

S0 201 - MOST ev. č. 3116-2

HL.INŽ.PROJEKTU	ZODP.PROJEKTANT	VYPRACOVAL	KONTROLOVAL	 M.I.S.	
Ing. P. Kulhavý <i>Kulhavý</i>	Ing. M. Zdražilová <i>Zdražilová</i>	Ing. M. Zdražilová <i>Zdražilová</i>	Ing. P. Kulhavý <i>Kulhavý</i>		
OBECE : SOBKOVICE		KRAJ : PARDUBICKÝ		FORMÁT	A4
INVESTOR : PARDUBICKÝ KRAJ				DATUM	11/2013
AKCE : OBNOVA MOSTU ev.č. 3116-2 - SOBKOVICE DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY				ÚČEL	PDPS
				Č.ZAKÁZKY: 13_047	PARÉ :
				Č. ARCHIVNÍ :	
PŘÍLOHA : TECHNICKÁ ZPRÁVA				MĚŘÍTKO :	Č.PŘÍLOHY : B. 3.1

OBNOVA MOSTU ev.č. 3116-2 - SOBKOVICE

SO 201 – MOST ev. č. 3116-2

Dokumentace pro provádění stavby (PDPS)

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Obsah:

	strana
1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	3
2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O MOSTĚ	3
3. ZDŮVODNĚNÍ MOSTU A JEHO UMÍSTĚNÍ.....	5
3.1 Zdůvodnění obnovy mostu	5
3.2 Charakter překážky a převáděné komunikace	5
3.3 Územní podmínky.....	5
3.4 Povrchové vody	6
3.5 Geotechnické podmínky	6
3.6 Vybavení mostu stálým zařízením.....	7
3.7 Stavební stav stávajícího mostu	7
4. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ OBNOVY MOSTU	7
4.1 Uvolnění staveniště.....	7
4.2 Skrývka ornice	7
4.3 Demolice	7
4.4 Zemní práce	7
4.5 Založení.....	8
4.6 Spodní stavba	8
4.7 Nosná konstrukce	8
4.8 Příslušenství	9
5. VÝSTAVBA MOSTU	11
5.1 Postup a technologie obnovy mostu	11
5.2 Požadavky na měření	11
5.3 Zkoušky a sledování mostu.....	12
6. PODKLADY	12
7. BEZPEČNOST PRÁCE	12
8. POŽÁRNÍ OCHRANA.....	12

