

AUTORIZACE

ČÍSLO PARE

DOKUMENTACI LZE POUŽÍVAT POUZE VE SMYSLU PŘÍSLUŠNÉ SMLOUVY O DÍLO. VÝKRES ČI JEHO ČÁST MŮŽE BÝT KOPÍROVÁN NEBO JINÝM ZPŮSOBEM ROZŠÍŘOVÁN POUZE PO PŘEDCHOZÍM SOUHLASU AUTORA

ČÍSLO ZMĚNY	DATUM ZMĚNY	POPIS/OBSAH ZMĚNY	PODPIS

## Rekonstrukce mostu I. stavba 008 - SO 031 211 a mostu II. stavby 009 - SO 031 311 přes Bystřici

název akce

### Průvodní zpráva





stavební objekt

ČEPRO, a.s. Dělnická 213/12 170 04 Praha 7 objednatel	
Hněvčeves-Sověnice-Benátky místo stavby	Královehradecký kraj

**DIK**

**DOPRAVNĚ INŽENÝRSKÁ KANCELÁŘ**  
Bozděchova 1668, 500 02 Hradec Králové  
tel : 495 219 036, 495 212 647, fax : 495 221 677  
e-mail : dik@dik - hk.cz, http : www.dik-hk.cz

<b>PRŮVODNÍ ZPRÁVA</b>	měřítko	DSP + DZS stupeň
------------------------	---------	---------------------

Ing. Jan Felgr kontroloval		Ing. Jan Felgr hlavní inženýr projektu		A011/15 číslo zakázky	<b>A</b> číslo přílohy
Ing. Jan Felgr zodpovědný projektant		Ing. Jan Felgr vedoucí projektant		07/2015 datum	

## Obsah

1 Identifikační údaje.....	4
2 Základní údaje o stavbě.....	5
2.1 Stručný popis návrhu stavby, její funkce, význam a umístění.....	5
2.2 Předpokládaný průběh stavby.....	5
2.2.1 Zahájení.....	5
2.2.2 Etapizace a uvádění do provozu.....	5
2.2.3 Dokončení stavby.....	5
2.3 Vazby na regulační plány, územní plán, případně územně plánovací informace a na územní rozhodnutí nebo územní souhlas včetně plnění jeho podmínek (je-li vydán).....	5
2.4 Stručná charakteristika území a jeho dosavadní využití.....	5
2.5 Vliv technického řešení stavby a jejího provozu na krajinu, zdraví a životní prostředí.....	6
2.6 Celkový dopad stavby na dotčené území a navrhovaná opatření.....	6
2.6.1 Vztahy na dosavadní využití území.....	6
2.6.2 Vztahy na ostatní plánované stavby v zájmovém území.....	6
2.6.3 Změny staveb dotčených navrhovanou stavbou.....	6
3 Přehled výchozích podkladů a průzkumů.....	7
3.1 Dokumentace záměru k žádosti o vydání rozhodnutí o umístění stavby nebo k oznámení záměru pro získání územního souhlasu nebo rozhodnutí o změně stavby.....	7
3.2 Regulační plány, územní plán, případně územně plánovací informace.....	7
3.3 Mapové podklady, zaměření území a další geodetické podklady.....	7
3.4 Dopravní průzkum (studie, dopravní údaje).....	7
3.5 Geotechnický a hydrogeologický průzkum, základní korozní průzkum.....	7
3.6 Diagnostický průzkum konstrukcí.....	7
3.7 Hydrometeorologické a hydrologické údaje, plavební podmínky, inundace, kvalita vody v recipientech.....	7
3.8 Klimatologické údaje (převládající směr větru, výskyt mlh a přízemních mrazů, extrémní teploty vzduchu, index mrazu, smogové oblasti).....	7
3.9 Stavebně historický průzkum u stavby, která je kulturní památkou, je v památkové rezervaci nebo je v památkové zóně.....	7
4 Členění stavby.....	8
4.1 Způsob číslování a značení.....	8
4.2 Určení jednotlivých částí stavby.....	8
4.3 Členění stavby na části stavby, na stavební objekty a provozní soubory.....	8
5 Podmínky realizace stavby.....	9
5.1 Věcné a časové vazby souvisejících staveb jiných stavebníků.....	9
5.2 Uvažovaný průběh výstavby a zajištění její plynulosti a koordinovanosti.....	9
5.3 Zajištění přístupu na stavbu.....	9
5.4 Dopravní omezení, objížďky a výluky dopravy.....	9
6 Přehled budoucích vlastníků a správců.....	10
6.1 Seznam známých nebo předpokládaných právnických a fyzických osob, které převezmou jednotlivé stavební objekty a provozní soubory po jejich ukončení do vlastnictví a osob, které je budou spravovat (pozemní komunikace, sítě technické infrastruktury, oplocení apod.).....	10
6.2 Způsob užívání jednotlivých objektů stavby.....	10
7 Předávání částí stavby do užívání.....	11
7.1 Možnosti(návrh) postupného předávání stavby (úsek, objekt) do užívání.....	11
7.2 Zdůvodnění potřeb užívání stavby před dokončením stavby.....	11
8 Souhrnný technický popis stavby.....	12
8.1 Souhrnný technický popis stavby uvede celkový projektovaný rozsah, kapacitní údaje, základní technické parametry, základní dopravní, dispoziční, stavební a technologické řešení stavby, začlenění stavby do území, tj. Zejména vztah trasy a krajiny, vliv existující dopravní a technické infrastruktury na stavebně technické řešení stavby a architektonické řešení exponovaných objektů (portály tunelů, velké mosty), řešení širších vztahů a technické důsledky požadavků právních a technických předpisů.....	12

