

**INVESTOR****KRAJSKÁ SPRÁVA A ÚDRŽBA SILNIC  
KARLOVARSKÉHO KRAJE**

Chebská 282, 356 04 Sokolov, pošta Dolní Rychnov

**STAVBA****MODERNIZACE MOSTU  
EV.Č. 221 27 - 11 VELICHOV**

S.A.W. CONSULTING s.r.o.

Prašná 2324, 407 47 Varnsdorf

středisko UL: Masarykova 633/318, 400 01 Ústí n. L.

web: [www.sawconsulting.cz](http://www.sawconsulting.cz)e-mail: [info@sawconsulting.cz](mailto:info@sawconsulting.cz)

<b>VYPRACOVAL</b>	<b>ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT</b>	<b>TECHNICKÁ KONTROLA</b>	<b>INVESTOR</b>	<b>KSUSKK p.o.</b>
JAROSLAV ZAVADIL, DiS.	ING. EVA DRAGOUNOVÁ	JAROSLAV ZAVADIL, DiS.	<b>ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO</b>	<b>2016-078</b>
<i>Zavadil</i>	<i>Dragounová</i>	<i>Zavadil</i>	<b>DATUM</b>	<b>03/2017</b>
<b>PŘÍLOHA</b>			<b>STUPEŇ</b>	<b>DSP/PDPS</b>
			<b>Č. PŘÍLOHY</b>	<b>PARÉ</b>
<b>PRŮVODNÍ ZPRÁVA</b>			<b>A</b>	

# Průvodní zpráva

## Obsah:

1.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE .....	2
1.1.	Stavba .....	2
1.2.	Objednatel dokumentace PDPS.....	2
1.3.	Zhotovitel PDPS .....	2
2.	ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ .....	3
2.1.	Stručný popis návrhu stavby, její funkce, význam a umístění: .....	3
2.2.	Předpokládaný průběh stavby:.....	4
2.3.	Vazby na územní plán a územní rozhodnutí: .....	4
2.4.	Stručná charakteristika území a jeho dosavadní využití: .....	4
2.5.	Vliv technického řešení stavby a jejího provozu na krajinu, zdraví a životní prostředí:.....	5
2.6.	Celkový dopad stavby na dotčené území a navrhovaná opatření:.....	5
3.	PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ A PRŮZKUMŮ .....	5
4.	ČLENĚNÍ STAVBY .....	6
4.1.	Způsob číslování a označení:.....	6
4.2.	Členění stavby na stavební objekty, včetně následných správců: .....	6
5.	PODMÍNKY REALIZACE STAVBY.....	6
5.1.	Věcné a časové vazby souvisejících staveb jiných stavebníků:.....	6
5.2.	Uvažovaný průběh výstavby a zajištění plynulosti a koordinovanosti: .....	6
5.3.	Dopravní omezení, objížďky dopravy: .....	6
6.	PŘEDÁVÁNÍ ČÁSTÍ STAVBY DO UŽÍVÁNÍ .....	8
6.1.	Možnosti postupného předávání části stavby do užívání: .....	8
6.2.	Zdůvodnění potřeb užívání stavby před dokončením celé stavby:.....	8
7.	SOUHRNNÝ TECHNICKÝ POPIS.....	9
7.1.	Technický popis jednotlivých stavebních objektů: .....	9
8.	DOTČENÁ OCHRANNÁ PÁSMO, CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ, ZÁTOPOVÁ ÚZEMÍ, KULTURNÍ PAMÁTKY .....	12
9.	ZÁSAH STAVBY DO ÚZEMÍ .....	13
10.	NÁROKY STAVBY NA ZDROJE A JEJÍ POTŘEBY .....	14
11.	VLIV STAVBY A PROVOZU NA PK NA ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ.....	14
12.	OBECNÉ POŽADAVKY NA BEZPEČNOST A UŽITNÉ VLASTNOSTI .....	15
13.	BEZPEČNOSTNĚ POŽÁRNÍ ŘEŠENÍ STAVBY .....	15
14.	DALŠÍ POŽADAVKY .....	17

## 1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

### 1.1. Stavba

<b>Název stavby:</b>	<b>Modernizace mostu ev. č. 221 27-11 Velichov</b>
<b>Místo stavby:</b>	<b>Velichov</b>
<b>Kraj:</b>	CZ041 Karlovarský
<b>Obec:</b>	555703 Velichov (okres Karlovy Vary)
<b>Katastrální území:</b>	777943 Velichov (okres Karlovy Vary)
<b>Druh stavby:</b>	Dokumentace pro stavební povolení a provádění staveb – DSP/PDPS

### 1.2. Objednatel dokumentace DSP/PDPS

<b>Zadavatel:</b>	<b>Krajská správa a údržba silnic Karlovarského kraje, příspěvková organizace</b>
	Chebská 282
	356 04 Sokolov

### 1.3. Zhotovitel DSP/PDPS

<b>Projektant:</b>	<b>S.A.W. Consulting s. r. o.</b>
	středisko Ústí nad Labem
	Masarykova 633/318
	400 01 Ústí nad Labem
	tel. 607 930 191
	IČO: 287 188 36, DIČ: CZ28718836

**Odpovědní zhotovitelé:**  
Zodpovědný projektant – Ing. Eva Dragounová

**Stavební objekty:**  
SO 151 - Dopravně inženýrská opatření – Ing. Jan Vtelenský  
SO 201 – Rekonstrukce mostu ev. č. 221 27-11 – Ing. Eva Dragounová

**Související dokumentace:**  
Prověření inž. sítí – I. Sochorová  
Zásady organizace výstavby – Ing. Eva Dragounová  
Plán kontrolních prohlídek – Ing. Eva Dragounová

## **2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ**

### **2.1. Stručný popis návrhu stavby, její funkce, význam a umístění:**

Stávající stavba je situována v intravilánu obce Velichov. Jedná se o rekonstrukci stávajícího mostu na komunikaci III. třídy přes inundační území řeky Ohře.

Stávající most je jednopolevý trvalý s betonovou spodní stavbou tvořící dvě opěry a betonová samostatně stojící křídla mostu. Betonové povrchy opěr jsou v dobrém stavu, a proto je navržena jejich sanace. Stávající křídla mostu jsou vykloněná a historicky stažená v horní části dříku křídel ocelovými táhly přes podložku a matici. Nosná konstrukce je tvořena železobetonovou klenbou tl. 250 mm. Lokálně je na podhledu nosné konstrukce patrná obnažená výztuž s degradovanou betonovou krycí vrstvou. Výztuž je mírně zasažena korozí s minimálním úbytkem profilu. Poprsní zídky mostu jsou s četnými vodorovnými trhlinami a lokálně je v okolí těchto trhlin hloubkově degradovaný beton. Římsy na mostě tvoří parapetní železobetonové zídky na obou dvou stranách. Tyto zídky jsou na křídlech znatelně vykloněné od svislé osy. Je zřejmé, že hydroizolace na mostě je lokálně ve špatné stavu a místy zcela nefunkční, jelikož jsou patrné průsaky s výluhy skrz klenbu mostu. Vozovka na mostě je asfaltová s četnými trhlinami a prasklinami a v přechodových oblastech mostu pokleslá s řadou trhlin. Pod mostem je pouze zemina a jsou patrné stopy po dopravě. Pravděpodobně historicky tento most sloužil jako inundační, ale nyní je zde užíván jako spojovací cesta mezi pozemky. V blízkosti mostu je celá řada stávajících sítí jak nadzemních, tak podzemních detailně popsanych v kapitole 4.2.5 této technické zprávy.