1. Identifikační údaje

Stavba : Obnova mostu ev.č. 3116-2 - Sobkovice

Objekt : SO 201 – Most ev. č. 3116-2

Katastrální území, obec: Sobkovice, Jamné nad Orlicí

Okres : Ústí nad Orlicí

Kraj: Pardubický

Objednatel : Krajský úřad Pardubického kraje
Komenského 125, 532 11 Pardubice

Investor : Krajský úřad Pardubického kraje
Komenského 125, 532 11 Pardubice

Uvažovaný správce mostu: SÚS Pardubického kraje
Doubravice 98, 533 53 Pardubice

Projektant : M.I.S. a.s., úsek projekce
Husova 1697, 530 03 Pardubice

Pozemní komunikace : III/3116

Bod křížení s tokem : Y = 587 979. 615
X = 1 066 527.839

Staničení silnice : 0,229

Říční kilometr toku : Není stanoveno

Úhel křížení : 90°

Volná výška : Neomezená

2. Základní údaje o mostě

Podle druhu převáděné komunikace	pozemní komunikace
Podle překračované překážky	most přes vodní tok
Podle počtu mostních polí	o 1 poli
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 přímé výškově klesá ve sklonu 0,98%
Podle situačního uspořádání	kolmý
Podle projektované zatížitelnosti	s normovou zatížitelností dle ČSN EN 1991-2
Podle hmotné podstaty	masivní, železobeton
Podle členitosti nosné konstrukce	plnostěnný
Podle výchozí charakteristiky	rámový
Podle konstr. uspořádání př. řezu	otevřeně uspořádaný
Podle omezení volné výšky	s neomezenou volnou výškou
Délka přemostění	17,50 m
Délka mostu	26,50 m
Délka nosné konstrukce	19,50 m
Rozpětí pole	18,50 m
Šikmost mostu	kolmý most
Šířka vozovky	6,50 m
Volná šířka mostu (mezi svodidly)	6,50 m
Šířka průchozího prostoru (nouzového nebo veřejného chodníku)	bez chodníku
Šířka mostu	8,10 m
Šířka nosné konstrukce	7,60 m
Výška mostu nad terénem	4,68 m (nad dnem koryta řeky)
Stavební výška mostu	0,665 – 1,090 m
Výška nosné konstrukce mostu	0,575 – 1,000 m
Plocha nosné konstrukce mostu	$19,50 \times 8,10 = 157,95 \text{ m}^2$
Zatížení mostu	dle ČSN EN 1991-2
Normální zatížitelnost	32 t
Výhradní zatížitelnost	80 t
Výjimečná zatížitelnost	196 t
Zatížitelnost jednou nápravou	24

3. Zdůvodnění mostu a jeho umístění

3.1 Zdůvodnění obnovy mostu

Stávající most postavený cca v roce 1903 nevyhovuje svým uspořádáním současným požadavkům: šířka mezi zábradlími je jen cca 5 m a mostní otvor převede pouze padesátiletou vodu. Podle výsledků hlavní prohlídky je stavební stav spodní stavby VI – velmi špatný a nosné konstrukce V – špatný. Bude provedena náhrada celé původní konstrukce mostu.

3.2 Charakter překážky a převáděné komunikace

3.2.1 Převáděná komunikace

Směrové řešení navazuje na stávající komunikaci a kopíruje stávající stav. Osa je tvořena přímou a levostranným obloukem s přechodnicí. Délka upravovaného úseku je 74,57 m. Šířka komunikace je ve stávajícím stavu proměnná – před a za mostem má šířku cca 6 m, na mostě a v jeho předpolích 5 m. Nově je navržena převáděná komunikace na kategorii S 6,5/30. Příčný sklon na mostě je střežovitý 2,5%.

Výškově je komunikace ve stávajícím stavu v údolnicovém oblouku s nejnižším místem v místě mostu. Nově je navržena niveleta v jednotném klesání 0,98%.

3.2.2 Překážka – Tichá Orlice

Překážku tvoří Tichá Orlice. V místě mostu má řeka sklon cca 0,5%. Průtok stoleté vody je $131 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$. V prostoru mostu bude upraveno koryto řeky do lichoběžníkového tvaru s lavičkami podél opěr. Lavičky a svahy koryta budou v oblasti pod mostem zpevněny kameňem do betonu. Dno koryta bude zpevněno těžkým kamenným záhozem, který bude ve vzdálenosti 0,5 m od líce římsy ukončen příčným betonovým prahem.

Úpravou nivelety a zvětšením světlosti mostního otvoru na 17,5 m bude umožněn průtok Q_{100} s rezervou cca 0,58 m v prostoru vymezeném 2/3 světlosti mostu. Celková délka upravovaného úseku komunikace je cca 75 m.

3.2.3 Inženýrské sítě

V blízkosti stavby se nacházejí tyto známé inženýrské sítě:

- Kanalizace z betonových trub $\phi 500 \text{ mm}$, vyústující do řeky – v blízkosti budou probíhat výkopové práce pro křídlo a zpevnění kolem mostu.
- Nadzemní vedení NN – nebude stavbou zasaženo.
- Vedení STL plynovodu – nebude zasaženo.

Při úpravách komunikace se bude pracovat v ochranných pásmech výše uvedených sítí. Proto je nutné dodržovat veškeré platné předpisy a požadavky správců. Před zahájením stavby je třeba podzemní inženýrské sítě vytýčit.

3.3 Územní podmínky

Stavba se nachází na pozemcích KÚ Sobkovice a Jamné nad Orlicí. Most se nachází v extravilánu ve vzdálenosti cca 150 m od obce Sobkovice. Území stavby tvoří plocha komunikace a přilehlé pozemky.

Most bude umístěn do místa stávajícího mostu. Vzhledem k tomu, že rozměry nového mostu budou větší než u stávajícího mostu, vyžaduje stavba trvalý zábor – viz záborový elaborát.