8.2Technický popis jednotlivých objektů a jejich součástí stanovi pro pozemní komunikace.....	12
8.2.1Výčet a označení jednotlivých pozemních komunikací stavby.....	12
8.2.2Základní charakteristiky příslušných pozemních komunikací.....	12
8.3Technický popis jednotlivých objektů a jejich součástí stanovi pro mostní objekty a zdi.....	13
8.3.1Výčet objektů a zdí.....	13
8.3.2Základní charakteristika objektu SO 201.....	13
8.3.3Základní charakteristika objektu SO 202.....	14
9Výsledky a závěry z podkladů, průzkumů a měření.....	16
9.1Geodetické zaměření mostních objektů.....	16
9.2Stavebně technický průzkum (diagnostika).....	16
9.3Dopravní zatížení.....	16
10Dotčená ochranná pásma, chráněná území, zátopová území, kulturní památky, památkové rezervace, památkové zóny.....	17
10.1Rozsah dotčení.....	17
10.2Podmínky pro zásah.....	17
10.3Způsob ochrany nebo úprav.....	17
10.4Vliv na stavebně technické řešení stavby.....	17
11Zásah stavby do území.....	18
11.1Vymezení a zdůvodnění změn současného stavu vyvolaných stavbou.....	18
11.2Bourací práce.....	18
11.3Kácení mimolesní zeleně a její případná náhrada.....	18
11.4Rozsah zemních prací a konečná úprava terénu.....	18
11.5Ozelenění nebo jiné úpravy nezastavěných ploch.....	18
11.6Zásah do zemědělského půdního fondu a případné rekultivace.....	18
11.7Zásah do pozemků určených k plnění funkce lesa.....	18
11.8Zásah do jiných pozemků.....	18
11.9Vyvolané změny staveb (přeložky a úpravy) dopravní a technické infrastruktury a vodních toků.....	18
12Nároky stavby na zdroje a její potřeby.....	19
12.1Všechny druhy energií.....	19
12.2Telekomunikace.....	19
12.3Vodní hospodářství.....	19
12.4Připojení na dopravní infrastrukturu a parkování.....	19
12.5Možnosti napojení na technickou infrastrukturu (podzemní a nadzemní sítě).....	19
12.6Druh, množství a nakládání s odpady vznikajícími užíváním stavby.....	19
13Vliv stavby a provozu na pozemní komunikaci na zdraví a životní prostředí.....	20
13.1Ochrana krajiny a přírody.....	20
13.2Hluk.....	20
13.3Emise z dopravy.....	20
13.4Vliv znečištěných vod na vodní toky a vodní zdroje.....	20
13.5Ochrana zdraví a bezpečnosti pracovníků při výstavbě a při užívání stavby.....	20
13.6Nakládání s odpady.....	20
14Obecné požadavky na bezpečnost a užitné vlastnosti.....	21
14.1Mechanická odolnost a stabilita.....	21
14.2Požární bezpečnost (umožnění zásahu jednotek požární ochrany, únikové cesty pro osoby, apod.).....	21
14.3Ochrana zdraví, zdravých životních podmínek a životního prostředí.....	21
14.4Ochrana proti hluku.....	21
14.5Bezpečnost při užívání (bezpečnost provozu na pozemních komunikacích).....	21
14.6Úspora energie a ochrana tepla (hospodárnost provozu, úsporné technologie při výstavbě a údržbě apod.).....	21
15Další požadavky.....	22
15.1Užitných vlastností stavby (dostatečná kapacita objektů, obecné technické požadavky na výstavbu a výroby, snadná údržba, životnost apod.).....	22
15.2Zajištění přístupu a podmínek pro užívání stavby – veřejně přístupných komunikací a ploch osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.....	22

15.3Ochrany stavby před škodlivými účinky vnějšího prostředí (povodně, agresivní podzemní voda, bludné proudy, poddolování a povětrnostní vlivy).....	22
15.4Splnění požadavků dotčených orgánů.....	22

## 1 Identifikační údaje

Stupeň dokumentace:	Projektová dokumentace pro vydání stavebního povolení (DSP) Projektová dokumentace pro zadání stavby (DZS)
Stavba:	Rekonstrukce mostu I. stavba 008 – SO 031 211 a mostu II. stavby 009 – SO 031 311 přes Bystřici
Katastrální území:	Sověstice 752649; Hněvčeves 640026; Benátky 602086
Obec:	Sověstice, Hněvčeves, Benátky
Kraj:	Královéhradecký
Stavebník:	ČEPRO a.s. Dělnická 213/12, 170 04 Praha 7 – Holešovice IČ: 60 19 35 01 DIČ: CZ 60 19 35 01
Uvažovaný správce stavby:	ČEPRO a.s. Dělnická 213/12, 170 04 Praha 7 – Holešovice IČ: 60 19 35 01 DIČ: CZ 60 19 35 01
Generální projektant:	Dopravně inženýrská kancelář s.r.o. Bozděchova 1668, 500 02 Hradec Králové IČ: 27 46 68 68 DIČ: CZ 27 46 68 68
Hlavní inženýr projektu:	Ing. Jan Felgr Autorizovaný inženýr pro mosty a inženýrské konstrukce, číslo autorizace ČKAIT: 0601870 e-mail: <a href="mailto:felgr@dik-hk.cz">felgr@dik-hk.cz</a>
Zodpovědný projektant	Ing. Jan Felgr, tel.: 495 219 036, e-mail: <a href="mailto:felgr@dik-hk.cz">felgr@dik-hk.cz</a> Autorizovaný inženýr pro mosty a inženýrské konstrukce, číslo autorizace ČKAIT: 0601870
Zpracoval	Ing. Jan Felgr, tel.: 495 219 036, e-mail: <a href="mailto:felgr@dik-hk.cz">felgr@dik-hk.cz</a>

## 2 Základní údaje o stavbě

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

Návrh stavby sestává z rekonstrukce dvou stávajících mostních objektů na veřejně přístupné účelové komunikaci 031 111. Oba mosty plní funkci převedení silniční dopravy přes tok Bystřice. Jde o jedinou vhodnou komunikaci zajišťující dopravní obslužnost skladu ČEPRO a.s. středisko Cerekvice pro těžká nákladní vozidla. V rámci stavby nedochází ke změně umístění stavby.

