

## **11118 – I/11 BYSTŘICE N. O., MOST EV.Č. 11-181**

VD-ZDS

# **B – SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

Zpracováno podle „Směrnice pro dokumentaci staveb pozemních komunikací“, „TKP-D staveb pozemních komunikací“ a přílohy 11 vyhlášky č. 499/2006 Sb. ve znění vyhl. 62/2013 Sb. a její změny 405/2017 Sb.

### **OBSAH:**

1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY	2
2. CELKOVÝ POPIS STAVBY	3
3. PŘIPOJENÍ STAVBY NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU	13
4. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ	13
5. ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV	13
6. VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA	15
7. OCHRANA OBYVATELSTVA	16
8. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY	16
9. CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ	23

## 1. **POPIS ÚZEMÍ STAVBY**

- a) Charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území

Na stavebních pozemcích stojí stávající železobetonový most o dvou polích, vodoteč, její břehy, silnice I. třídy, a účelové komunikace. Touto stavbou dojde k demolici stávajícího mostu a výstavbě zcela nového mostu na místě původního mostu, úpravě přilehlých svahů a opravě přilehlé části vozovky. Území je nezastavěné.

- b) Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci

Stavba je v souladu s vydaným územním plánem obce Bystřice nad Olší - 2016.

- c) Geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika, včetně zdrojů nerostů a podzemních vod

Inženýrskogeologický průzkum nebyl proveden. Projekt založení mostu vycházel z hydrogeologického a inženýrskogeologického posudku pro zakládání sousedního mostu ev.č. 68-030..1 a 68-030..2

- d) Výčet a závěry provedených průzkumů a měření – geotechnický průzkum, hydrogeologický průzkum, korozní průzkum, geotechnický průzkum materiálových nalezišť (zemníků), stavebně historický průzkum apod.

Nejsou.

- e) Ochrana území podle jiných právních předpisů

Místo stavby se nenachází v oblasti, jež by byla nějak chráněná.

- f) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Most neleží v záplavovém území.

Poddolovaná území se v místě stavby nenachází.

- g) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Most nebude mít větší vliv na okolní stavby a pozemky. Jedná se pouze o přestavbu stávajícího mostu, střední podpora bude příznivě posunuta cca 1,4 m mimo koryto v poli 1 směrem do inundačního pole. Niveleta je navržena přibližně ve stávajícím vedení, stejně jako u stávajícího mostu. Odtokové poměry na území stavby zůstanou zachovány jako ve stávajícím stavu, nebo dojde k jejich částečnému zlepšení. Není nutná ochrana okolí stavby.

- h) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Stávající most bude odstraněn a nahrazen novým. Kácení dřevin obvodu nad 80 cm nebude nutné. Počítá se pouze s odstraněním náletových křovin a stromů do obvodu 80 cm. Podrobný popis viz bod 5.

i) Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

V místě stavby se nachází pozemky kultury ostatní plocha, vodní plocha a zahrada. Jeden dotčený pozemek je zařazen do ZPF. Pozemky PUPFL nejsou dotčeny.

j) Územně technické podmínky – zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě

Napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu bude zachováno v plné míře. Most se nachází v extravilánu, na levé straně mostu je navržen revizní chodník š. 750 mm.

k) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Stavba mostu nemá věcné ani časové vazby na jiné stavby.

l) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí

Stavba bude trvale umístěna na těchto pozemcích: 2083/3, 3134, 5959/2, 5960/1, 5963/1, 5986/80, 5986/85

m) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo

2083/2, 2083/3, 2086/2, 3134, 5959/2, 5960/1, 5963/1, 5986/80, 5986/85

n) Požadavky na monitoringy a sledování přetvoření

Nejsou.

o) Možnosti napojení stavby na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu

Dopravní napojení stavby bude možné ze stávající silnice I/11, místní komunikace a dvojice polních cest.

Napojení na technickou infrastrukturu v případě potřeby provede zhotovitel dle svých zvyklostí po dohodě s investorem. Vzhledem k rozsahu stavby projekt neřeší napojení stavby na zdroj pitné vody. Toto si zajistí zhotovitel dle svých zvyklostí

## **2. CELKOVÝ POPIS STAVBY**

### **2.1. Celková koncepce řešení stavby**

a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejích současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí; údaje o dotčené komunikaci

Jedná se o přestavbu mostního objektu sestávající z demolice a výstavby nového mostu v místě původního mostu. Stávající most je ve špatném technickém stavu a již nesplňuje požadavky na bezpečný a plynulý provoz.

Most se nachází na silnici I/11. V opravovaném úseku se jedná o kategorii komunikace S 11,5/90.

b) Účel užívání stavby

Jedná se o mostní objekt na silnici I/11.

c) Trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o trvalou stavbu.

d) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby nebo souhlasu s odchylným řešením z platných předpisů a norem

Nejsou žádná povolení výjimek z technických požadavků na stavby, ani technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby, ani souhlas s odchylným řešením z platných předpisů a norem.

e) Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Závazná stanoviska dotčených orgánů jsou uvedena v části „E.1 Doklady“. Podmínky závazných stanovisek jsou zohledněny ve všech částech dokumentace.

f) Celkový popis koncepce řešení stavby včetně základních parametrů stavby – návrhová rychlost, provozní staničení, šířkové uspořádání, intenzity dopravy, technologie a zařízení, nová ochranná pásma a chráněná území apod.