3.3.1 Poloha staveniště

Staveniště se nachází v prostoru stávajícího mostu, na části uzavřené silnice a přilehlých plochách, viz záborový elaborát.

3.3.2 Stávající veřejné komunikace

Přes most je převáděna silnice III/3116 bez chodníků.

3.3.3 Příjezdy a přístupy

Do prostoru staveniště je příjezd z obou stran silnice III/3116.

3.3.4 Skladovací a pracovní plochy

Skladovací a pracovní plochy se předpokládají v uzavřených částech komunikací a na plochách zasažených stavbou. Případné další plochy si dohodne na své náklady zhotovitel. Skladovací plochy nesmí být zřízeny na pozemcích koryta řeky.

3.3.5 Možnosti připojení na napájecí a odpadní vedení

Pro potřebu stavby budou využívány mobilní zdroje elektrické energie a vody, případný odběr z pevných zdrojů včetně projednání této možnosti, je věcí zhotovitele stavby. Možnosti připojení projedná vybraný zhotovitel s provozovateli příslušných sítí.

3.4 Povrchové vody

3.4.1 Odvodnění staveniště

Neznečištěná voda může být odčerpána do řeky. Nové odvodnění mostu je zabezpečeno podél obrubníků střešovitým příčným spádem vozovky a podélným spádem mostu. Na mostě jsou umístěny dva odvodňovače s odtokem do řeky.

3.4.2 Povodně a ochranná díla

V případě povodně budou z prostoru staveniště odstraněny volné stavební prvky a materiál. Zhotovitel musí mít před zahájením stavby zpracován havarijní a povodňový plán.

3.4.3 Překládky vodních toků

Práce na mostě nevyžadují překládku vodního toku. Pro výstavbu spodní stavby mostu budou provedeny larsenové jímky, ze kterých bude odčerpávána voda.

3.5 Geotechnické podmínky

Pro navrhovanou obnovu mostního objektu byl proveden IG průzkum. Průzkum byl proveden dvěma jádrovými vty a dvěma sondami dynamické penetrace.

Sobkovice se nachází v hraniční oblasti svrchnokřídových sedimentů severovýchodního okraje české křídové pánve s krystalinickými horninami, které z hlediska regionálně geologického členění náleží orlicko-kladskému krystaliniku. Údolí v místě stavby je jednoznačně predisponované zlomovou tektonikou jak směrnou tak příčnou, proto je hloubka skalního podloží velmi proměnlivá.

Základové podmínky jsou ve zprávě o IG průzkumu hodnoceny jako složité. Doporučení pro založení stavby: Stavbu je možné založit plošně na vrstvu neulehlých štěků GT4 s nízkým modulem přetvárnosti, pod hladinou podzemní vody. Druhou variantou je hlubinné založení na pilotách, které bude komplikovat vrtání v kamenitých sedimentech zejména GT4. Průzkumem se nepodařilo, do hloubky 12 m, zastihnout horniny skalního podloží. Proto je možné uvažovat pouze s návrhem tahových pilot hloubených technologií umožňující průchod kamenitými štěrky (dlátování, drapák).

Naražená i ustálená hladina podzemní vody byla dokumentována ve vrtu J2. Hladina je mírně napjatá s výtláčnou úrovní odpovídající hladině povrchové vody v Tiché Orlice. Množství agresivního CO₂ 16 mg/l odpovídá slabě agresivnímu prostředí, stupeň XA1. Případné přítoky vody do výkopu lze očekávat v množství 3 až 5 l/s.

3.6 Vybavení mostu stálým zařízením

Objekt nebude vybaven stálým zařízením.

3.7 Stavební stav stávajícího mostu

Stávající most byl postaven v roce 1903. Spodní stavbu tvoří dvě masivní kamenné opěry. Nosná konstrukce je tvořena třemi původními hlavními plnostěnnými ocelovými nýtovanými nosníky tvaru I výšky 750 mm, které byly doplněny zřejmě později krajními válcovanými I nosníky výšky 500 mm. Mostovka je zřejmě betonová se ztraceným bedněním, pro které byly využity svodnice. Vozovka na mostě je živičná. Volná výška mostu nad dnem řeky je cca 3,07 m, světlost mostu je cca 11,87 m. Mostní otvor umožňuje převedení Q₅₀, při hladině Q₁₀₀ dochází k jeho zahlcení.