Celkově je most dle provedené HPM dne 25.03.2014 klasifikován takto:

Spodní stavba

Stavební stav: Koeficient stavebního stavu:

N (Způsob stanovení zatížitelnosti neznámý)

IV – Uspokojivý  $a = 0,8$

$V_n = 12 \text{ t}$

Nosná konstrukce

$V_r = 34 \text{ t}$

Stavební stav: Koeficient stavebního stavu:

$V_e = 152 \text{ t}$

V – Špatný  $a = 0,6$

Vzhledem k výše uvedeným závadám bylo rozhodnuto o celkovém odstranění křídel mostu, stávajících poprsních zídek až do úrovně horní hrany stávající klenby, zesílení stávající železobetonové klenby novou spřaženou železobetonovou klenbou s novými poprsními zdmi a kompletně novými železobetonovými křídly plošně založenými. Most je navržen na normovou zatížitelnost.

V rámci rekonstrukce mostu je upravena komunikace na mostě a v nezbytném rozsahu v přilehlém úseku. Niveleta na mostě je navržena příčně střešovitého sklonu a v podélném sklonu spádována k opěře O1.

Stávající železobetonová klenba bude zesílena novou železobetonovou spřaženou klenbou tl. 300 mm. Nově navržené železobetonové poprsní zdi tl. 600 mm budou vystupovat z nově navržené klenby a na levé straně mostu je tato poprsní zeď rozšířena konzolou pro uložení pochozí římsy. Křídla jsou navržena s dříkem tl. 600 mm vlevo rozšířené o konzolu stejného tvaru jako na mostě. Dříky křídel byly navrženy na jednotném základovém pase (desce) na podkladním betonu. V případě potřeby bude provedeno

zlepšení základové spáry pod křídly. Líc opěr bude sanován stejně tak jako podhled klenby. Na nové klenbě a křídlech je navržena nová hydroizolace včetně odvodnění rubu opěr. Římsy jsou navrženy jako železobetonové kotvené do nosné konstrukce pomocí kotev do vývrtu. Na římsách je navrženo nové zábradlí se svislou výplní.

Vody z povrchu vozovky na mostě jsou odváděny příčným spádem k římsám na mostě a podélným spádem k opěře O1. Za římsami je navrženo odláždění lomovým kamenem do betonu lemovaným betonovými obrubníky. Součástí odláždění před mostem u opěry O1 je nálevka pro svedení povrchových vod skluzem do paty svahového kužele, odkud voda příkopem odtéká do prostoru pod most. Odláždění pod mostem se nenavrhuje. Nové přeložky sítí a nově umístění inženýrské sítě se nenavrhují. Stávající sítě v prostoru staveniště budou pouze dostatečně a vhodně ochráněny a v popřípadě provizorně podepřeny. Vodovodní potrubí IPE 110 bude po dobu rekonstrukce mostu nahrazeno provizorním povrchovým vodovodem.

Před zahájením prací musí být osazeno dočasné dopravní značení a vytýčeny veškeré podzemní sítě v rozsahu staveniště. Vzhledem k blízkosti a četnosti inženýrských sítí je nutné při rekonstrukci mostu postupovat se zvýšenou opatrností, aby nedošlo k poškození jednotlivých inž. sítí.

Je navrženo kácení stávajících tří stromů - jasan 4 x 0,1 m + jasan 3 x 0,3 m + 1 x 0,4 m včetně odstranění pařezu.

Pro projektovou dokumentaci bylo provedeno zaměření úseku místní komunikace v nezbytně nutném rozsahu potřebném pro návrh jak dopravního řešení rozšíření komunikace, tak mostu a jeho přilehlého okolí.

Provoz na místní komunikaci bude po dobu rekonstrukce mostního objektu vyloučen s navrženou objízdnou trasou dle SO 151. Přechod pro pěší bude zajištěn po provizorní třípolové lávce celkové délky 36 m na panelové rovině výšky 1,0 m za hranou výkopu min. 1,5 m.

Celková předpokládaná doba realizace stavby a tedy i uzavírky je 4 měsíce (3 měsíce úplná uzavírka, 1 měsíc částečné omezení). Před zahájením prací musí být osazeno dočasné dopravní značení.

## **2.2. Předpokládaný průběh stavby:**

Postup výstavby je navržen v části E. – zásady organizace výstavby, projektové dokumentace. Realizace stavby se předpokládá v pěti fázích za vyloučeného provozu komunikace na mostě a v jeho předpolí na komunikaci III. třídy č. 22127 v obci Velichov přes inundační území řeky Ohře.

## **2.3. Vazby na územní plán a územní rozhodnutí:**

Na stavbu nebylo požádáno o územní rozhodnutí, z důvodu umístění stavby na stávajících parcelách. Na základě požadavku zadavatele je projekt zpracován ve formě dokumentace pro stavební povolení a projektová dokumentace pro provádění stavby.

## **2.4. Stručná charakteristika území a jeho dosavadní využití:**

Stávající stavba je situována v intravilánu v obci Velichov. Jedná se o rekonstrukci stávajícího mostu na komunikaci III. třídy č. 22127 přes inundační území řeky Ohře v obci Velichov.

Před vlastním zahájením stavebních prací je nutné nechat vytýčit všechny stávající inženýrské sítě v rozsahu stavby objektu.

Stávající inženýrské sítě:

V komunikaci III. třídy, která je převáděna mostem nad bývalým náhonem k mlýnu, je uloženo stávající vedení vodovodu IPE 110 ve správě VAK a.s. Vodovod je uložen při pravé straně vozovky v předpolích mostu a přechází přes most na pravé straně.

Nad levou římsou mostu je situováno vrchní vedení NN ve správě ČEZ Distribuce a VO ve správě společnosti Jozef Závodný. Stávající betonový sloup ve správě ČEZ Distribuce je za levou římsou v blízkosti mostu a na tento sloup jsou tato dvě vzdušná vedení přivedena.

V levé krajnici je uloženo podzemní vedení sdělovacího metalického kabelu ve správě CETIN a.s. Vedení před mostem směrově uhýbá a je vedeno souběžně s mostem jako podzemní vedení ve vzdálenosti přibližně 2,4 m. Za mostem přechází pod komunikací na pravou stranu, kde dále vede souběžně s příkopem.

Pod mostem v rostlém terénu je uloženo kanalizační potrubí DN 600 přibližně 0,5 m od líce stávající opěry. U levé strany mostu je do tohoto kanalizačního potrubí zaústěno potrubí DN 300. Potrubí DN 600 je vedeno do stávající ČOV situované na levé straně před mostem na p.p.č. 68/2.