Návrhová rychlost – 90 km/h.

Šířkové uspořádání – volná šířka 12,75 m, šířka mezi obrubami 11,50 m, šířka revizního chodníku 0,75 m.

Intenzita dopravy – všech vozidel 3145 voz/hod, těžkých nákladních vozidel 7144 voz/den.

Výhledová intenzita dopravy není známa.

Technologie a zařízení – stavba nedisponuje žádnými technologiemi a zařízeními.

Nevzniknou žádná nová ochranná pásma a chráněná území.

g) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Stavba není chráněná podle jiných právních předpisů.

h) Základní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod

Jedná se o mostní konstrukci, stavba nemá nároky na energie ani teplo a teplou vodu, ani na jiné druhy energií.

Dešťová voda z komunikace bude svedena příčným a podélným spádem do mostních odvodňovačů, jež budou svislými svody svedeny přímo do vodoteče. Za konci říms budou zřízeny kamenné skluzy, taktéž zaústěny do vodoteče.

Při provozu a údržbě stavby může vznikat tento odpadní materiál:

Uvedené druhy odpadů zařazené podle vyhlášky MŽP v platném znění, kterou se stanoví Katalog odpadů, které mohou vznikat na komunikacích a přilehlých plochách.

Katalogové číslo	Název druhu odpadu	Kategorie	Způsob nakládání
20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad – tráva	O	Oprávněná firma
20 03 03	Uliční smetky	O	Oprávněná firma
20 03 06	Odpad z čištění kanalizace	O	Oprávněná firma

i) Základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy

Investor předpokládá provedení stavby v roce 2020.

Délka stavby je odhadována na 6 měsíců. Z nutnosti provádění technologicky náročných prací v klimaticky příznivých obdobích doporučujeme stavbu provádět v období mezi měsíci březen až listopad. Skutečný časový harmonogram stavby pak bude stanoven zhotovitelem dle jeho technologických možností. Harmonogram opravy bude odsouhlasen investorem.

j) Základní požadavky na předčasné užívání a zkušební provoz

Dokončovací práce v okolí mostu a úpravy pod mostem mohou být prováděny za obnoveného provozu po mostě. Po dokončení opravy mostu budou odstraněna všechna dočasná dopravní značení.

k) Orientační náklady stavby

Náklady na stavbu jsou odhadovány na cca 32.000.000 Kč bez DPH.

## 2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Jde o novostavbu mostu v místě mostu stávajícího. Most se nachází v extravilánu nedaleko obce Bystřice nad Olší. Z těchto důvodů nebylo urbanistické hledisko blíže zkoumáno.

b) Architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Vzhledem k umístění mostu bylo zvoleno odpovídající architektonické a výtvarné řešení. Dominantním materiálem stavby je železobeton. Uspořádání nového mostu se přibližně shoduje se stávajícím mostem, pouze došlo k mírné změně poměru rozpětí dvojice polí. Nosná konstrukce bude nově tvořena monolitickou železobetonovou deskou lichoběžníkového průřezu. Konstrukce je moderní a na pohled jednoduchá a elegantní. Na mostě bude osazeno normové ocelové zábradelní svodidlo a mostní zábradlí.

## 2.3. Celkové stavebně technické řešení

a) Popis celkové koncepce technického řešení po skupinách objektů nebo jednotlivých objektech včetně údajů o statických výpočtech prokazujících, že stavba je navržena tak, aby návrhové zatížení na ni působící nemělo za následek poškození stavby nebo její části nebo nepřipustné přetvoření

Stávající most je ve špatném technickém stavu a již nesplňuje požadavky na bezpečný a plynulý provoz. Projektovaná oprava, resp. přestavba řeší trvalé odstranění veškerých závad včetně jejich příčin a upravuje stavební stav mostu tak, aby ho bylo možno dále bezpečně používat.

Objekt SO 181 – Přečhodné dopravně inženýrské opatření bude používáno pouze po dobu stavby jako dočasné.

Objekt SO 201 – Most – bude používán jako trvalý mostní objekt na silnici první třídy. Na mostě bude nové šířkové uspořádání komunikace. Šířka mezi obrubami a zároveň volná šířka bude činit 11,50 m. Šířkové uspořádání komunikace odpovídá kategorii komunikace S 11,5. Šířka pruhů 2x 3,50 m, vodící proužek 2x 0,25 m, zpevněná krajnice 2x 2,00 m. Na mostě je zřízen levostranný revizní chodník š. 0,75 m. Obruba bude výšky 150 mm, sklon 5:1. Na pravé římse bude instalováno odnímatelné ocelové zábradelní svodidlo ZSNH4/H2 se svislou výplní. Na revizním chodníku bude instalováno odnímatelné ocelové mostní svodidlo MS4/H2. Na kraji revizního chodníku bude osazeno odnímatelné ocelové mostní zábradlí se svislou výplní z otevřených válcovaných profilů. Výškově bude niveleta na mostě snížena o cca 0-75 mm. Niveleta na mostě konstantně stoupá 0,50 %. Příčný sklon konstantní střeovitý 2,5 %.