Podle výsledků hlavní prohlídky je stavební stav spodní stavby VI – velmi špatný a nosné konstrukce V – špatný.

4. Technické řešení obnovy mostu

Obnova mostu spočívá v náhradě stávajícího mostu novým mostem. Vzhledem k tomu, že niveleta v místě mostu je zvýšena oproti stávající o cca 650 mm, je součástí stavby i úprava přilehlé komunikace.

4.1 Uvolnění staveniště

Stavba bude probíhat za úplné uzavírky silnice III/3116. Pro převedení pěších přes Tichou Orlici bude souběžně s mostem vybudována provizorní lávka.

4.2 Skrývka ornice

Stavbou budou zasaženy malé plochy trávníků zeleně. Z těchto ploch bude sejmuta kulturní vrstva zeminy a při dokončovacích pracích bude použita k ohumusování.

4.3 Demolice

Živičné vrstvy vozovky na mostě budou odfrézovány a podkladní vrstvy odbourány. Bude demontováno zábradlí na mostě, odstraněna případná izolace na mostě a odbourána betonová vozovka a budou demontovány kovové části nosné konstrukce. Opěry budou po dobu výstavby spodní stavby ponechány – pro pilotáž bude upravena plošina za ruby starých opěr. Demontáž hlavních kovových nosníků bude provedena až po provedení pilotážních prací (není znám přesně způsob uložení nosné konstrukce – nosníky budou tvořit rozpěru mezi opěrami). Demolice opěr v rozsahu nutném pro úpravy pod mostem proběhne až po částečném zasypání nových opěr.

4.4 Zemní práce

4.4.1 Výkopy

Budou provedeny výkopy do úrovně základové spáry. Pro výstavbu spodní stavby mostu budou provedeny larsenové jímky, ze kterých bude odčerpávána voda. Část pažení stavební jámy mohou tvořit stávající opěry. Horní část výkopů – nad úrovní hladiny řeky – bude

svahována jako otevřená stavební jáma se sklonem svahů do 1:1 (svrchní část je tvořena navážkami).

Svahy výkopů je nutno odtěžovat postupně tak, aby byla zachována jejich stabilita. Vykopaný materiál bude odvezen na řízenou skládku.

4.4.2 Zásypy stavebních jam a zásypy za objekty

Zpětné zásypy (mimo rub opěr) budou provedeny z nakupovaných materiálů. Zásypy budou provedeny a řádně zhutněny dle platných TKP.

4.4.3 Přechodová oblast

Pro zemní práce v oblasti opěr v přechodové oblasti platí TKP, kap. 4. čl. 4.3.10. Zásypy kolem objektu se provedou z vhodné zeminy, hutnění po 30 cm na $I_d = 0,9$; $D = 100\%$. Zásyp výkopu v rubu mostu se provede z nenamrzavého kameniva s hutněním na $ID = 0,9$. Přechodová oblast musí být provedena v souladu s TKP včetně maximálních tloušťek vrstev pro hutnění, použitých materiálů, míry zhutnění atd.

Za rubem opěr bude zřízena drenáž z drenážní trubky PVC DN 150 mm na podkladním betonu. Drenáž je obsypána drenážním obsypem ze štěrkodrti 16-32 tl. min 300 mm a je v minimálním příčném sklonu 3%.

Pro zajištění plynulého přechodu na nosnou konstrukci je přechodová oblast doplněna přechodovým klínem z prostého betonu.

4.5 Založení

Založení mostu je na základě IG průzkumu a statického výpočtu navrženo hlubinné založení na vrtaných pilotách Ø900 mm. Piloty jsou navrženy v délce 5 m.

Základy opěr leží na podkladním betonu tloušťky 150 mm. Základy jsou navrženy z betonu C 25/30-XF2 a mají výšku 1,0 m. Horní povrch je vyspádován směrem od dříku. Základy jsou vyztuženy ocelí B500B.

4.6 Spodní stavba

Spodní stavba je tvořena dvěma železobetonovými opěrami – dříky rámu – se zavěšenými křídly rovnoběžnými s osou komunikace.