### 2.2 Předpokládaný průběh stavby

#### 2.2.1 Zahájení

Zahájení stavby je uvažováno bezodkladně po vydání stavebního povolení ve vhodném ročním období.

#### 2.2.2 Etapizace a uvádění do provozu

Stavba bude rozdělena do několika etap, a sice:

- Etapa I – příprava území a vybudování podpěr pro provizorní podpěrné konstrukce
- Etapa II – zdvižení levé části každého mostu s rekonstrukcí části spodní stavby včetně souvisejících prací
- Etapa III – zdvižení pravé části každého mostu s rekonstrukcí části spodní stavby včetně souvisejících prací
- Etapa IV – provizorní provoz v ose mostu s výlukami, zmonolitnění částí každého mostu a zemní práce v okolí každého mostu včetně souvisejících prací
- Etapa V – uvedení obou mostů do provozu

Všechny etapy se budou částečně překrývat, obě stavby budou uvedeny do provozu v jednom termínu.

#### 2.2.3 Dokončení stavby

Dokončení stavby se podle způsobu výstavby předpokládá do 12 měsíců od začátku stavby.

### 2.3 Vazby na regulační plány, územní plán, případně územně plánovací informace a na územní rozhodnutí nebo územní souhlas včetně plnění jeho podmínek (je-li vydán)

Rekonstrukce obou mostů bude provedena v rámci půdorysu stávající stavby, nemění nijak rozsah ani způsob využití území, nepodléhá tedy územnímu souhlasu ani územnímu rozhodnutí.

### 2.4 Stručná charakteristika území a jeho dosavadní využití

Území využívané stávajícími stavbami mostů je v blízkosti toku Bystřice, která je součástí přírodní památky ev. č. 1990 Údolí Bystřice ve správě Agentury ochrany přírody a krajiny ČR. Důvodem ochrany jsou slatinné louky při toku Bystřice s bohatou květenou a zvířenou. Podél komunikací v okolí obou mostů jsou i pole s ornou půdou a u mostu

009 navíc železniční vlečka ve vlastnictví ČEPRO a.s., ve správě společnosti STENO, v.o.s., Hůrka 1060, 278 01 Kralupy nad Vltavou.

Oba mosty jsou situovány na nevysokém silničním náspu zajišťujícím nezaplavení silniční komunikace a mostů při častém rozvodnění a vylití toku Bystřice z koryta.

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

Technické řešení rekonstrukce stavby ani její další provoz nezmění vliv na okolní krajinu, zdraví a životní prostředí. V průběhu rekonstrukce bude dočasně upraven způsob průtoku Bystřice v blízkosti mostů tak, aby mohla být stavba řádně realizována. Po dokončení stavby bude koryto i způsob průtoku Bystřice v okolí mostů uvedeno do původního stavu.

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

### **2.6.1 Vztahy na dosavadní využití území**

V průběhu stavby bude omezen provoz na předemtných komunikacích. V okolí obou mostů bude provoz sveden do jednoho jízdního pruhu s tím, že v rámci výstavby dojde k několika předem plánovaným úplným výlukám provozu na dobu 48 hodin. Dopravní obslužnost skladu ČEPRO a.s. bude po dobu výluk znemožněna a žádným vozidlům do a ze skladu ČEPRO nebude dovoleno využít ani tuto komunikaci ani nějakou objízdnu trasu. Odpovědnost za respektování tohoto opatření leží na straně objednatele.

### **2.6.2 Vztahy na ostatní plánované stavby v zájmovém území**

V zájmovém území nejsou v dohledné době plánovány žádné další stavby.

### **2.6.3 Změny staveb dotčených navrhovanou stavbou**

Vlivem rekonstrukce dojde u mostu 008 i u mostu 009 ke zpevnění odtoku povrchových vod z komunikace a u mostu 009 z přilehlých příkopů sousedících se stávající železniční vlečkou do toku Bystřice.



### **3 Přehled výchozích podkladů a průzkumů**

#### **3.1 Dokumentace záměru k žádosti o vydání rozhodnutí o umístění stavby nebo k oznámení záměru pro získání územního souhlasu nebo rozhodnutí o změně stavby**

Žádost o vydání územního rozhodnutí ani o vydání územního souhlasu není součástí této stavby, jde o rekonstrukci stavby s nezměněnou dispozicí.

#### **3.2 Regulační plány, územní plán, případně územně plánovací informace**

Nejsou součástí podkladů pro tuto projektovou dokumentaci.

#### **3.3 Mapové podklady, zaměření území a další geodetické podklady**

Podkladem pro zpracování projektové dokumentace je mapový podklad okolí stavby pro potřeby projektových prací a ověření umístění a základních geometrických parametrů stávající stavby. Mapový podklad vypracovala v únoru 2015 společnost GON Hradec Králové, a.s., Zemědělská 897, 500 03 Hradec Králové 3.