Navržená oprava řeší demolici stávajícího mostního objektu a výstavbu nového mostu v místě mostu původního. Po uzavření silniční komunikace bude odfrézována stávající vozovka a odbourány ostatní vrstvy vozovky. Budou odbourány stávající mostní římsy vč. mostního vybavení. NK bude snesena a spodní stavba bude kompletně odstraněna. Následně budou provedeny velkopřůměrové piloty  $\varnothing 900$  mm dl. 10,0 m v počtu 8 ks pod každý základ. Na nich budou vybetonovány železobetonové základové pasy a následně opěry s šikmými svahovými křídly a pilíř. Následně bude provedena betonáž NK na pevné skruži vč. předepnutí. Poté budou dokončeny závěrné zdi, mostní závěry, přechodové oblasti. Následovat budou pokládky izolace, zřízení odvodnění izolace, betonáž říms a pokládky vozovek jak na mostě, tak na předmostí včetně osazení mostních odvodňovačů a ostatního mostního vybavení (zábradlí, svodidla). V poslední řadě budou provedeny dokončovací práce – zálivky, přídlažby, zřízení skluzů za konci říms, úprava opevnění spodní stavby a terénní úpravy v inundačním poli pod mostem. Nakonec budou veškeré stavbou dotčené plochy uvedeny do původního stavu a osety travním semenem. Most je staticky posouzen dle ČSN a EN.

*b) Celková bilance nároků všech druhů energií, tepla a teplé užitkové vody (podmínky zvýšeného odběru elektrické energie, podmínky při zvýšení technického maxima)*

Stavba nemá nároky na energie ani teplo a teplou vodu.

*c) Celková spotřeba vody*

Stavba nemá nároky na vodu.

*d) Celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, způsob nakládání s vyzískaným materiálem*

Při provozu stavby bude vznikat tento odpadní materiál:

Uvedené druhy odpadů zařazené podle vyhlášky MŽP v platném znění, kterou se stanoví Katalog odpadů, které mohou vznikat na komunikacích a přílehlých plochách.

Katalogové číslo	Název druhu odpadu	Kategorie	Způsob nakládání
20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad – tráva	O	Oprávněná firma
20 03 03	Uliční smetky	O	Oprávněná firma
20 03 06	Odpad z čištění kanalizace	O	Oprávněná firma

e) Požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě

Stavba neřeší výstavbu nové veřejné sítě komunikačních vedení. Stávající komunikační sítě nebudou stavbou dotčeny.

#### **2.4. Bezbariérové užívání stavby**

Most se nachází v extravilánu, neuvažuje se s pohybem osob s omezenou schopností pohybu nebo orientace, technické požadavky pro zabezpečení bezbariérového užívání stavby nebyly posuzovány.

#### **2.5. Bezpečnost při užívání stavby**

Bezpečnost vozidel a případných chodců na mostě proti pádu z mostu je zajištěna v délce mostu záchytným zařízením – ocelové mostní zábradlí + ocelové mostní svodidlo se zádržností H2.

#### **2.6. Základní charakteristika objektů**

a) Popis současného stavu

Most přemostňuje vodní tok Hluchová. Jedná se o most o dvou polích s deskovou nosnou konstrukcí tvořenou 14 ks předpjatých prefabrikovaných železobetonových nosníků MPD 55. Most byl dle informací z BMS postaven v roce 1959.