Všechny rozhodující stavební práce budou probíhat na silničním pozemku.

## **2.5. Vliv technického řešení stavby a jejího provozu na krajinu, zdraví a životní prostředí:**

Stavba není předmětem posuzování vlivů na životní prostředí ve smyslu zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

Stávající stavba je situována v intravilánu obce Velichov. Jedná se o rekonstrukci stávajícího mostu na komunikaci III. třídy č. 22127 přes inundační území řeky Ohře v obci Velichov. Stavba zasahuje do ochranného pásma komunikace III. třídy č. 22127.

## **2.6. Celkový dopad stavby na dotčené území a navrhovaná opatření:**

Stavba bude realizována na stávající komunikaci a v nezbytně nutném rozsahu i na přilehlých pozemcích v okolí předpolí mostu. Trvalé užívání stavby nebude mít negativní dopad na okolí.

V komunikaci III. třídy, která je převáděna mostem nad bývalým náhonem k mlýnu, je uloženo stávající vedení vodovodu IPE 110 ve správě VAK a.s. Vodovod je uložen při pravé straně vozovky v předpolích mostu a přechází přes most na pravé straně.

Nad levou římsou mostu je situováno vrchní vedení NN ve správě ČEZ Distribuce a VO ve správě společnosti Jozef Závodný. Stávající betonový sloup ve správě ČEZ Distribuce je za levou římsou v blízkosti mostu a na tento sloup jsou tato dvě vzdušná vedení přivedena.

V levé krajnici je uloženo podzemní vedení sdělovacího metalického kabelu ve správě CETIN a.s. Vedení před mostem směrově uhýbá a je vedeno souběžně s mostem jako podzemní vedení ve vzdálenosti přibližně 2,4 m. Za mostem přechází pod komunikací na pravou stranu, kde dále vede souběžně s příkopem.

Pod mostem v rostlém terénu je uloženo kanalizační potrubí DN 600 přibližně 0,5 m od líce stávající opěry. U levé strany mostu je do tohoto kanalizačního potrubí zaústěno potrubí DN 300. Potrubí DN 600 je vedeno do stávající ČOV situované na levé straně před mostem na p.p.č. 68/2. V případě, že by se v prostoru staveniště nacházely nějaké další stávající inženýrské sítě je nutné je před zahájením prací vytýčit a vhodně a dostatečně je ochránit proti poškození. Zjištění inženýrských sítí zajistí zhotovitel prováděných prací.

Celkový dopad na dotčené území je pozitivní, jelikož dojde k rekonstrukci mostního objektu, komunikace a zlepšení průtočnosti vodoteče pod mostem.

## **3. PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ A PRŮZKUMŮ**

Zaměření – Atlas Group s.r.o., Masarykova 750/316, 400 01 Ústí nad Labem, 12/2016

Zjištění průběhu inženýrských sítí, 11/2016

ČSN, vzorové listy, TKP a další předpisy související

Jednání s investorem a dalšími dotčenými stranami

Fotodokumentace

## **4. ČLENĚNÍ STAVBY**

### **4.1. Způsob číslování a označení:**

Stavba má tři stavební objekty, které jsou zařazeny podle technologie provádění.

100 – Pozemní komunikace

200 – Mostní objekty, zdi a konstrukce

### **4.2. Členění stavby na stavební objekty, včetně následných správců:**

Stavba má čtyři stavební objekty:

SO 151 – Dopravně inženýrská opatření

SO 201 – Rekonstrukce mostu ev. č. 221 27-11

Dočasný objekt

Krajská správa a údržba silnic  
Karlovarského kraje, příspěvková  
organizace

## **5. PODMÍNKY REALIZACE STAVBY**

### **5.1. Věcné a časové vazby souvisejících staveb jiných stavebníků:**

Na stavbu nenavazuje žádná sousední stavba.

### **5.2. Uvažovaný průběh výstavby a zajištění plynulosti a koordinovanosti:**

Harmonogram výstavby předloží zhotovitel stavby, který vzejde z výběrového řízení. Předběžný postup výstavby je navržen v části E. Zásady organizace výstavby. Počítá s výstavbou během cca 4 měsíců.

Zajištění přístupu na stavbu: jako přepravní a přístupové trasy slouží stávající komunikace.

### **5.3. Dopravní omezení, objížďky dopravy:**

Stavba rekonstrukce mostu včetně komunikace bude probíhat najednou v jedné etapě, která bude rozdělena na jednotlivé fáze, odpovídající věcné a časové návaznosti stavebních objektů.

#### **1. fáze:**

Časová návaznost stavebních prací předpokládá následující postup:

- vytýčení inženýrských sítí
- předání staveniště a zřízení zařízení staveniště
- příjezdové a přístupové komunikace
- kácení stromů a mýcení náletů
- dopravně inženýrské opatření
- řezání vozovky
- frézování vozovky na mostě a v předpolí mostu v předpolí mostu a odstranění podkladních vozovkových vrstev v předpolí mostu

#### **Přehled objektů, začleněných do 1. fáze:**

SO 151 - Dopravně inženýrská opatření – Ing. J. Vtelenský

SO 201 – Rekonstrukce mostu ev. č. 221 27-11 – Ing. E. Dragounová

## **2. fáze:**

Časová návaznost stavebních prací předpokládá následující postup:

- odstranění vybavení mostu
- záporové pažení pro zajištění stávajícího betonového sloupu NN a VO za mostem vlevo
- osazení provizorní lávky na mostě
- výkopové práce a provizorní podepření stávajícího vodovodu v rozsahu výkopových prací
- ochrana podzemního metalického vedení ve výkopu a kanalizace
- bourání říms, poprsních zdí a křídel mostu

Realizace výše popsanych prací bude probíhat za úplné uzavírky komunikace.

### **Přehled objektů, začleněných do 2. fáze:**

SO 151 - Dopravně inženýrská opatření – Ing. J. Vtelenský

SO 201 – Rekonstrukce mostu ev. č. 221 27-11 – Ing. E. Dragounová

## **3. fáze:**

Časová návaznost stavebních prací předpokládá následující postup:

- očištění mostu tlakovou vodou, navrtání a vlepení spřahujících trnů
- armování, bednění a betonáž nové železobetonové klenby
- zlepšení základové spáry pod novou železobetonovou základovou deskou (pasy) křídel pomocí hutněného polštáře ze štěrkodrti
- armování, bednění a betonáž základových desek pro křídla
- armování, bednění a betonáž dříků poprsních zídek a křídel mostu
- izolace, odvodnění a zásypy za rubem konstrukce
- gabionová zeď před mostem vpravo
- přechodové oblasti mostu, zásypy za rubem gabionové zídky a obsypy kolem křídel
- nové konstrukční vrstvy vozovky

Realizace výše popsanych prací bude probíhat za úplné uzavírky komunikace.