#### **3.4 Dopravní průzkum (studie, dopravní údaje)**

Dopravní průzkum nebyl realizován. Relevantní údaje ohledně převažujících a rozhodné intenzity a skladby vozidel byl získán od zadavatele, a sice 204 až 270 TNV denně.

#### **3.5 Geotechnický a hydrogeologický průzkum, základní korozní průzkum**

Geotechnický profil byl využit stávající z původní projektové dokumentace při výstavbě obou mostů. Hydrogeologický průzkum ani korozní průzkum nejsou realizovány. Nedojde k zásahu do spodní stavby způsobu zakládání mostů ani do průtočného profilu toku Bystřice.

#### **3.6 Diagnostický průzkum konstrukcí**

V březnu 2015 byl firmou Diagnostika stavebních konstrukcí s.r.o., Svobody 814, 460 15 Liberec 15, proveden diagnostický (stavebně technický) průzkum konstrukcí jakožto rozhodující průzkum pro určení stavu stavby, rozsahu a způsobu rekonstrukce stavby.

#### **3.7 Hydrometeorologické a hydrologické údaje, plavební podmínky, inundace, kvalita vody v recipientech**

Nebylo zjišťováno.

#### **3.8 Klimatologické údaje (převládající směr větru, výskyt mlh a přízemních mrazů, extrémní teploty vzduchu, index mrazu, smogové oblasti)**

Nebylo zjišťováno.

#### **3.9 Stavebně historický průzkum u stavby, která je kulturní památkou, je v památkové rezervaci nebo je v památkové zóně**

Nebylo realizováno.



## **4 Členění stavby**

### **4.1 Způsob číslování a značení**

Stavba je členěna dle požadavků vyhláška č. 146/2008 Sb. k zákonu č. 183/2006 Sb. O územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů.

### **4.2 Určení jednotlivých částí stavby**

Stavba je členěna na části:

- A. Průvodní zpráva
- B. Souhrnné řešení stavby
- C. Stavební část
- E. Zásady organizace výstavby
- F. Doklady
- G. Související dokumentace
- H. Soupis prací

### **4.3 Členění stavby na části stavby, na stavební objekty a provozní soubory**

Stavba je členěna na dva základní stavební objekty, a sice:

SO 201 – Most 008 – U Skalky (ev.č. 008 – SO 031 211)

SO 202 – Most 009 – U Pavlanky (ev.č. 009 – SO 031 311)

Objekty přípravy území zahrnují „Demolice“ a „Kácení porostu“.

Součástí dokumentace je dále:

- bilance zemních prací
- přehled fází výstavby
- BOZP
- dopravně inženýrské opatření
- soupis dokladů a stanovisek dotčených orgánů
- záborový elaborát

## **5 Podmínky realizace stavby**

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

Žádné další stavby, které by mohly být ovlivněny touto stavbou nebo tato stavba nějakou jinou, nejsou známy.

### **5.2 Uvažovaný průběh výstavby a zajištění její plynulosti a koordinovanosti**

Průběh výstavby je uvažován v etapách tak, aby byla co nejlépe zajištěna její plynulost a koordinovanost. V rámci dokumentace je zpracován postup hlavních prací, který bude podkladem pro zpracování podrobného harmonogramu výstavby ze strany dodavatele, a sice v dalším stupni projektové dokumentace.

### **5.3 Zajištění přístupu na stavbu**

Přístup na stavbu bude zajištěn pro všechna vozidla, stroje, pracovníky i další vybavení zařízení staveniště tak, aby bylo možno stavbu realizovat bez zbytných zdržení či nákladů. Přístup na stavbu je zajištěn po přilehlé komunikaci 031 111, na které bude umístěno i zařízení staveniště.

### **5.4 Dopravní omezení, objížďky a výluky dopravy**

V průběhu výstavby bude nutno několikrát na krátkou dobu (48 hodin) uzavřít přilehlou komunikaci 031 111 pro veškerý provoz, přičemž vozidla zajišťující dopravní obslužnost skladu ČEPRO NEBUDOU vedena po objízdné trase.

Předpokládaná doba vyloučení provozu během výstavby bude cca 5x48 hodin. Po celou dobu výstavby bude provoz omezen a sveden do jednoho jízdního pruhu v okolí obou mostů, provoz bude řízen světelným signalizačním zařízením nebo řádně označenými pracovníky stavby.

## **6 Přehled budoucích vlastníků a správců**

**6.1 Seznam známých nebo předpokládaných právnických a fyzických osob, které převezmou jednotlivé stavební objekty a provozní soubory po jejich ukončení do vlastnictví a osob, které je budou spravovat (pozemní komunikace, sítě technické infrastruktury, oplocení apod.)**

Předpokládaným správcem obou objektů je společnost ČEPRO a.s., viz kap.1.

### **6.2 Způsob užívání jednotlivých objektů stavby**

Oba mosty budou užívány pro převedení silniční dopravy přilehlé komunikace 031 111.

## **7 Předávání částí stavby do užívání**

### **7.1 Možnosti(návrh) postupného předávání stavby (úsek, objekt) do užívání**

Stavba bude předána do užívání jako celek s možností provizorního užívání po dřívějším dokončení stavby jednoho z mostů.

### **7.2 Zdůvodnění potřeb užívání stavby před dokončením stavby**

Potřebu užívání stavby před jejím dokončením lze odůvodnit usnadněním přístupu k druhé ještě nedokončené části stavby (druhého mostního objektu) a umožněním plynulé dopravní obslužnosti skladu ČEPRO.