Hlavním důvodem provedení této opravy mostu je dokončení nového úseku silnice I/11. V rámci dostavby bude stará silnice I/11J včetně veškerých mostů a propustků předána pod Správu silnic Moravskoslezského kraje. Předání mostu je však podmíněno jeho opravou. Jednou z hlavních závad je nefunkčnost izolace, což způsobuje silné zatékání jak na nosnou konstrukci, tak na spodní stavbu, což vede ke značné degradaci betonu a korozi výztuže. Na nosné konstrukci z předpjatých prefabrikátů MPD jsou zřetelně poškozené kanálky příčného přepětí. Dále jsou na podhledu nosné konstrukce zřetelné stopy vápenných výluhů v místě podélné předpínací výztuže. Ze zkušenosti s podobnými mosty je známo, že bylo nešvarem tehdejší doby nezřídka se vyskytující špatné, nebo dokonce zcela chybějící zainjektování kanálků předpínací výztuže, díky čemuž není v průběhu užívání mostu bráněno korozi předpínací výztuže a následně k případné částečné ztrátě předpětí, která může vést v extrémním případě až k havárii mostu. Závady tohoto charakteru je u konstrukce tohoto typu z hlediska mostních prohlídek těžké, ne-li dokonce nemožné bezpečně odhalit. Spodní stavba byla v r. 2012 částečně sanována, avšak příčiny závad odstraněny nebyly, což vedlo k jejich opětovnému vzniku (trhliny, zamáčení, inkrustace). Na beton spodní stavby bylo navíc využito nevhodné říční kamenivo. Beton spodní stavby vykazující pevnost třídy C -/7,5 je z dnešního pohledu zcela nevyhovující. Co se týká mostního svršku, vozovka na mostě je na mnoha místech prosedlá, prostoupena velkým množstvím trhlin a vysprávek vlivem velmi vysokého dopravního zatížení před dostavbou nového úseku silnice I/11. V r. 2012 byly na místo původních říms zřízeny nové římsy vč. nového odnímatelného ocelového mostního zábradlí. Most se však nachází v extravilánu a tak by měl být osazen zábradelním svodidlem, nikoliv pouze zábradlím. Svody odvodňovačů jsou kompletně zkorodované. Křídla jsou krátká a chybí skluzy za jejich konci, což vede k erozi svahů za konci říms. V závěrech poslední Hlavní prohlídky mostu z r. 2016 je stavební stav nosné konstrukce ohodnocen stupněm V – špatný a stav spodní stavby ohodnocen stupněm V – špatný, použitelnost 1 – použitelné. Se stavebním stavem se projektant ztotožňuje, použitelnost by zařadil alespoň do stupně 2 –

podmíněně použitelný s ohledem na nevyhovující zádržné systémy vzhledem k lokaci mostu (extravilán).

*b) Popis navrženého řešení*

Most bude opravován za úplné uzavírky. Po dobu stavby bude doprava převedena na nový úsek silnice I/11. Stávající nosná konstrukce bude snesena a spodní stavba bude odstraněna. Budou zřízeny nové velkopřůměrové piloty, na nich budou vybetonovány základové pasy, opěry s šikmými svahovými křídly a střední pilíř. Následně bude vybetonována nová lichoběžníková deska z předpjatého betonu, která bude na opěrách usazena prostřednictvím hrncových ložisek a na středním pilíři prostřednictvím vrubového kloubu. Na ni bude provedena celoplošná hydroizolace z asfaltových pásů, osazeny nové mostní odvodňovače a odvodnění izolace, zřízeny nové římsy a vozovka. Následně budou na mostě osazeny normové záchytné a zádržné systémy. Úpravy pod mostem a jiné dokončovací práce v okolí mostu mohou být prováděny za obnoveného provozu na mostě. Na předmostích bude vozovka plynule navazovat na stávající stav.

**1. Pozemní komunikace**

*a) výčet a označení jednotlivých pozemních komunikací stavby*

Tento projekt předpokládá minimální úpravy vedení pozemní komunikace. Směrově bude zachováno přibližně stávající vedení. Osa komunikace je na mostě i v předmostí směrově v přímé, délka úpravy je 116,42 m. Úprava komunikace na mostě a v předmostí je součástí SO 201 – Most.

*b) základní charakteristiky příslušných pozemních komunikací:*

*- kategorie, třída, návrhová kategorie nebo funkční skupina a typ příčného uspořádání*

Jedná se o silnici 1. třídy. Šířkové uspořádání odpovídá kategorii S 11,5/90.

*- parametry a zdůvodnění trasy*

Výškově bude niveleta na mostě snížena o cca 0-75 mm, bude kopírovat podélný spád nosné konstrukce. Niveleta na začátku úpravy stoupá 0,40 %, na mostě od staničení 49,80 m stoupá 0,50 %, za mostem od staničení 83,20 m stoupá 0,24 % až do konce úpravy. Vzhledem k zanedbatelnému rozdílu sklonů nebyly navrženy poloměry zakružovacích oblouků.

Příčný sklon na mostě konstantní střešovitý 2,5 %. Na koncích úpravy se sklon plynule mění, před mostem na střešovitý 1,5-1,9 %, za mostem na střešovitý 0,8 %.

*- návrh zemního tělesa, použití druhotných materiálů, výsledky bilance zemních prací*

Zemní těleso je u mostu provedeno s využitím vhodného materiálu do násypu (šterk, šterkopísek). Bilance zemních prací je na straně násypů. Nebude prováděn žádný zářez.