### **Přehled objektů, začleněných do 3. fáze:**

SO 151 - Dopravně inženýrská opatření – Ing. J. Vtelenský

SO 201 – Rekonstrukce mostu ev. č. 221 27-11 – Ing. E. Dragounová

## **4. fáze:**

Časová návaznost stavebních prací předpokládá následující postup:

- odstranění lávky pro pěší
- kotvení, bednění, výztuž a betonáž říms
- sanace podhledu nosné konstrukce a líce opěr
- osazení záchytného zařízení na římsách
- terénní úpravy – odláždění svahu vč. ohumusování

Realizace výše popsanych prací bude probíhat za částečného omezení komunikace.

#### **Přehled objektů, začleněných do 4. fáze:**

SO 151 - Dopravně inženýrská opatření – Ing. J. Vtelenský

SO 201 – Rekonstrukce mostu ev. č. 221 27-11 – Ing. E. Dragounová

#### **5. fáze:**

Časová návaznost stavebních prací předpokládá následující postup:

- provedení vrstev z asfaltového betonu včetně zálivek
- provedení nezpevněné krajnice + ohumusování
- vodorovné dopravní značení
- úpravy kolem mostu a stavební práce pro zprovoznění objektu
- 1. hlavní mostní prohlídka
- předání stavebních objektů a uvedení do provozu

Realizace výše popsaných prací bude probíhat za úplné uzavírky komunikace.

#### **Přehled objektů, začleněných do 5. fáze:**

SO 151 - Dopravně inženýrská opatření – Ing. J. Vtelenský

SO 201 – Rekonstrukce mostu ev. č. 221 27-11 – Ing. E. Dragounová

Objekt SO 151 řeší dopravně inženýrská opatření během stavby „Modernizace mostu ev. č. 221 27-11 Velichov“. Rekonstrukce bude probíhat za úplné uzavírky komunikace III. třídy č. 22127. Úplná uzavírka komunikace bude prováděna při stavebních pracích SO 201. V rámci stavebního objektu SO 151, je z důvodu úplné uzavírky, navržena objízdna trasa pro všechny druhy dopravy. Vyznačení uzavírek a objízdne trasy bude vyznačeno dle TP 66 – Zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích.

V době provádění dokončovacích prací na SO 201, bude stavba probíhat za částečného omezení a to zúžení komunikace na 1 jízdní pruh a řízení dopravy pomocí dopravního značení (TP 66 – Zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích, Standardní pracovní místo. Zúžení vozovky na jeden jízdní pruh. V případě místní úpravy přednosti v jízdě dopravními značkami). Na mostě bude zachován průjezd šířky minimálně 2,75 m.

Uvolnění prostoru staveniště a vyznačení provizorního dopravního značení pro objízdnu trasu bude vyznačeno po celou dobu stavebních prací na vybudování nové nosné konstrukce mostu.

## **6. PŘEDÁVÁNÍ ČÁSTÍ STAVBY DO UŽÍVÁNÍ**

### **6.1. Možnosti postupného předávání části stavby do užívání:**

Nepředpokládá se předávání do užívání po částech. Stavba bude předána jako celek po úplném dokončení.

### **6.2. Zdůvodnění potřeb užívání stavby před dokončením celé stavby:**

Není důvod pro předávání stavby do užívání po částech.

## **7. SOUHRNNÝ TECHNICKÝ POPIS**

### **7.1. Technický popis jednotlivých stavebních objektů:**

#### **SO 151 – Dopravně inženýrská opatření**

Objekt SO 151 řeší dopravně inženýrská opatření během stavby „Modernizace mostu ev. č. 221 27-11 Velichov“. Rekonstrukce bude probíhat za úplné uzavírky komunikace III. třídy č. 22127. Úplná uzavírka komunikace bude prováděna při stavebních pracích SO 201. V rámci stavebního objektu SO 151, je z důvodu úplné uzavírky, navržena objízdná trasa pro všechny druhy dopravy. Vyznačení uzavírek a objízdné trasy bude vyznačeno dle TP 66 – Zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích.

Dne 15.03.2017 předběžně projednal zpracovatel dopravně inženýrských opatření, navrhovanou přechodnou úpravu provozu na pozemních komunikacích s dotčenými orgány, tedy s:

- příslušným orgánem Policie (Policie České republiky – KŘP Karlovarského kraje),
- s příslušným silničním správním úřadem (Městský úřad Ostrov, odbor dopravně správní).

S ohledem na intenzitu využívání uvedené silnice tranzitní dopravou a ke způsobu zajišťování dopravní obslužnosti lokalit dotčených dopravním opatřením, nebude, po dohodě s výše uvedenými orgány, navrhovaná objízdná trasa vyznačována po celé své délce. Bude pouze „návěstěna“ na významných dopravních uzlech a z pohledu bezpečnosti a plynulosti provozu, významných místech tak, aby místně neznalý řidič byl o uzavírce včas informován.

Vzhledem ke skutečnosti, že rekonstrukce mostního objektu vyžaduje úplnou uzavírku sil. č. III/22127, byla věc projednána i příslušným dopravním úřadem, kterým je v tomto případě Krajský úřad Karlovarského kraje, odbor dopravy a silničního hospodářství.

Vydání souhlasného stanoviska dopravního úřadu bude podmiňováno zachováním **bezpečného průchodu stavenišť pro pěší, po celou dobu uzavírky**, kterého využijí cestující linkové dopravy a jednotliví dopravci tak nebudou nuceni své linky vést po objízdné trase.

Celková předpokládaná doba realizace stavby a tedy i uzavírky je **4 měsíce** (3 měsíce úplná uzavírka, 1 měsíc částečná uzavírka).

#### **SO 201 – Rekonstrukce mostu ev. č. 221 27-11**

##### **Opěry**

Stávající opěry mostu jsou betonové na krajích s cementovými výluhy vlivem zatékání. Povrch opěr je vhodný k sanaci. Je tedy navrženo mechanické očištění lokálních míst s nesoudržným betonem a celoplošné očištění povrchů tlakovou vodou do 1500 Bar. Následně je navržena reprofilace povrchu opěr (cca 5% plochy). Skrz opěru přibližně v polovině délky je navržen vrt Ø 200 mm pro vložení vyústění potrubí DN 180.

##### **Křídla opěr**

Stávající křídla opěr mostu jsou vykloněná a historicky stažená ocelovými táhly přes dřívky křídel pro zabránění dalšímu vyklonění. V rámci rekonstrukce mostu je navrženo odstranění těchto křídel mostu a navržení nových, plošně založených na společném základovém pase se zavěšenými konci křídel v délce 3 m. Dřívky křídel jsou navrženy jako železobetonové tloušťky 800 mm z betonu C30/37-XF2, XD1, XC4 a vyztužena betonářskou ocelí třídy B500B. Dřík levého dříku je rozšířen v horní části o konzolu délky 1350 mm, která podpírá mostní římsu. Minimální tloušťka konzoly je 250 mm a spodní hrana je navržena ve spádu 10 %. Horní hrana konzoly je navržena ve spádu 2,5 %. Z tloušťky dříku 800 mm je dřík zkosením 1:1

Průvodní zpráva

pod konzolou zúžen na 600 mm. Tvary křídel jsou v příloze č. 5 Výkres tvaru nosné konstrukce a křídel.