## 8 Souhrnný technický popis stavby

**8.1 Souhrnný technický popis stavby uvede celkový projektovaný rozsah, kapacitní údaje, základní technické parametry, základní dopravní, dispoziční, stavební a technologické řešení stavby, začlenění stavby do území, tj. Zejména vztah trasy a krajiny, vliv existující dopravní a technické infrastruktury na stavebně technické řešení stavby a architektonické řešení exponovaných objektů (portály tunelů, velké mosty), řešení širších vztahů a technické důsledky požadavků právních a technických předpisů**

Rozsah stavby je určen rekonstrukcí dvou mostních objektů na veřejně přístupné účelové komunikaci 031 111 spojující silnici I.třídy I/35 se skladem ČEPRO a.s.. Stávající komunikace kategorie S9,0/- zajišťuje především dopravní obslužnost tohoto skladu pro těžká nákladní vozidla. Komunikace je zaříděna do TDZ IV dle počtu TNV 200-270 za 24h. Dopravní infrastruktura se nijak nemění, tato komunikace je jedinou kapacitní komunikací splňující požadavky dopravní obslužnosti. Komunikace je vedena v nevysokém náspu na úrovni terénu, překonává tok Bystřice právě v místech stavby rekonstrukce obou objektů. Stavebně technické řešení se nemění, budou pouze vyměněny nebo sanovány nosné prvky a vyměněno vybavení mostu podle platných norem. Navíc bude zajištěno kvalitnější odvodňovacího systému mostu včetně ochrany konstrukcí.

**8.2 Technický popis jednotlivých objektů a jejich součástí stanoví pro pozemní komunikace**

### 8.2.1 Výčet a označení jednotlivých pozemních komunikací stavby

Stavba bude probíhat na mostních objektech veřejně přístupné účelové pozemní komunikace 031 111.

### 8.2.2 Základní charakteristiky příslušných pozemních komunikací

Kategorie, třída, návrhová kategorie nebo funkční skupina a typ příčného uspořádání

Přílehlá pozemní komunikace je stávající S9,0/-, TDZ IV.

Parametry a zdůvodnění trasy

Parametry trasy zůstávají stávající tak, aby splňovaly svůj účel převedení těžké nákladní dopravy především vozidel ČEPRO a.s.

Návrh zemního tělesa, použití druhotných materiálů, výsledky bilance zemních prací

Pozemní komunikace nedoznají žádných změn kromě staveb mostů a jejich přechodových oblastí, viz kap.8.3.

Vstupní údaje a závěry posouzení návrhu zpevněných ploch

Zpevněné plochy nejsou upravovány.

## 8.3 Technický popis jednotlivých objektů a jejich součástí stanoví pro mostní objekty a zdi

### 8.3.1 Výčet objektů a zdí

Součástí stavby jsou dva mostní objekty, a sice:

SO 201 – Most 008 – U Skalky (ev.č. 008 – SO 031 211)

SO 202 – Most 009 – U Pavlanky (ev.č. 009 – SO 031 311)

### 8.3.2 Základní charakteristika objektu SO 201

#### Základní údaje (rozpětí, délky, šířky, průjezdní a průchozí prostory)

Světlé rozpětí	10,75 m levá strana a 12,23 m pravá strana
Délka mostu	22,04 m
Šířka mostu	12,52 m
Průjezdní prostor	9,74 m
Průchozí prostor	2x0,99 m

#### Základní technické řešení a vybavení

Most je prostý nosník, hlavní nosný prvek je šikmá ŽB deska složená z prefabrikovaných předpjatých nosníků KA-73 zmonolitněných ve sparách mezi nosníky. Deska je uložena bezložiskově přes lepenku na ŽB úložné prahy, přes které se zatížení přenáší do ŽB opěr a dále pak přes velkopřůměrové piloty do únosného podloží. Přejížděvací oblast je řešena s ŽB přejížděvací deskou a rovnoběžnými ŽB křídly.

Mostní vybavení zahrnuje ŽB římsy s lícními prefabrikáty, zábradlí a po obou stranách chodníky se zabudovanými chráničkami.

V rámci rekonstrukce dojde ke změně zábradlí za zábradelní svodidlo, nebudou chodníky ani chráničky, most bude opatřen revizními schodišti a skluzy pro odvodnění.

#### Druhy konstrukcí a jejich zdůvodnění

Nosníky KA-73 – dodatečně předpjatý ŽB komorový průřez, dl. 12 m

Deska mostovky – zmonolitnění nosníků KA-73 dobetonávkou spar se spřažením

Úložný práh, křídla – ŽB monolitická konstrukce

Opěra – ŽB monolitická konstrukce

Piloty – vrtané, ŽB monolitická konstrukce

Přejížděvací deska – ŽB monolitická konstrukce

Římsy – ŽB prefabrikovaná a monolitická konstrukce

Zábradlí – ocelové trubkové

Vzhledem ke geologickým poměrům (zvodnělé písčito-jílovité podloží) a k druhu zatížení dopravou (intenzivní zatížení těžkými vozidly) byly zvoleny výše uvedené konstrukce.