Opěry (stěny rámu) jsou navrženy tl. 1,0 m a jsou vetknuty do základů. Stěny rámu jsou navrženy ze železobetonu C 25/30-XF2. Na stěny rámu navazují zavěšená křídla. U opěry 2 je provedeno ještě jedno přídatné křídlo – kolmé na osu mostu. Přídatné křídlo zabezpečuje zemní těleso v úzkém prostoru mezi mostem a oplocením přilehlého areálu firmy PROGRESSA s.r.o. V tomto místě je odkloněno rovnoběžné křídlo mostu v souvislosti s navazujícím směrovým obloukem silnice.

Opěry a křídla jsou vyztuženy ocelí B500B.

Odvodnění rubu opěr a křídel bude provedeno rubovou drenáží Ø150 mm, která bude vyspádována na střed dříku opěr a vyvedena před líc. Drenážní trubky budou položeny na podkladním betonu a budou obaleny geotextilií a obsypány štěrkopískem. Těsnicí vrstva pod drenáží bude provedena z těsnící HDPE fólie chráněné 2xgeotextilií. Obsyp stěn rámu a křídel nad drenáží bude proveden ze štěrkopísku v min. tloušťce 0,6 m.

4.7 Nosná konstrukce

Nosnou konstrukci tvoří příčle rámu. Příčle má v příčném směru tvar nosníkové desky s konzolami. Tloušťka desky uprostřed rozpětí je v ose mostu 575 mm. V místě vetknutí po-

délných náběhů (líc opěr) se tloušťka zesiluje na 1000 mm. Spodní plocha desky je má tvar paraboly 2. stupně. Příčle rámu je navržena ze železobetonu C30/37-XF2.

Horní povrch rámu je spádován v příčném směru dle sklonu vozovky střešovité 2,5% s protispádem 4,0% na okrajích. Na okrajích bude proveden izolační náletek. V podélném směru je povrch rámu v sklonu 0,89% v souladu s průběhem nivelety.

Na obou vnějších okrajích bude na spodní ploše konzol proveden okapní ozub vložení lišty 15x15 mm do bednění. Není-li na výkrese uvedeno jinak, provede se zkosení hran 20x20 mm.

4.8 Příslušenství

4.8.1 Izolace

Izolace zasypaných lícových a bočních ploch spodní stavby a základů bude provedena nátěry 1x nátěr penetrační + 2x nátěr asfaltový s ochrannou geotextilií.

Horní povrch nosné konstrukce, rub rámu a horní povrch základů bude izolován natavovanými izolačními pásy (NAIP) tl. 5 mm na penetrační nátěr. Izolace bude přetažena o 500 mm na rub křídel. Stejně bude zaizolován i horních povrch křídel a přetažením min. 200 mm na svislou plochu. Ochrana izolace na svislých plochách je provedena geotextilií.

Ochrana izolace na mostovce pod vozovkou je provedena vrstvou z asfaltového betonu. Ochranu izolace pod římsou tvoří asfaltový pás s hliníkovou vložkou tl. 5 mm. V místě kotvení říms je ochrana izolace přerušena kolem přítlačné desky kotevního přípravku.

Do vzdálenosti 100 mm za okapový žlábek bude podhled stropu rámové konstrukce opatřen trvanlivým nátěrem zvyšujícím vodotěsnost dle TP 89 – Ochrana betonových konstrukcí proti chemickým vlivům, systémem OS-B.

4.8.2 Odvodnění mostu

Odvodnění mostu je zabezpečeno podél obrubníku obou říms střešovitým příčným spádem vozovky a podélným spádem mostu. Přibližně v polovině rozpětí je u každého obrubníku umístěn odvodňovač. Za konci říms mostu jsou umístěny na nižší straně skluzy – za pravým křídlem svahový skluz, za levým je proveden nátok do rigolu vedeného podél silnice. Rigol je potom vyústěn přes přídatné křídlo jako chrlič směrem k řece.

4.8.3 Vozovka

Vozovka na mostě:

Obrusná vrstva	ACO 11	40 mm
Spojovací postřík asfaltovou emulzí 0,3 kg/m ²		
Ochrana izolace	ACL 11	45 mm
Izolace z asfaltových natavovaných pásů		5 mm
Penetrační nátěr		
CELKEM		90 mm

Podél obrubníků bude provedeno těsnění spáry mezi vozovkou a římsou dle VL4.