*- vstupní údaje a závěry posouzení návrhu zpevněných ploch*

Návrh zpevněné plochy vychází z teoretické občasného pojezdu nákladního vozidla dle TP 170. Na mostě je vozovka navržena jako třívrstvá pro tř. zatížení S-1 sestávající z obrušné vrstvy SMA 11 S PMB 45/80-60 tl. 40 mm na povrchu opatřena předobalenou drtí 2/4 v množství 2 kg/m<sup>2</sup>, ložné vrstvy ACL 16 S PMB 25/55-60 tl. 50 mm a ochranné vrstvy izolace MA 11 IV PMB 25/55-60 tl. 35 mm na povrchu opatřena předobalenou drtí 4/8 v množství 2-4 kg/m<sup>2</sup>. V předmostí je navržena vozovka jako D0-N, tř. zatížení I, podloží PIII ve skladbě obrušná vrstva SMA 11 S PMB 45/80-60 tl. 40 mm na povrchu opatřena předobalenou drtí 2/4 v množství 2 kg/m<sup>2</sup>, ložná



vrstva ACL 22 S PMB 25/55-60 tl. 80 mm, podkladní vrstva ACP 22 S PMB 25/55-60 tl. 2x60 mm, podklad MZK tl. 200 mm a ŠD tl. 250 mm. V rozsahu mimo stavební jámu bude v uvažované délce úpravy provedena jen obrusná a ložná vrstva. Úprava bude plynule navazovat na stávající stav.

## 2. Mostní objekty a zdi

### a) výčet objektů a zdí

SO 201 - Most

### b) základní charakteristiky jednotlivých objektů, zejména základní údaje – rozpětí, délky, šířky, průjezdní a průchozí prostory:

Druh převáděné komunikace	silnice I/11J
Překračovaná překážka	potok Hluchová
Počet mostních polí	2
Počet mostovkových podlaží	jednopodlažní most
Výšková poloha mostovky	horní mostovka
Měnitelnost základní polohy	nepohyblivý most
Doba trvání	trvalý most
Průběh trasy na mostě	směrově:       přímá výškově: přímá, pod. spád + 0,50 %
Situativní uspořádání	kolmý most
Hmotná podstata	Spodní stavba monolitická železobetonová, nosná konstrukce předpjatý beton – lichoběžníková deska, spojitá nosná konstrukce o dvou polích
Výchozí charakteristika	monolitická železobetonová lichoběžníková deska
Konstrukční uspoř. příč. řezu	otevřeně uspořádaný
Omezení volné výšky na mostě	volná výška neomezená
Délka přemostění:	32,00 m
Délka mostu:	46,41 m
Délka nosné konstrukce:	35,20 m
Rozpětí jednotlivých polí:	teoretické 17,70 m + 15,70 m
Šikmost mostu:	kolmý – 100,00 ‰
Volná šířka mostu:	11,50 m
Šířka průchozího prostoru:	0,75 m vlevo
Šířka mostu mezi obrubami:	11,50 m
Výška mostu:	5,08 m v poli 1
Stavební výška:	1,09 m
Plocha nosné konstrukce mostu:	469,92 m <sup>2</sup>

Zatížení mostu: dle ČSN EN 1991-2/Z3, skupina 1  
Důležitá upozornění: -

*- základní technické řešení a vybavení*

Most je kolmý o dvou polích, NK tvořena lichoběžníkovou deskou z předpjatého betonu. Spodní stavba je založena na pilotách, krajní opěry jsou masivní se svahovými šikmými křídly. Na mostě je provedena celoplošná izolace s protispádem, živičná vozovka, na levé straně je situován revizní chodník. Na levé straně je osazeno ocelové mostní zábradlí, na obou stranách vozovky mostní svodidla – vpravo zábradelní. Odvodnění je zajištěno mostními odvodňovači, odvodňovači izolace a skluzy za konci říms. Úpravy pod mostem jsou v minimální možné míře s důrazem na zachování přírodního rázu krajiny.

*- druhy konstrukcí a jejich zdůvodnění*

Most je kolmý, o dvou polích. Nosnou konstrukci tvoří předpjatá železobetonová deska lichoběžníkového průřezu, příčně železobetonová bez předpětí. Na konci NK budou zřízeny železobetonové příčníky.

*- postup a technologie výstavby*

Most bude opravován za úplné uzavírky. Po dobu stavby bude doprava převedena na nový úsek silnice I/11. Stávající nosná konstrukce bude snesena a spodní stavba bude odstraněna. Budou zřízeny nové velkopřůměrové piloty, na nich budou vybetonovány základové pasy, opěry s šikmými svahovými křídly a střední pilíř. Následně bude vybetonována nová lichoběžníková deska z předpjatého betonu, která bude na opěrách usazena prostřednictvím hrncových ložisek a na středním pilíři prostřednictvím vrubového kloubu. Na ni bude provedena celoplošná hydroizolace z asfaltových pásů, osazeny nové mostní odvodňovače a odvodnění izolace, zřízeny nové římsy a vozovka. Následně budou na mostě osazeny normové záchytné a zádržné systémy. Úpravy pod mostem a jiné dokončovací práce v okolí mostu mohou být prováděny za obnoveného provozu na mostě. Na předmostích bude vozovka plynule navazovat na stávající stav.