Izolace rubu dříku křídel je navržena typu 2 s ochranou geotextilií ve dvou vrstvách (2 x 200 g/m<sup>2</sup>) a ochranným obsypem ze ŠP fr. 8-32 mm tl. 600 mm. Na horní hraně křídel (pod římsou) jsou navrženy nátěry 1 x NPe a 1 x Na.

Všechny viditelné pracovní spáry mezi nosnou konstrukcí a spodní stavbou budou opatřeny při betonáži vloženou lištou 20/20.

### **Gabionová zeď**

Gabionové koše jsou navrženy ve skladebných rozměrech 2 ks gabionů o rozměrech 2 x 1 x 1 a 1,5 x 1 x 1 m ve většině délky zdi a u křídla mostu mostu (v nejvyšším místě zdi) je tato konstrukce zvýšena o gabionový koš 0,5 x 0,5 x 0,5 m.

Pro výstavbu zdi bude použit gabionový koš ze svařované sítě, průměr drátu minimálně 4,0 mm s předepsanou pevností svaru ve smyku min. 4 kN. Tahová pevnost drátů před spletením musí být vyšší než 400 MPa. Minimální pokovení drátu bude 260 g/m<sup>2</sup>. Požadovaná pevnost sítě 40 kN/m, únosnost spoje 40 kN/m. Velikost oka v rozmezí 100 – 120 mm.

Výška gabionových košů bude 1,0 m a 0,5 m. Horní viditelná hrana gabionových košů bude zasypána štěrkodrtí fr. 0-16 mm v tloušťce 0,05 m. Zbylá část horní hrany je přesypána zeminou svahu komunikace, který je navržen normově 1:1,5 s ohumusováním a osetím travním osivem.

Pro výplň gabionů bude použito kamenivo, které nepodléhá povětrnostním vlivům, je nenasákavé a nenamrzavé a neobsahuje rozpustné soli. Druh kamene bude odsouhlasen stavebním dozorem investora. Plnění gabionů se požaduje ručním rovnáním a to v celém průřezu zdi ve všech vrstvách. Líc konstrukce zdi bude vyložen kamenivem o velikosti 1,5 - 2 násobku oka.

Konstrukční zásady, provádění a průkazní zkoušky kameniva musí být v souladu s technickými a kvalitativními podmínkami (TKP) – „Kapitola 30. – Speciální zemní konstrukce“.

### **Nosná konstrukce**

Po obnažení rubu stávající železobetonové klenby a odbourání poprsních zídek klenby bude provedeno mechanické očištění povrchů ručním nářadím a ručním pneumatickým nářadím (odstranění odloučený nesoudržných částí betonu). Dále bude provedeno otryskání všech povrchů tlakovou vodou do 1500 Bar.

Na stávající klenbě ze železobetonu je navržena nová zesilující spřažená železobetonová klenba z betonu C30/37–XF2, XD1, XC4 tloušťky 300 mm. Nosná konstrukce je spřažena trny ve tvaru L z betonářské výztuže  $\phi 16$  v rastru 300 x 300 mm celkové délky trnu 450 mm. Vrtý pro trny jsou navrženy  $\phi 2$  mm hl. 150 mm. Trny budou vlepeny do vyčištěných vrtů pomocí směsi pro vysokopevnostní kotvení na bázi cementu nebo epoxidu. Trny jsou navrženy také v líci stávající klenby, jelikož je navrženo také přebetnování líce stávající klenby o 300 mm. Po betonáži klenby bude nutné vybetonovat současně s křídly mostu dříky poprsních zdí. Tvary poprsních zdí, které přechází plynule v křídla mostu, jsou stejné jako křídla mostu. Poprsní zdi a klenba je navržena z betonu C30/37–XF2, XD1, XC4 vyztužena betonářskou ocelí třídy B500B. Z pohledu na most je tedy pohledový líc mostu kompaktní bez dilatačních spár.

Hydroizolace na klenbě a poprsních zdech je navržena typu 2 s ochranným obsypem tl. 600 mm ze štěrkopísku fr. 8-32 mm.

**Všechny viditelné pracovní spáry budou opatřeny při betonáži vloženou lištou 20/20 !!!**

Po provedené hydroizolaci rubu klenby je možné provést sanaci podhledu líce klenby.

Degradovaný beton bude odstraněn na zdravý materiál a bude reprofilován sanačními maltami

s hydrofobními a protikarbonatačními účinky. Povrchové trhliny se opraví dle ČSN EN 1504, zásada oprav 1 "ochrana proti průsaku", metoda oprav 1.4 "povrchová bandáž trhlín". Degradovaný beton se opatří reprofilační maltou do 20 mm resp. do 40 mm dle ČSN EN 1504, zásady oprav 4 a 7, metoda oprav 4.4, 7.1, 7.2. Pokud použitý materiál nemá dostatečnou přídržnost k podkladu, je třeba vytvořit adhezni můstek nejlépe s polymercementové suspenze. Přídržnost k podkladu 1,5 N/mm<sup>2</sup> po 28 dnech.

### **Římsy**

Na návodní i povodní straně mostu jsou navrženy železobetonové monolitické římsy. Délky říms jsou navrženy stejné 24,06 m. Šířka pochozí římsy na levé straně je 1550 mm a na pravé straně 800 mm, při vyložení 300 mm přes líc nosné konstrukce. Pohledová plocha římsy má výšku 600 mm. Příčný sklon pochozí římsy je 2% na levé straně mostu a 4% na pravé straně mostu směrem k vozovce. Římsa je k nosné konstrukci a křídel mostu kotvena pomocí talířových kotev do vývrtu dle VL4 det. 404.02. Kotvy jsou navrženy po vzdálenosti 1,0 m. Vlepení je navrženo do vyvrtaných otvorů pomocí směsi pro vysokopevnostní kotvení na bázi epoxidových pryskyřic.

Římsa je navržena z betonu C30/37-XF4, XD3, XC4 a vyztužena ocelí třídy B500B. V nepochozí římse na pravé straně mostu je navržena jedna rezervní PVC chránička Ø 110 mm. V pochozí římse jsou navrženy dvě rezervní chráničky PVC Ø 110 mm. Povrch římsy bude opatřen hydrofobním nátěrem s odolností proti solím povlakem kategorie S2. Svislá obrubníková část římsy a horní povrch římsy do vzdálenosti 150 mm od okraje obrubníkové části římsy bude opatřen nátěrem typu S4. Mezi vozovkou a římsou je navržena asfaltová modifikovaná zálevka šířky 20 mm na výšku obrusné vrstvy s předtěsněním. Pro provádění říms platí TKP kap. 18.

### **Zábradlí**

Na mostě je navrženo ocelové zábradlí se svislou výplní, výška horní hrany madla 1,10 m. Zábradlí bude kotveno přes kotevní desky do římsy dodatečně pomocí lepených kotev M12 do vrtů Ø 14 mm, hloubka vrtu min. 115 mm. Pro všechny konstrukční části zábradlí bude použita ocel třídy S 235.