#### Postup a technologie výstavby

- označení prostoru staveniště, dopravního značení a značení objízdných tras v souladu s přílohou E.1.2
- vytyčení všech stávajících inženýrských sítí za účasti jejich správců
- zřízení zařízení staveniště
- odebrání říms, zábradlí a chodníků, obrubníků, svodidel

- vybudování dočasné podpěrná konstrukce pro zdvižení obou částí desky mostovky
- odfrézování všech vrstev vozovky až na úroveň hydroizolace, eventuálně na úroveň zemní pláň
- zhotovení pažení záporového
- odbourání úložných prahů, částí křídel, přechodových desek
- odtěžení zemního tělesa za rubem opěr
- vybudování nových úložných prahů, částí křídel, hydroizolace spodní stavby, odvodnění přechodových oblastí, zemních těles přechodových oblastí, přechodových desek
- vyrovnaní a zhutnění zemní pláň
- sanování spodní stavby - opěr
- odstranění hydroizolace i vyrovnávacího betonu desky mostovky a provedení nových mostních závěrů, vyrovnávacího betonu desky mostovky i hydroizolace mostovky
- osazení nových říms, pokládka vrstev vozovky
- odvezení podpěrné konstrukce
- osazení zábradelních svodidel, provedení svahových úprav včetně revizních schodišť a skluzů
- ohumusování a zatravnění nepevněných svahů
- osazení zařízení mostu (označení mostu a dopravní značení svislé i vodorovné)
- vyklizení zařízení staveniště
- provedení zatěžovacích zkoušek
- odstranění dočasného dopravního značení staveniště
- uvedení do provozu.

### 8.3.3 Základní charakteristika objektu SO 202

#### Základní údaje (rozpětí, délky, šířky, průjezdní a průchozí prostory)

Světlé rozpětí	11,16 m
Délka mostu	18,46 m
Šířka mostu	12,28 m
Průjezdní prostor	9,50 m
Průchozí prostor	2x0,99 m

#### Základní technické řešení a vybavení

Most je prostý nosník, hlavní nosný prvek je šikmá ŽB deska složená z prefabrikovaných předpjatých nosníků KA-73 zmonolitněných ve sparách mezi nosníky. Deska je uložena bezložiskově přes lepenku na ŽB úložné prahy, přes které se zatížení přenáší do ŽB opěr a dále pak přes velkopřůměrové piloty do únosného podloží. Přechodová oblast je řešena s ŽB přechodovou deskou a rovnoběžnými ŽB křídly.

Mostní vybavení zahrnuje ŽB římsy s lícními prefabrikáty, zábradlí a po obou stranách chodníky se zabudovanými chráničkami.

V rámci rekonstrukce dojde ke změně zábradlí za zábradelní svodidlo, nebudou chodníky ani chráničky, most bude opatřen revizními schodišti a skluzy pro odvodnění.



## Druhy konstrukcí a jejich zdůvodnění

Nosníky KA-73 – dodatečně předpjatý ŽB komorový průřez, dl. 12 m

Deska mostovky – zmonolitnění nosníků KA-73 dobetonávkou spar se spřažením

Úložný práh, křídla – ŽB monolitická konstrukce

Opěra – ŽB monolitická konstrukce

Piloty – vrtané, ŽB monolitická konstrukce

Přechodová deska – ŽB monolitická konstrukce

Římsy – ŽB prefabrikovaná nebo monolitická konstrukce

Zábradlí – ocelové trubkové

Vzhledem ke geologickým poměrům (zvodnělé písčito-jílovité podloží) a k druhu zatížení dopravou (intenzivní zatížení těžkými vozidly) byly zvoleny výše uvedené konstrukce.

## Postup a technologie výstavby

- označení prostoru staveniště, dopravního značení a značení objízdných tras v souladu s přílohou E.1.2
- vytyčení všech stávajících inženýrských sítí za účasti jejich správců
- zřízení zařízení staveniště
- odebrání říms, zábradlí a chodníků, obrubníků, svodidel
- vybudování dočasné podpěrné konstrukce pro zdvižení obou částí desky mostovky
- odfrézování všech vrstev vozovky až na úroveň hydroizolace, eventuálně na úroveň zemní pláně
- zhotovení pažení záporového
- odbourání úložných prahů, částí křídel, přechodových desek
- odtěžení zemního tělesa za rubem opěr
- vybudování nových úložných prahů, částí křídel, hydroizolace spodní stavby, odvodnění přechodových oblastí, zemních těles přechodových oblastí, přechodových desek
- vyrovnaní a zhutnění zemní pláně
- sanování spodní stavby - opěr
- odstranění hydroizolace i vyrovnávacího betonu desky mostovky a provedení nových mostních závěrů, vyrovnávacího betonu desky mostovky i hydroizolace mostovky
- osazení nových říms, pokládka vrstev vozovky
- odvezení podpěrné konstrukce
- osazení zábradelních svodidel, provedení svahových úprav včetně revizních schodišť a skluzů
- ohumusování a zatravnění nezpevněných svahů
- osazení zařízení mostu (označení mostu a dopravní značení svislé i vodorovné)
- vyklizení zařízení staveniště
- provedení zatěžovacích zkoušek
- odstranění dočasného dopravního značení staveniště
- uvedení do provozu.

## **9 Výsledky a závěry z podkladů, průzkumů a měření**

Souhrnný přehled zjištěných skutečností s vyhodnocením jejich vlivu na řešení stavby. Detailní výsledky a závěry z podkladů, průzkumů a měření, viz jednotlivé mostní objekty.

### **9.1 Geodetické zaměření mostních objektů**

Geodetické zaměření ověřilo skutečné půdorysné i výškové umístění předmětných konstrukcí. Vliv na řešení stavby je zásadní s ohledem na geometrické návaznosti a řešení veškerých změn či úprav.

### **9.2 Stavebně technický průzkum (diagnostika)**

Stavebně technický průzkum je zásadní pro volbu rozsahu a druhu stavebních úprav, oprav, případně rekonstrukce mostních objektů, a to i pro volbu variant řešení.

Z výsledků stavebně technického průzkumu vyplývá potřeba kompletní rekonstrukce mostního svršku a doporučuje se oprava kritických míst nosné konstrukce, i spodní stavby. Podrobněji v přílohách Technická zpráva (pro konkrétní mostní objekty).