3. Odvodnění pozemní komunikace

*- stavebně technické řešení odvodnění, jeho charakteristiky a rozsah*

Odvodnění komunikace je na mostě řešeno oboustrannými mostními odvodňovači 500/500 mm – na každé straně 2 ks. Osazení odvodňovačů je vykresleno ve výkrese „Půdorys – nový stav“. Odvodňovače budou osazeny za opěrou 1 a za pilířem 2 ve vzdálenosti cca 17,5 m. Svody budou ukončeny min. 200 mm pod spodkem NK. Voda ze svodů bude okapávat přímo do vodoteče na plochy v blízkosti spodní stavby opevněné kamennou rovnatinou s vyklínováním, hmotnost kamene min. 500 kg. Za konci říms budou zřízeny skluzy z kamenné dlažby do betonu taktéž zaústěné přímo do vodoteče. Mimo most bude voda odváděna kombinací příčného a podélného sklonu do nezpevněných krajnic a dále do silničních příkopů.

4. Tunely, podzemní stavby a galerie

Neobsazeno.

5. Obslužná zařízení, veřejná parkoviště, únikové zóny a protihlukové clony

Neobsazeno.

## 6. Vybavení pozemní komunikace

### a) záchytná bezpečnostní zařízení

Na levé straně mostu bude osazeno ocelové mostní zábradlí se svislou výplní výšky 1,1 m. Na obou stranách vozovky na mostě bude osazeno ocelové mostní svodidlo, vlevo MS4/H2, vpravo ZSNH4/H2 se svislou výplní. Na předmostí budou svodidla pokračovat jako ocelová svodidla JSNH4/H2, na svahových křídlech budou zřízena silniční dvoumadlová zábradlí.

### b) dopravní značky, dopravní zařízení, světelné signály, zařízení pro provozní informace a telematiku

Most bude označen tabulkami s ev. číslem mostu a tabulkou s názvem přemostované vodoteče.

Po dobu stavby bude na mostě vyloučen provoz – objízdná trasa bude vyznačena přechodným dopravním značením, jež je předmětem SO 181 – Přechodné dopravně inženýrské opatření. Po dokončení prací na mostě bude přechodné dopravní značení odstraněno.

### c) veřejné osvětlení

Neprovádí se.

### d) ochrany proti vniku volně žijících živočichů na komunikace a umožnění jejich migrace přes komunikaci

Neprovádí se.

### e) clony a sítě proti oslnění

Neprovádí se.

## 7. Objekty ostatních skupin objektů

Neobsazeno.

## 2.7. Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Součástí stavby nejsou žádné technické a technologické zařízení.

## 2.8. Zásady požární bezpečnostního řešení

Obsah a rozsah požárně bezpečnostního řešení vychází ze zákona č. 133/1985 Sb. ve znění pozdějších předpisů a vyhlášky č. 246/2001 a požadavků zvláštních předpisů a normativních požadavků.

Z hlediska požární bezpečnosti jsou posuzované stavební objekty bez požárního rizika. Navržené objekty budou splňovat následující požadavky:

- Projekt vychází z požadavků ČSN 73 0802 – Požární bezpečnost staveb – nevýrobní objekty.
- Konstrukce vozovek a šířkové uspořádání komunikací (min. šířka 3,00 m) jsou navrženy tak, aby vyhovovaly pojezdu vozidel HZS. Z hlediska požární bezpečnosti jsou tak posuzované stavební objekty bez požárního rizika.
- Druh stavby a použité stavební konstrukce nevylučují, aby stavba podlehla požáru.

– Stavba není zásahovou cestou ani příjezdovou komunikací umožňující pohyb hasičské a záchranné techniky a také není cestou evakuační.

Součástí stavby nebudou žádná protipožární zařízení ani přístupové body s požární vodou.

Po dobu provádění mostu bude díky objízdné trase zajištěn průjezd veškeré dopravy, tedy i vozidel HZS. Přístup k okolním pozemkům a budovám není omezen.

## **2.9. Úspora energie a tepelná ochrana**

Jedná se o mostní objekt – nebudou spotřebovávány žádné energie při provozu, ani nebude zřizována tepelná ochrana.

## **2.10. Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní prostředí**

Mostní objekt – nejsou kladeny žádné požadavky.

## **2.11. Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

### *a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží*

Není zapotřebí budovat ochranu proti pronikání radonu z podloží.

### *b) Ochrana před bludnými proudy*

Ochrana bude prováděna dle platné TP 124. Základní korozní průzkum nebyl proveden. Most ev. č. 11-181 se nachází nedaleko elektrizované železniční tratě. Stavba je zařazena do stupně č. 4 ochranných opatření. Bude prováděna primární a sekundární ochrana a konstrukční opatření (např. provaření výztuže a její vyvedení pro účely kontrolních měření a dodatečných opatření).

### *c) Ochrana před technickou seismicitou*

Všechny konstrukční části, zejména nosné, jsou navrženy na dynamické zatížení od silniční dopravy.

### *d) Ochrana před hlukem*

Po provedení stavby bude hluková zátěž oproti stávajícímu stavu zmenšena – provoz bude plynulejší, povrch vozovky bude hladký.