Asfaltové směsi a hotové vrstvy musí splňovat vlastnosti a parametry, uvedené v ČSN 73 6221. Postup prací musí být v souladu s TKP. Mezi všemi vrstvami živitých směsí se předepisuje provedení spojovacích postříků z modifikované kationtaktivní emulze. Zbytečné množství pojiva stanovuje ZTKP v závislosti na velikosti zrna použitého kameniva (min 0,18 až max. 0,3 kg/m²). Mezi všemi asfaltovými vrstvami musí být dosaženo dostatečné spojení, které je možné prokázat zkouškou stříhem dle TP 109, změna 1. Pracovní spáry mezi

asfaltovými vrstvami, betonovými a ocelovými konstrukcemi mostu budou utěsněny páskou nebo zálivkou z modifikované zálivkové hmoty.

Skladba vozovky v předpolích je uvedena v objektu SO 101.

4.8.4 Římsy

Po obou stranách mostu jsou navrženy celomonolitické římsy s výškou líce římsového nosu 550 mm. Obě římsy mají šířku 0,80 m a výška obrubníku 170 mm. V příčném směru je římsa ve sklonu 4,0% směrem k vozovce. Líc obrubníku je skloněn 5:1. Zkosení hran 20/20 mm. Povrch říms se opatří hydrofóbním nátěrem pro zvýšení odolnosti říms (typ OS-A), obrubníková část bude opatřena ochranným nátěrem (typ OS-E).

Kotvení říms do nosné konstrukce a křídel je provedeno pomocí ocelových kotev do betonu. Beton říms je C30/37 - XF4. Výztuž říms je z betonářské výztuže B500B.

Do římsy bude kotveno ocelové zábradelní svodidlo se svislou výplní, a to pomocí ocelových kotev.

Spára mezi obrubníkem a vozovkou bude v celé délce těsněná modifikovanou asfaltovou zálivkou s předtěsněním.

4.8.5 Mostní závěry

Oddílatování mostu od zemního tělesa bude provedeno proříznutím spáry v obrusné vrstvě vozovky a zalitím modifikovanou asfaltovou zálivkou. Do vozovky bude nad spárou rám – přechodový klín vložena výztužná mřížovina délky 2,0 m.

4.8.6 Zábradlí a svodidla

Na obou stranách mostu na římsách bude osazeno certifikované ocelové zábradelní svodidlo se svislou výplní, úroveň zadržení H2. Barva svodidlového zábradlí (RAL) bude stanovena správcem stavby dodatečně před montáží.

Sloupky zábradlí á 2,0 m jsou přišroubované přes ocelovou patní desku chemickými kotvami do předvrtaných otvorů v římsách. Mezi patní deskou sloupků svodidla a povrchem římsy je navrženo podinjektování jemnozrnnou polymerovou maltou dle TP.

Mezi mostem (u pravého křídla opěry 2) a oplocením areálu firmy PROGRESSA s.r.o. bude provedena nad přídavným křídlem zábrana proti pádu osob.

4.8.7 Tabule s letopočtem

Letopočet uvedení do provozu se vyznačí buď vlysem do betonu, nebo dodatečně kovovou nekorodující cedulí na lici viditelné části pravého křídla opěry 1.

4.8.8 Obslužné schodiště

Podél pravého křídla opěry 1 je umístěno obslužné schodiště šířky 750 mm z betonových prefabrikovaných stupňů.

4.8.9 Dopravní značení

Po dokončení stavby bude obnoveno stávající svislé dopravní značení kromě značky pro omezení hmotnosti vozidel.

Po dokončení stavby bude osazeno evidenční číslo mostu a název vodoteče.

4.8.10 Úpravy pod mostem

Na koncích mostu a za římsami bude provedeno zpevnění z kamene tl. 200 mm do betonu tl. 150 mm. Stejně budou zpevněny i lavičky podél opěr a svahy koryta pod mostem. Zpevnění svahů koryta bude ukončeno betonovými prahy. Zpevnění kolem říms bude ukončeno betonovými obrubníky. Dno koryta Tiché Orlice bude v prostoru pod mostem zpevněno

těžkým kamenným záhozem do 200 kg. Toto zpevnění bude ukončeno příčnými betonovými prahy.