### **Úpravy kolem mostu**

Před započítáním prací bude nutné provést kácení :

Jasan 4 x 0,1 m včetně odstranění pařezu – nálet

Jasan 3 x 0,3 m včetně odstranění pařezu – strom

Vrba 1 x 0,4 včetně odstranění pařezu – strom

Odláždění u říms bude lemováno silničním obrubníkem rozměru 250 x 150 x 1000 mm směrem do komunikace pro prostředí XF4 do betonu C12/15-X0. Zbylé lemování dle umístění je navrženo ze zahradních obrubníků rozměru 250 x 80 mm pro prostředí XF4 do betonu C12/15-X0.

Odláždění bude provedeno lomovým kamenem tl. 200 mm do betonu C25/30-XF3 tl. 150 mm. Spárování bude provedeno MC s agresivitou prostředí XF4. Jednotlivé kameny budou ukládány se spárami 20-40 mm, přičemž tyto spáry budou následně vyplněny MC s agresivitou prostředí XF4 na plnou výšku – tzv. hloubkové spárování.

Svahový kužel na levé straně před mostem (u opěry O1) je navržen jako odlážděný lomovým kamenem do betonu s příkopem šířky 600 mm v patě kuželu. Před římsou je navržena v odláždění nálevka pro odvedení vody z povrchu komunikace a dále je svedena skluzem v odláždění do příkopu pod patou kuželu. Stejně tak je navržen skluz v tomto odláždění pro vyústění potrubí uliční vpusti, která je umístěna na pravé straně před mostem. Skluzy jsou navrženy s kynetou výšky min. 100 mm, šířky 600 mm s vystouplými kameny pro zpomalení tekoucí vody. V místě napojení skluzu do příkopu v patě svahu je navrženo odláždění

protisvahu dle vzorových listů VL 504.82a ve sklonu 1:2. příkop je před kuželem ukončen prostorem pro zpomalení vody. Jedná se o jímku, do které vyteče voda a po naplnění plynule vytéká na povrch. Jímka je navržena dle VL4 204.02 – hranatá alternativa hloubky 550 mm vyplněná štěrkem fr. 32 - 64 mm. Ohraničení tvoří betonové žlabovky z betonu min. C 25/30 postavené na svislo.

Svahové kužely u mostu vyjma jednoho, svah nad gabionovou zdí a obsyp před gabionovou zdí bude opatřen ornici tl. 100 mm s travním osivem.

### **Úpravy pod mostem**

Pod mostem nejsou navrženy téměř žádné úpravy. Je navrženo pouze lokální odstranění nánosů zeminy a drobné stavební suti u opěry O2 ve směru na Velichov.

### **Úpravy vozovky**

Vozovka v rozsahu rekonstrukce mostu bude nejdříve frézována v tl. 100 mm. Následně bude v rozsahu výkopů odstraněna celá skladba vozovkového souvrství.

Byla vybrána typová katalogová vozovka na dle TP 170 z katalogového listu D1-N-2-IV, která byla mírně upravena takto:

Skladba komunikace na mostě, před a za mostem v rozsahu výkopů je navržena takto:

#### **Konstrukce vozovky dle TP170, katalogový list D1 – N – 2 – IV**

Asfaltový beton ohrubný	ACO 11	40 mm	
Spojovací postřik	PS - E		0,3 kg/m <sup>2</sup>
Asfaltový beton pro podkladní vrstvu	ACP 16+		70 mm
Infiltrační postřik	PI - A		0,8 kg/m <sup>2</sup>
Štěrkožrť, 0/32	ŠD <sub>A</sub>		150 mm
Štěrkožrť, 0/32	ŠD <sub>A</sub>		200 mm
Min. tloušťka nových vrstev celkem			460 mm
únosnost pláň E <sub>def,2</sub> =min. 45 MPa			

Skladba komunikace před a za mostem v rozsahu frézování:

#### **Konstrukce vozovky dle TP170, katalogový list D1 – N – 2 – IV**

Asfaltový beton ohrubný	ACO 11	40 mm	
Spojovací postřik	PS - E		0,3 kg/m <sup>2</sup>
Asfaltový beton pro podkladní vrstvu	ACP 16+		70 mm
Infiltrační postřik	PI - A		0,8 kg/m <sup>2</sup>
Min. tloušťka nových vrstev celkem			110 mm

Mezi vozovkou a dlažbou je navržena asfaltová modifikovaná zálevka šířky 20 mm na výšku ohrubné vrstvy s předtěsněním.

Dosypání krajnic je navrženo z R-Materiálu v tloušťce 150 mm, šířce 1 m a sklonu 8% od vozovky.

## **8. DOTČENÁ OCHRANNÁ PÁSMO, CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ, ZÁTOPOVÁ ÚZEMÍ, KULTURNÍ PAMÁTKY**

Trasa zasahuje do ochranného pásma komunikace III. třídy č. 221 27, vodovodu, kanalizace, telekomunikačního vedení a NN elektra nadzemního.

Ochranná pásma obecně:

- silnice III. třídy (správce KSÚSKK, p.o.) - 15 m od osy vozovky
- telekomunikační vedení nadzemní (správce CETIN, a.s.) – 1,5 m od vedení

- elektro nadzemní vedení nízkého napětí do 1 kV (správce ČEZ Distribuce a.s.) – dle správce
- elektro nadzemní vedení do 1 kV (správce Jozef Závodný) – dle správce
- vodovod do DN 500 (správce VaK Karlovy Vary, a.s.) - 1,5 m od vnějšího povrchu potrubí
- kanalizace nad DN 500 (správce VaK Karlovy Vary, a.s.) - 2,5 m od vnějšího povrchu potrubí

Stavba se nedotýká památkové rezervace nebo zóny. Stavba se nenachází v chráněném území.

## 9. ZÁSAH STAVBY DO ÚZEMÍ

Stávající stavba je situována v intravilánu obce Velichov. Jedná se o rekonstrukci stávajícího mostu na komunikaci III. třídy přes inundační území řeky Ohře.

Stávající most je jednopolový trvalý s betonovou spodní stavbou tvořící dvě opěry a betonová samostatně stojící křídla mostu. Betonové povrchy opěr jsou v dobrém stavu, a proto je navržena jejich sanace. Stávající křídla mostu jsou vykloněná a historicky stažená v horní části dřívku křídel ocelovými táhly přes podložku a matici. Nosná konstrukce je tvořena železobetonovou klenbou tl. 250 mm. Lokálně je na podhledu nosné konstrukce patrná obnažená výztuž s degradovanou betonovou krycí vrstvou. Výztuž je mírně zasažena korozi s minimálním úbytkem profilu. Poprsní zídky mostu jsou s četnými vodorovnými trhlinami a lokálně je v okolí těchto trhlin hloubkově degradovaný beton. Římsy na mostě tvoří parapetní železobetonové zídky na obou dvou stranách. Tyto zídky jsou na křídlech znatelně vykloněné od svislé osy. Je zřejmé, že hydroizolace na mostě je lokálně ve špatné stavu a místy zcela nefunkční, jelikož jsou patrné průsaky s výluhy skrz klenbu mostu. Vozovka na mostě je asfaltová s četnými trhlinami a prasklinami a v přechodových oblastech mostu pokleslá s řadou trhlin. Pod mostem je pouze zemina a jsou patrné stopy po dopravě. Pravděpodobně historicky tento most sloužil jako inundační, ale nyní je zde užíván jako spojovací cesta mezi pozemky. V blízkosti mostu je celá řada stávajících sítí jak nadzemních, tak podzemních detailně popsanych v kapitole 4.2.5 této technické zprávy.