### **9.3 Dopravní zatížení**

Na základě informací poskytnutých společností ČEPRO a.s., středisko Cerekvice, bylo určeno majoritní dopravní zatížení přilehlé komunikace 031 111 v množství 200-270 TNV denně.

## **10 Dotčená ochranná pásma, chráněná území, zátopová území, kulturní památky, památkové rezervace, památkové zóny**

### **10.1 Rozsah dotčení**

Stavbou jsou dotčena ochranná pásma železniční vlečky u mostu 009 a chráněné území přírodní památky „Údolí Bystřice“ u obou mostů.

V ochranném pásmu železniční vlečky jde o úpravu odvodnění příkopů přilehlých k železničnímu náspu.

V chráněném území toku Bystřice půjde o dočasné úpravy převedení toku Bystřice v okolí mostu v průběhu stavby.

### **10.2 Podmínky pro zásah**

Podmínky pro zásah do ochranného pásma či chráněného území stanovené příslušnými institucemi budou dodrženy.

### **10.3 Způsob ochrany nebo úprav**

K zásahu v ochranném pásmu železniční vlečky dojde v rozsahu úprav svedení povrchové vody zpevněnými skluzy k toku Bystřice.

Koryto toku Bystřice bude uvedeno po stavbě do původního stavu.

### **10.4 Vliv na stavebně technické řešení stavby**

Navržené zásahy jsou nutné pro realizaci rekonstrukce mostů a pro zajištění funkčnosti dlouhodobého užívání mostních objektů.

## **11 Zásah stavby do území**

### **11.1 Vymezení a zdůvodnění změn současného stavu vyvolaných stavbou**

Veškeré změny stavby oproti původnímu řešení spočívají ve vybudování zpevnění okolo ukončení říms mostu, revizních schodišť a skluzů odvodnění povrchových vod.

### **11.2 Bourací práce**

Bourací práce proběhnou v rozsahu odstranění konstrukce vozovky, odstranění přechodových desek, úložných prahů, částí svodidel, zábradlí, říms a chodníků mostu.

### **11.3 Kácení mimolesní zeleně a její případná náhrada**

Dojde k odstranění částí dvou vzrostlých stromů a odstranění čtyř celých mladých stromů (mimo chráněné území). Nahrazovány nebudou.

### **11.4 Rozsah zemních prací a konečná úprava terénu**

Zemní práce budou v rozsahu celých přechodových oblastí a svahových kuželů. Konečná úprava terénu bude řešena buď zpevněním okolo říms, schodišti nebo skluzy.

### **11.5 Ozelenění nebo jiné úpravy nezastavěných ploch**

Nezastavěné plochy budou ohumusovány a zatravněny.

### **11.6 Zásah do zemědělského půdního fondu a případné rekultivace**

Nedojde k trvalému zásahu do zemědělského půdního fondu. Eventuální zásah do zemědělského půdního fondu bude pouze dočasný a před ukončením stavby dojde k rekultivaci zasažené oblasti.

### **11.7 Zásah do pozemků určených k plnění funkce lesa**

Nedojde k trvalému zásahu do pozemků určených k plnění funkce lesa. Eventuální zásah do pozemků určených k plnění funkce lesa bude pouze dočasný a před ukončením stavby dojde k rekultivaci zasažené oblasti.

### **11.8 Zásah do jiných pozemků**

V průběhu stavby dojde k dočasným zásahům do pozemků, ovšem beze změn využití těchto pozemků.

### **11.9 Vyvolané změny staveb (přeložky a úpravy) dopravní a technické infrastruktury a vodních toků**

V rámci stavby nedojde ke změnám dopravní ani technické infrastruktury a vodních toků.

## **12 Nároky stavby na zdroje a její potřeby**

Určení a zdůvodnění nároků stavby na

### **12.1 Všechny druhy energií**

V rámci stavby bude využito především motorových vozidel či strojů a pro výrobu elektřiny dieselových generátorů.

### **12.2 Telekomunikace**

V rámci stavby budou použity běžné telekomunikační prostředky bez potřeby zvláštního napojení na stávající okolní telekomunikační síť.

### **12.3 Vodní hospodářství**

V rámci stavby nevzniknou žádné nároky využívající vodního hospodářství.

### **12.4 Připojení na dopravní infrastrukturu a parkování**

Připojení na dopravní infrastrukturu se nemění, žádné nároky na připojení kromě využití přilehlé komunikace nevzniknou.

### **12.5 Možnosti napojení na technickou infrastrukturu (podzemní a nadzemní sítě)**

Stavba nevyužívá a nebude využívat napojení na technickou infrastrukturu.

### **12.6 Druh, množství a nakládání s odpady vznikajícími užíváním stavby**

Podrobněji viz kap.13.6.

## **13 Vliv stavby a provozu na pozemní komunikaci na zdraví a životní prostředí**

Vyhodnotí se vlivy negativních účinků stavby a jejího užívání a uvedou se návrhy na stavební opatření k jejich prevenci, eliminaci, případně minimalizaci v souladu s příslušnými právními předpisy.

### **13.1 Ochrana krajiny a přírody**

Uvedením stavby do provozu nedojde k negativním dopadům na okolní krajinu a přírodu.

### **13.2 Hluk**

V průběhu stavby nejsou požadována zvláštní opatření na omezení hlučnosti, z důvodu realizace stavby v extravilánu, mimo dosah vlivu na okolní zástavbu. Budou však respektovány požadavky na minimalizaci hlukové zátěže v průběhu výstavby zejména vhodnou organizací stavebních prací a pracovního režimu.

