto případě ze silnice III. třídy 3049. Přístupy jsou z obou stran mostu.

Přístupy do koryta vodního toku a další dočasné a pomocné konstrukce nejsou vykazány samostatnými položkami v soupisu prací PDPS a musí být tudíž zhotovitelem (uchazečem) uvažovány v příslušných položkách soupisu prací.

5.2.2 Přívody elektrické energie

Bude řešen zhotovitelem stavby.

5.2.3 Skladovací plochy

Skladovací plochy se předpokládají v ploše zařízení staveniště – plocha dočasných záborů.

5.2.4 Montážní a pomocné konstrukce

S ohledem na složité podmínky pro umístění lešení pod mostem je uvažováno se sanačními pracemi s využitím mobilní mostní prohlížečky. Umístění lešení je možné pouze v případě vhodných nízkých průtocích v přivaděči a se souhlasem správce toku. Pro potřebu stavebních prací na spodní stavbě a NK je nutné zajistit pracovní prostor v patě opěry zemními hrázkami nebo obdobnou konstrukcí včetně odčerpávání vody.



5.3 Související objekty

Stavba je členěna na následující stavební objekty.

SO/PS	Název SO, PS	Vlastník / správce
	Objekty pozemních komunikací	
SO 103	Komunikace III/3049	Královehradecký kraj / SS KHK
SO 181	Přechodné dopravní značení	zhotovitel
	Mostní objekty a zdi	
SO 201	Most ev.č. 3049-2	Královehradecký kraj / SS KHK

Stavba nemá provozní soubory.

5.4 Vztah k území

5.4.1 Inženýrské sítě

V místě stavby se nachází ochranné pásmo inženýrských sítí:

Sdělovací optické podzemní vedení (přeložka kabelu na mostě) CETIN a.s.
Nadzemní vedení NN ČEZ a.s.
Vodovod a kanalizace (přeložka vodovodu na mostě) Českoskalické vodárny, s.r.o.
Plynovod RWE a.s.

V rámci opravy mostu dojde k přeložkám inženýrských sítí.

Výkopovými pracemi bude dotčeno ochranné pásmo vodovodu, výtlačkové kanalizace, sdělovacího vedení a plynovodu. V místě těchto sítí není možno provádět výkopové práce strojově a je nutno je provádět s maximální obezřetností. Zároveň nesmí dojít k jejich porušení.

Před zahájením prací na mostě je potřeba dočasně přeložit či vyvěsit a ochránit stávající vedení umístěné na mostě na vnější ploše římsy.

Vedení inženýrských sítí je zřejmé z výkresové části dokumentace. Podrobnější údaje jsou uvedeny ve vyjádřeních o existenci sítí jednotlivých správců v příloze Dokladová část.

Před započítáním zemních prací je nutno nechat vytyčit veškerá případná podzemní vedení.

5.4.2 Ochranná pásma

Ochranné pásmo dráhy

Stavba se nenachází v ochranném pásmu dráhy.

Ochranné pásmo silnice

Stavba se nachází v ochranném pásmu silnice III. třídy (do 15 m od osy vozovky).

Ochranné pásmo vodních zdrojů

Stavba se nenachází v ochranném pásmu vodních zdrojů.

Zátopové území, poddolované území

Prostor stavby se nenachází v registrovaných poddolovaných nebo sesuvných územích.

Stavba se nachází v záplavovém území vodního přívalové.



Ochranné pásmo lesa

Stavba se nenachází v ochranném pásmu lesa.

Ochranné pásma z hlediska ŽP

ÚSES – územní systémy ekologické stability nejsou stavbou dotčeny.

- Regionální systém – v místě stavby se nenachází
- Lokální biocenter – v místě stavby se nenachází
- Úpravy koryta a přilehlých svahů jsou v maximální míře minimalizovány. Podrobnosti viz Dokladová část PD

V místě stavby se nachází ochranné pásmo inženýrských sítí:

Sdělovací optické podzemní vedení (přeložka kabelu na mostě) CETIN a.s.
Nadzemní vedení NN ČEZ a.s.
Vodovod a kanalizace (přeložka vodovodu na mostě) Českoskalické vodárny, s.r.o.
Plynovod RWE a.s.

Jiná chráněná území

Stavební záměr se nenachází:

- v památkové rezervaci nebo zóně
- ve zvláště chráněném území (národním parku, chráněné krajinné oblasti, rezervaci nebo památce).

Archeologická ochrana:

Celé řešené území je územím s archeologickými nálezy ve smyslu ust. § 22 odst. 2 zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů. Z této skutečnosti vyplývá pro stavebníky povinnost již v době přípravy stavební činnosti, resp. zemních prací, tento jejich záměr oznámit Archeologickému ústavu AV ČR, Praha, v.v.i., a umožnit jemu nebo jiné organizaci, popřípadě fyzické osobě, s povolením Ministerstva kultury k provádění archeologických výzkumů (tzv. oprávněné organizaci) provést na dotčeném území záchranný archeologický výzkum.

Před zahájením prací bude v předstihu informován příslušný Archeologický ústav.

5.4.3 Omezení provozu

Rekonstrukce mostu se uvažuje za úplného uzavření provozu na převáděné komunikaci III/3049.

Provoz vozidel bude po dobu výstavby převáděn po objízdné trase. Provoz pro všechnu dopravu včetně IZS bude převeden na objízdnou trasu po silnicích II. a III. třídy.

Pro zajištění pěšího provozu bude po pravé straně mostu zřízena provizorní lávka s napojením na stávající komunikace (viz Koordinační situace).

Objízdná trasa je přehledně zakreslena v Situaci DIO.

Objízdné trasy včetně dopravního značení budou před termínem zahájení stavby projednány a řešeny zhotovitelem stavby s příslušným dopravním inspektorem a s příslušným silničním správním úřadem pro potřeby stanovení přechodné úpravy provozu. Jako podklad bude sloužit příloha Situace DIO a příslušná vyjádření obsažená v Dokladové části.

6 Přehled provedených výpočtů

6.1 Vytyčovací údaje

Základní vytyčovací údaje jsou přehledně uvedeny ve výkresové části dokumentace, převážně ve výkresech tvarů spodní stavby a nosné konstrukce.

Souřadnicový systém: S-JTSK



Výškový systém:

Bpv

6.2 Prostorové uspořádání a geometrie mostu

Prostorové uspořádání a geometrie mostu respektuje směrové a výškové vedení převáděné komunikace a překračované překážky. Základní parametry objektu jsou uvedeny v kapitole 2.

6.3 Statický výpočet

S ohledem na charakter navržených prací nebyl proveden, viz výše kap. 4.5.1. Pro potřeby vlastníka a správce stavby doporučujeme v rámci 1.HMP po rekonstrukci provedení výpočtu zatížitelnosti, který bude zohledňovat skutečný stav mostu po rekonstrukci.

6.4 Hydrotechnický výpočet

Spodní stavba a nosná konstrukce je zachována beze změny.

7 Řešení přístupů a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Napojení na stávající pravostranný chodník za mostem je zachováno. Chodník vlevo je součástí samostatného objektu. Chodník na mostě je řešen v souladu s požadavky na bezbariérové užívání dle vyhlášky 398/2009 Sb.

8 Závěr

Dokumentace je vypracována ve stupni DSP+PDPS.

V Hradci Králové 10/2022

Miroslav Macko