Celkově je most dle provedené HPM dne 25.03.2014 klasifikován takto:

Spodní stavba

Stavební stav: Koeficient stavebního stavu:

N (Způsob stanovení zatížitelnosti neznámý)

IV – Uspokojivý  $a = 0,8$

$V_n = 12 \text{ t}$

Nosná konstrukce

$V_r = 34 \text{ t}$

Stavební stav: Koeficient stavebního stavu:

$V_e = 152 \text{ t}$

V – Špatný  $a = 0,6$

Vzhledem k výše uvedeným závadám bylo rozhodnuto o celkovém odstranění křídel mostu, stávajících poprsních zídek až do úrovně horní hrany stávající klenby, zesílení stávající železobetonové klenby novou spřaženou železobetonovou klenbou s novými poprsními zdmi a kompletně novými železobetonovými křídly plošně založenými. Most je navržen na normovou zatížitelnost.

V rámci rekonstrukce mostu je upravena komunikace na mostě a v nezbytném rozsahu v přilehlém úseku. Niveleta na mostě je navržena příčně střešovitěho sklonu a v podélném sklonu spádována k opěře

Průvodní zpráva

O1.

Stávající železobetonová klenba bude zesílena novou železobetonovou spřaženou klenbou tl. 300 mm. Nově navržené železobetonové poprsní zdi tl. 600 mm budou vystupovat z nově navržené klenby a na levé straně mostu je tato poprsní zeď rozšířena konzolou pro uložení pochozí římsy. Křídla jsou navržena s dříkem tl. 600 mm vlevo rozšířené o konzolu stejného tvaru jako na mostě. Dříky křídel byly navrženy na jednotném základovém pase (desce) na podkladním betonu. V případě potřeby bude provedeno zlepšení základové spáry pod křídly. Líc opěr bude sanován stejně tak jako podhled klenby. Na nové klenbě a křídlech je navržena nová hydroizolace včetně odvodnění rubu opěr. Římsy jsou navrženy jako železobetonové kotvené do nosné konstrukce pomocí kotev do vývrtu. Na římsách je navrženo nové zábradlí se svislou výplní.

Vody z povrchu vozovky na mostě jsou odváděny příčným spádem k římsám na mostě a podélným spádem k opěře O1. Za římsami je navrženo odláždění lomovým kamenem do betonu lemovaným betonovými obrubníky. Součástí odláždění před mostem u opěry O1 je nálevka pro svedení povrchových vod skluzem do paty svahového kužele, odkud voda příkopem odtéká do prostoru pod most. Odláždění pod mostem se nenavrhuje. Nové přeložky sítí a nově umístění inženýrské sítě se nenavrhují. Stávající sítě v prostoru staveniště budou pouze dostatečně a vhodně ochráněny a v popřípadě provizorně podepřeny. Vodovodní potrubí IPE 110 bude po dobu rekonstrukce mostu nahrazeno provizorním povrchovým vodovodem.

Před zahájením prací musí být osazeno dočasné dopravní značení a vytýčeny veškeré podzemní sítě v rozsahu staveniště. Vzhledem k blízkosti a četnosti inženýrských sítí je nutné při rekonstrukci mostu postupovat se zvýšenou opatrností, aby nedošlo k poškození jednotlivých inž. sítí.

Je navrženo kácení stávajících tří stromů - jasan 4 x 0,1 m + jasan 3 x 0,3 m + 1 x 0,4 m včetně odstranění pařezu.

Pro projektovou dokumentaci bylo provedeno zaměření úseku místní komunikace v nezbytně nutném rozsahu potřebném pro návrh jak dopravního řešení rozšíření komunikace, tak mostu a jeho přilehlého okolí.

Provoz na místní komunikaci bude po dobu rekonstrukce mostního objektu vyloučen s navrženou objízdou trasou dle SO 151. Přejechod pro pěší bude zajištěn po provizorní třípolové lávce celkové délky 36 m na panelové rovině výšky 1,0 m za hranou výkopu min. 1,5 m.

Celková předpokládaná doba realizace stavby a tedy i uzavírky je 4 měsíce (3 měsíce úplná uzavírka, 1 měsíc částečné omezení). Před zahájením prací musí být osazeno dočasné dopravní značení.

## **10. NÁROKY STAVBY NA ZDROJE A JEJÍ POTŘEBY**

Stavba nemá nároky na nové zdroje energií.

## **11. VLIV STAVBY A PROVOZU NA PK NA ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ**

Stavba nemá trvalý negativní vliv na životní prostředí, pouze během výstavby dojde k zatížení životního prostředí stavebními pracemi. Komunikace budou pravidelně v okolí staveniště čištěny, a to jak vlastní povrch komunikace, tak odvodňovací zařízení. Před výjezdem nákladní dopravy a těžké mechanizace bude provedeno očištění tak, aby nedocházelo ke znečištění místních a státních komunikací a ohrožení bezpečnosti silničního provozu. Bezprostředně po odfrézování krytu vozovky bude plocha očištěna vhodnou mechanizací (zametací stroj). Během výstavby bude komunikace zkrápěna dle aktuální potřeby z důvodů snížení prašnosti pracovního procesu.

Během výstavby bude zodpovědný pracovník dodavatele dbát na omezení množství vypouštěných výfukových plynů, zejména na vypínání motorů nákladních vozidel při čekání na nakládku / složení materiálu

Průvodní zpráva

potřebných na staveništi.

Při stavbě vzniknou různé druhy odpadu, bude se jednat o stavební suti, zeminy nepoužitelné do násypů apod. S odpady bude naloženo dle ustanovení zákona č.185/2001 Sb. a platných souvisejících vyhlášek. Výběr skládky je věcí zhotovitele. Likvidaci odpadů musí zhotovitel stavby doložit.

Při používání stavby budou vznikat odpady související s běžnou údržbou komunikace (posečená tráva, odpad z dřevin, apod.). Za původce odpadu je požadován správce komunikace, který zajistí jeho likvidaci nebo další využití.

V rámci této stavby je navrženo kácení vegetace.

Při provádění stavby je třeba dodržovat vyhlášku Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu o bezpečnosti práce technických zařízení při stavebních pracích č. 324/90 Sb. Při provádění stavby je třeba dbát na řádné pažení při výkopech, opatrně provádět výkopy zejména v ochranných pásmech nadzemních a podzemních vedení (je nutno dbát pokynů příslušných správců). Dále je třeba řádně zabezpečit a označit pracovní místa. Zároveň musí být dodrženy příslušné bezpečnostní předpisy a normy pro práci na jednotlivých strojích a zařízeních vydané výrobcem.