Při provádění stavby dojde ke zvýšení hluku. Dodavatel stavebních prací je povinen používat především stroje a mechanismy v dobrém technickém stavu a jejich hlučnost nepřekračuje hodnoty stanovené v technickém osvědčení. Bude respektováno nařízení vlády č. 272/2011 a jeho změny uvedené v zákoně 217/2016 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Stavební práce budou probíhat pouze v rozmezí od 6 do 22 hodiny.

### *e) Protipovodňová opatření*

Mostní objekt je navržen na průtok velké vody – v mostním otvoru bude proveden Q100 s dostatečnou rezervou.

Před provedením stavby zhotovitel vypracuje a nechá schválit „Povodňový a havarijní plán“, jež bude stanovovat podmínky realizace stavby.

f) Ostatní účinky – vliv poddolování, výskyt metanu apod.

Všechny svahy zemního tělesa jsou navrženy v takových sklonech, aby nedocházelo k sesuvům půdy. Nebude prováděna ochrana před vlivem poddolování. Nebude prováděna žádná další ochrana proti jiným účinkům, např. výskytu metanu apod.

### **3. PŘIPOJENÍ STAVBY NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU**

a) Napojovací místa technické infrastruktury

Nejsou nutné žádné napojení na technickou infrastrukturu.

Napojení na technickou infrastrukturu během provádění stavby provede zhotovitel dle svých zvyklostí po dohodě s investorem.

b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Neobsazeno.

### **4. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ**

a) Popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace

Návrh mostní konstrukce vychází z umístění v extravilánu, kde není požadováno provedení veřejného chodníku. Je zřízen pouze revizní chodník. Revizní chodník na mostě tedy ze své podstaty nevyhovuje pro pohyb osob s omezenou schopností pohybu a orientace. Před mostem a za mostem chodník nepokračuje. Projekt se tímto nezabývá.

b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Napojení zůstane zachováno jako ve stávajícím stavu.

c) Doprava v klidu

Na mostě se neřeší doprava v klidu.

d) Pěší a cyklistické stezky

Na mostě nebude zřízena pěší ani cyklistická stezka. Na levé straně mostu je navržený pouze revizní chodník.

### **5. ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV**

a) Terénní úpravy

Vozovka na předmostích bude navázána na stávající stav. Dále dojde k dosypání náspů u křídel zeminou s jejím následným ohumusováním a zatravněním. Inundační území v 2. poli

zůstane bez úprav. V poli 1 budou dno a břehy ponechány přirozeně šterkovité, jako je tomu u stávajícího stavu, v patě opěr a pilíře bude pouze v minimálním nutném rozsahu provedeno opevnění kamennou vyklínovanou rovinaninou z balvanů hmotnosti min. 500 kg.

Sejmutá ornice (odhumusování) se rozprostře na svahy násypů okolo mostu po dokončení zpětných zásypů. Dotčené plochy v okolí mostu a komunikace budou ohumusovány a zatravněny.

Území dotčené stavbou musí být po jejím dokončení důsledně zbaveno všech stavebních materiálů a zemin. Povrch terénu musí být uveden do původního stavu. Původním stavem je myšleno odstranění všech navezených zemin a stavebních materiálů a obnovení původních povrchů dotčených pozemků, aby se po dokončení této opravy negativně nezměnily přírodní poměry VKP.

*b) Kácení mimolesní zeleně a její případná náhrada*

Při celkové přestavbě mostů ev. č. 11J-181 budou odstraněny drobné dřeviny do vzdálenosti cca 4 m od levého boku OP1 a OP3. Jedná se o náletové dřeviny, rostoucí na konstrukci silničního násypu. V rámci stavby bude provedeno vyčištění pracovního prostoru pro provedení nového mostu a souvisejících úprav terénu v jeho blízkosti. Všechny dotčené dřeviny také rostou v ochranném pásmu silnice I/11J. Z větší části se jedná o keřovitou vegetaci, ojediněle o menší stromy.

Odstraněné dřeviny s obvodem kmene menším než 80 cm ve výčetní výšce 130 cm:

číslo	druh	obvod kmene v 1,3 m	parcela/majitel
1	Jasan ztepilý <i>Fraxinus excelsior</i>	0,63 m	Bystřice nad Olší 5959/2 Česká republika (Lesy ČR, s.p.)
2,4	Jasan ztepilý <i>Fraxinus excelsior</i>	0,31 m	Bystřice nad Olší 5963/1 Česká republika (ŘSD ČR)
3,5,6	Vrba bílá <i>Salix alba</i>	0,31 m	Bystřice nad Olší 5963/1 Česká republika (ŘSD ČR)
7	Jasan ztepilý <i>Fraxinus excelsior</i>	0,63 m	Bystřice nad Olší 5963/1 Česká republika (ŘSD ČR)

V rámci prací bude dále provedeno smýcení drobných dřevin a keřů v blízkosti mostu na ploše 320 m<sup>2</sup>.

V rámci stavby bude provedena náhradní výsadba stromů. Výsadba náhradní zeleně bude navržena odborem ŽP příslušné obce s pověřeným obecním úřadem. Bude navržen počet a druh stromů a pozemek, na němž se tato vegetace vysadí. Vzdálenost výsadby od hranice komunikace musí být minimálně 5 m.