Zatravněné plochy v blízkosti mostu budou zpětně ohumusovány a zatravněny. Pracovní plochy dotčené stavbou budou uvedeny do původního stavu.

5. Výstavba mostu

5.1 Postup a technologie obnovy mostu

Demolice a výstavba budou probíhat za úplné uzavírky převáděné komunikace.

Postup výstavby:

- přípravné práce pro stavbu, vytyčení inženýrských sítí,
- frézování vozovky v místě stavby, odstranění ostatních vozovkových vrstev, odstranění zábradlí, odbourání betonové mostovky
- upravení pilotážních plošin
- provedení vrtaných pilot
- zaražení larsenových stěn pro vytvoření jímek, odtěžení výkopů pro spodní stavbu
- základy mostu, dříky opěr, izolace rubů, rubová drenáž, postupné zasypávání spodní stavby
- odbourání starých opěr, vytažení larsen (nebo jejich odříznutí), dosypání zásypu za rubem opěr, betonáž přechodového klínu
- nosná konstrukce mostu
- izolace nosné konstrukce
- betonáž říms
- vozovkové vrstvy na mostě a v předpolích, úpravy pod mostem a v okolí mostu
- osazení zábradelního svodidla a zábrany proti pádu osob
- dokončovací práce a uvedení staveniště do původního stavu

5.2 Požadavky na měření

5.2.1 Vytyčení mostu

Podrobné body 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).

5.2.2 Přesnost vytyčení

Mezní odchylky vytyčení vztažných přímků půdorysné osnovy nebo os jsou stanoveny dle ČSN 73 0421 a příloha 4 TKP, kapitola 18.

5.2.3 Přesnost provádění

Celá konstrukce bude provedena dle platných či doporučených norem ČSN:

ČSN 73 0202/1995 Geometrická přesnost ve výstavbě. Základní ustanovení.

ČSN 73 0205/1995 Geometrická přesnost ve výstavbě. Navrhování přesnosti.

ČSN 73 0210-1/1992 Geometrická přesnost ve výstavbě. Podmínky provádění. Část 1: Přesnost osazení.

ČSN EN 13670/2010 Provádění betonových konstrukcí

5.3 Zkoušky a sledování mostu

Projektant vzhledem k charakteru prováděných prací nepožaduje provedení statické zatěžovací zkoušky dle ČSN 73 6209.

6. Podklady

Geodetická dokumentace (Geodetická kancelář – Petr Vanický, Tocháčkův kopec 1747, 565 01 Choceň, červenec 2013)

Zpráva o IG průzkumu (2G geolog s.r.o., Čs. armády 1181, 562 01 Ústí n. Orlicí, září 2013)

Hydrologické údaje (ČHMÚ, pobočka Hradec Králové, Dvorská 410/102, 503 11 Hradec Králové, srpen 2013)

Kopie listů map KN a map ZE dotčeného území (KÚ Sobkovice a Jamné nad Orlicí)

7. Bezpečnost práce

Při realizaci opravy mostního objektu je nutné seznámení všech zúčastněných osob s bezpečnostními zákony, vyhláškami, nařízeními vlády a souvisejícími platnými normami v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Veškeré práce na tomto objektu musí respektovat:

- Zákoník práce č. 262/2006 Sb.
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích včetně příloh č. 1-5.
- Zákon č. 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Na stavbě musí být jmenován koordinátor BOZP dle Zákona č. 309/2006 Sb.

8. Požární ochrana

Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů

§ 5, 6 - povinnosti právnických osob a podnikajících fyzických osob

§ 15 - dokumentace požární ochrany

§ 16 - školení a odborná příprava zaměstnanců o požární ochraně

Vyhláška MV č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti

§ 3, 9 - umístění hasících přístrojů, hasící přístroje

§ 11 - podmínky pro hašení požárů a pro záchranné práce

§ 30 - 40 dokumentace požární ochrany

Vyhláška MV č. 87/2000 Sb., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování, nahřívání živců v tavných nádobách

§ 3 – podmínky pro zahájení svařování a po skončení svařování