Uvedením stavby do provozu se nezhorší hluková zátěž oproti stávajícímu stavu.

### **13.3 Emise z dopravy**

Během výstavby budou respektovány požadavky uvedené v příloze E.1.1 Technická zpráva ZOZ. Uvedením stavby do provozu nedojde k navyšování emisí z dopravy oproti stávajícímu stavu.

### **13.4 Vliv znečištěných vod na vodní toky a vodní zdroje**

V okolí mostů jsou stávající havarijní jímky zajišťující ochranu toku Bystřice před jejím znečištěním.

### **13.5 Ochrana zdraví a bezpečnosti pracovníků při výstavbě a při užívání stavby**

Ochrana zdraví a bezpečnosti pracovníků při výstavbě a při užívání stavby bude zajištěna podle platných předpisů, viz příloha E.1.3 Zpráva BOZP.

### **13.6 Nakládání s odpady**

Při provádění stavby vznikají odpady, se kterými musí zhotovitel nakládat v souladu se zákonem č.185/2001 Sb. o odpadech, ve znění pozdějších předpisů. Zhotovitel je povinen předcházet vzniku odpadů, omezovat jejich množství a nebezpečné vlastnosti. Podrobnosti o nakládání s odpady předepisuje Vyhláška Ministerstva životního prostředí 383/2001 Sb. Tato vyhláška, podle které je zhotovitel povinen naložit s odpady, určuje požadavky na shromažďování a skladování, podmínky zneškodnění a spalování odpadu a ukládání odpadu na skládky.

Jestliže se na stavbě vyskytne „Nebezpečný odpad“ (dle kategorizace), zhotovitel je povinen postupovat podle Vyhlášky Ministerstva životního prostředí 376/2001 Sb. o podmínkách pověření. Limitech a způsobu hodnocení nebezpečných vlastností odpadů a podrobnostech vydávání, odebrání a náležitostech osvědčení o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů (hodnocení nebezpečných vlastností odpadů).

Veškeré náklady spojené se zneškodněním odpadů ze stavební činnosti včetně poplatků za jejich případné uložení na skládku hradí zhotovitel.

Detailní řešení nakládání s odpady viz příloha E.1.1 Technická zpráva ZOZ.

## **14 Obecné požadavky na bezpečnost a užité vlastnosti**

Průkaz, že stavba jako celek a její objekty jsou navrženy tak, aby splnily základní požadavky, kterými jsou

### **14.1 Mechanická odolnost a stabilita**

Mechanická odolnost a stabilita je průkazně zajištěna zvolenými materiály pro jednotlivé prvky, konstrukčními detaily, navrženými dimenzemi jednotlivých nosných i konstrukčních prvků. Jelikož jde o rekonstrukci, která nemění charakter ani dimenze jednotlivých nosných prvků, je mechanická odolnost a stabilita zajištěna sanací nebo obnovou nosných prvků a jsou použity nové konstrukční detaily zajišťující dlouhodobější bezchybný provoz.

### **14.2 Požární bezpečnost (umožnění zásahu jednotek požární ochrany, únikové cesty pro osoby, apod.)**

Požární bezpečnost je zajištěna volbou nehořlavých a ohnivzdorných stavebních materiálů. Přístup k objektům stavby je po přilehlé pozemní komunikaci 031 111.

### **14.3 Ochrana zdraví, zdravých životních podmínek a životního prostředí**

Stavba nezpůsobuje poškození zdraví, zhoršení zdravých životních podmínek nebo negativní vliv na životní prostředí.

### **14.4 Ochrana proti hluku**

Stavbou ani následným provozem nebude zhoršeno stávající hlukové zatížení.

### **14.5 Bezpečnost při užívání (bezpečnost provozu na pozemních komunikacích)**

Stavba splňuje příslušné požadavky na bezpečnost provozu na pozemních komunikacích.

### **14.6 Úspora energie a ochrana tepla (hospodárnost provozu, úsporné technologie při výstavbě a údržbě apod.)**

Pro stavbu budou použity materiály a technologie, které umožní následný hospodárny provoz i údržbu stavby.



## 15 Další požadavky

Popis návrhu řešení stavby z hlediska dodržení

### 15.1 Užitných vlastností stavby (dostatečná kapacita objektů, obecné technické požadavky na výstavbu a výrobky, snadná údržba, životnost apod.)

Oba mostní objekty splňují nároky na převedení silniční dopravy převážně těžkých nákladních vozidel v potřebné intenzitě 200-270 TNV denně s potřebnou únosností. Za předpokladu pravidelné údržby i prohlídek mostů je stanovena životnost hlavní nosné konstrukce na 100 let od okamžiku prvního uvedení mostu do provozu. Pro usnadnění údržby a zajištění požadované zbytkové životnosti byly upraveny některé konstrukční detaily mostů.

### 15.2 Zajištění přístupu a podmínek pro užívání stavby – veřejně přístupných komunikací a ploch osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Oba mostní objekty splňují svoji funkci převedení silniční dopravy v extravilánu přes tok Bystřice i z hlediska osob s omezenou schopností pohybu a orientace.

### 15.3 Ochrany stavby před škodlivými účinky vnějšího prostředí (povodně, agresivní podzemní voda, bludné proudy, poddolování a povětrnostní vlivy)

Stavby obou mostů jsou vystaveny okolním vlivům i škodlivým účinkům vnějšího prostředí. Při návrhu rekonstrukce jsou tyto vlivy uvažovány a zohledněny.

### 15.4 Splnění požadavků dotčených orgánů

Požadavky všech dotčených orgánů budou zjištěny, projednány a zapracovány.