Stavba není předmětem posuzování vlivů na životní prostředí ve smyslu zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

**Práce na staveništi budou prováděny pouze přes den dle zákona č. 258/200 Sb. - Zákon o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů. Nařízený limit hluku bude dle platných norem dle předpisu č. 272/2011 Sb. - Nařízení vlády o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.**

## **12. OBECNÉ POŽADAVKY NA BEZPEČNOST A UŽITNÉ VLASTNOSTI**

Návrh technického řešení stavby odpovídá příslušným předpisům a obecným požadavkům na bezpečnost.

## **13. BEZPEČNOSTNĚ POŽÁRNÍ ŘEŠENÍ STAVBY**

Stávající stavba je situována v intravilánu obce Velichov. Jedná se o rekonstrukci stávajícího mostu na komunikaci III. třídy přes inundační území řeky Ohře.

Stávající most je jednopolový trvalý s betonovou spodní stavbou tvořící dvě opěry a betonová samostatně stojící křídla mostu. Betonové povrchy opěr jsou v dobrém stavu, a proto je navržena jejich sanace. Stávající křídla mostu jsou vykloněná a historicky stažená v horní části dříku křídel ocelovými táhly přes podložku a matici. Nosná konstrukce je tvořena železobetonovou klenbou tl. 250 mm. Lokálně je na podhledu nosné konstrukce patrná obnažená výztuž s degradovanou betonovou krycí vrstvou. Výztuž je mírně zasažena korozí s minimálním úbytkem profilu. Poprsní zídky mostu jsou s četnými vodorovnými trhlinami a lokálně je v okolí těchto trhlin hloubkově degradovaný beton. Římsy na mostě tvoří parapetní železobetonové zídky na obou dvou stranách. Tyto zídky jsou na křídlech znatelně vykloněné od svislé osy. Je zřejmé, že hydroizolace na mostě je lokálně ve špatné stavu a místy zcela nefunkční, jelikož jsou patrné průsaky s výluhy skrz klenbu mostu. Vozovka na mostě je asfaltová s četnými trhlinami a prasklinami a v přechodových oblastech mostu pokleslá s řadou trhlin. Pod mostem je pouze zemina a jsou patrné stopy po dopravě. Pravděpodobně historicky tento most sloužil jako inundační, ale nyní je zde užíván jako spojovací cesta mezi pozemky. V blízkosti mostu je celá řada stávajících sítí jak nadzemních, tak podzemních detailně popsanych v kapitole 4.2.5 této technické zprávy.

Celkově je most dle provedené HPM dne 25.03.2014 klasifikován takto:

Spodní stavba

Stavební stav: Koeficient stavebního stavu:

N (Způsob stanovení zatížitelnosti neznámý)

IV – Uspokojivý  $a = 0,8$

$V_n = 12 \text{ t}$

Nosná konstrukce

$V_r = 34 \text{ t}$

Stavební stav: Koeficient stavebního stavu:

$V_e = 152 \text{ t}$

V – Špatný  $a = 0,6$

Vzhledem k výše uvedeným závadám bylo rozhodnuto o celkovém odstranění křídel mostu, stávajících poprsních zídek až do úrovně horní hrany stávající klenby, zesílení stávající železobetonové klenby novou spřaženou železobetonovou klenbou s novými poprsními zdmi a kompletně novými železobetonovými křídly plošně založenými. Most je navržen na normovou zatížitelnost.

V rámci rekonstrukce mostu je upravena komunikace na mostě a v nezbytném rozsahu v přilehlém úseku. Niveleta na mostě je navržena příčně střešovitěho sklonu a v podélném sklonu spádována k opěře O1.

Stávající železobetonová klenba bude zesílena novou železobetonovou spřaženou klenbou tl. 300 mm. Nově navržené železobetonové poprsní zdi tl. 600 mm budou vystupovat z nově navržené klenby a na levé straně mostu je tato poprsní zeď rozšířena konzolou pro uložení pochozí římsy. Křídla jsou navržena s dříkem tl. 600 mm vlevo rozšířené o konzolu stejného tvaru jako na mostě. Dříky křídel byly navrženy na jednotném základovém pase (desce) na podkladním betonu. V případě potřeby bude provedeno zlepšení základové spáry pod křídly. Líc opěr bude sanován stejně tak jako podhled klenby. Na nové klenbě a křídlech je navržena nová hydroizolace včetně odvodnění rubu opěr. Římsy jsou navrženy jako železobetonové kotvené do nosné konstrukce pomocí kotev do vývrtu. Na římsách je navrženo nové zábradlí se svislou výplní.

Vody z povrchu vozovky na mostě jsou odváděny příčným spádem k římsám na mostě a podélným spádem k opěře O1. Za římsami je navrženo odláždění lomovým kamenem do betonu lemovaným betonovými obrubníky. Součástí odláždění před mostem u opěry O1 je nálevka pro svedení povrchových vod skluzem do paty svahového kužele odkud voda příkopem odtéká do prostoru pod most. Odláždění pod mostem se nenavrhuje. Nové přeložky sítí a nově umístění inženýrské sítě se nenavrhují. Stávající sítě v prostoru staveniště budou pouze dostatečně a vhodně ochráněny a v popřípadě provizorně podepřeny. Vodovodní potrubí IPE 110 bude po dobu rekonstrukce mostu nahrazeno provizorním povrchovým vodovodem.

Před zahájením prací musí být osazeno dočasné dopravní značení a vytýčeny veškeré podzemní sítě v rozsahu staveniště. Vzhledem k blízkosti a četnosti inženýrských sítí je nutné při rekonstrukci mostu postupovat se zvýšenou opatrností, aby nedošlo k poškození jednotlivých inž. sítí.

Je navrženo kácení stávajících tří stromů - jasan 4 x 0,1 m + jasan 3 x 0,3 m + 1 x 0,4 m včetně odstranění pařezu.

Pro projektovou dokumentaci bylo provedeno zaměření úseku místní komunikace v nezbytně nutném rozsahu potřebném pro návrh jak dopravního řešení rozšíření komunikace, tak mostu a jeho přilehlého okolí.

Provoz na místní komunikaci bude po dobu rekonstrukce mostního objektu vyloučen s navrženou objízdnou trasou dle SO 151. Přejíždění pro pěší bude zajištěno po provizorní třípolové lávce celkové délky 36 m na panelové rovině výšky 1,0 m za hranou výkopu min. 1,5 m.

Celková předpokládaná doba realizace stavby a tedy i uzavírky je 4 měsíce (3 měsíce úplná uzavírka, 1 měsíc částečné omezení). Před zahájením prací musí být osazeno dočasné dopravní značení.

**Vzhledem k charakteru stavby nejsou kladeny požadavky na požární bezpečnost. O případných objízdných trasách a úplných uzavírkách souvisejících s touto stavbou bude informováno Krajské operační a informační středisko (KOPIS).**

## **14. DALŠÍ POŽADAVKY**

Technické řešení stavby je v souladu s platnými předpisy v době zpracování dokumentace.

Stavba splňuje obecné technické požadavky na výstavbu.

V Ústí nad Labem, 03/2017

Vypracovala: Ing. E. Dragounová