Práce na opravě mostu budou prováděny v souladu s normou ČSN 83 9061 – Technologie vegetačních úprav v krajině – ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.

*c) Biotechnická, protierozní opatření*

Bude provedeno rozprostření ornice v rozsahu dotčeném území stavby, dotčené pozemky budou ohumusovány a osety travním semenem.

Skluzy za mostem budou odlážděny dlažbou z lomového kamene do betonu.

Pod mostem v místě dopadové plochy pod ústím svislých svodů mostního odvodnění bude plocha o rozměrech cca 1x1 m opevněn kamennou rovinaninou s vyklínováním, hmotnost balvanů min. 500 kg.

## **6. VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA**

### *a) Vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda,*

Celkově lze hodnotit stavbu po dokončení jako pozitivní, vlivy vznikající při výstavbě je třeba eliminovat dodržováním všech předpisů a norem tak, aby stavbou nebyly narušeny přilehlé pozemky, zeleň a komunikace byla vždy očištěna.

Při provádění stavby dojde ke zhoršení životního prostředí zejména hlukem, prachem, dále bude ztížena dopravní situace na dotčené komunikaci. Je třeba dbát na to, aby nedošlo k dalšímu zhoršení životního prostředí např. únikem, ropných produktů. Při realizaci je nutné, aby dodavatel využíval veškeré zařízení jen pro ty účely, pro které jsou navržena, a dodržoval zásady určené v této části dokumentace. Při provádění stavebních prací je nutné dodržovat všechny bezpečnostní předpisy ve stavebnictví a respektovat zejména zákon 258/2000 Sb. v platném znění o ochraně veřejného zdraví a dále:

Ochranu proti hluku a vibracím. Dodavatel stavebních prací je povinen používat především stroje a mechanismy v dobrém technickém stavu a jejich hlučnost nepřekračuje hodnoty stanovené v technickém osvědčení. Bude respektováno nařízení vlády č. 272/2011 a jeho změny uvedené v zákoně 217/2016 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Stavební práce budou probíhat pouze v rozmezí od 6 do 22 hodiny.

Ochranu proti znečišťování ovzduší výfukovými plyny a prachem. Dodavatel je povinen zabezpečit provoz dopravních prostředků produkujících ve výfukových plynech škodliviny v množství odpovídajícím vyhlášce č. 56/2001 Sb. zákona o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích v platném znění.

Ochranu proti znečištění komunikací a nadměrné prašnosti. Vozidla vyjíždějící ze staveniště musí být řádně očištěna, aby nedocházelo ke znečišťování veřejné silniční sítě. Případné znečišťování musí být pravidelně odstraňováno.

Ochranu proti znečištění povrchových i podzemních vod. Po dobu výstavby je nutno při provádění stavebních prací a provozu zařízení staveniště vhodným způsobem zabezpečit, aby nemohlo dojít ke znečištění vodního toku. Jedná se zejména o vhodný způsob odvádění dešťových vod z provozních, výrobních a skladovacích ploch staveniště.

Ochrana půdy. Zhotovitel díla musí během stavebních prací zajistit kontrolu práce a údržby stavebních mechanismů s tím, že pokud dojde k úniku ropných látek do zeminy, je nutné kontaminovanou zeminu ihned vytěžít a uložit do nepropustné nádoby příp. kontejneru, vyvést na příslušnou skládku nebo do spalovny.

Vybraný zhotovitel stavby vypracuje program odpadového hospodářství, které předloží k odsouhlasení příslušnému odboru výstavby a životního prostředí před zahájením stavebních prací. Balance odpadů viz bod 2.3 b) „Odpadové hospodářství“.

*b) Vliv na přírodu a krajinu – ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.*

Stavba nebude mít vliv na krajinu. Vliv na přírodu bude zajištěn ochranou zeleně a živočichů. Stavba zachová ekologické funkce a vazby v krajině. Řešení vegetace viz bod 5.

Před započítáním stavby je nutné provést záchranný odlov a transfer ryb z toku Hluchová.

*c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000*

Stavba nebude mít vliv na území Natura 2000.

*d) Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem*

Nevyžaduje se posouzení vlivů na životní prostředí EIA.

*e) V případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno*

Stavební záměr nespadá do režimu zákona o integrované prevenci.

*f) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů*

Žádná ochranná a bezpečnostní pásma nebudou výstavbou zřizována.

## **7. OCHRANA OBYVATELSTVA**

Mostní objekt – bez požadavků civilní ochrany. Závažným haváriím mostního objektu bude předcházeno pravidelnými mostními prohlídkami a důsledným dodržováním navržených údržbových prací na mostě a komunikaci. Zóny havarijního plánování nebudou stanoveny, protože se nejedná o objekt nebo zařízení, kde je umístěna nebezpečná látka.

## **8. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY**

### **8.1. Technická zpráva**

Staveniště se nachází na katastrálním území Bystřice nad Olší. Předmětem stavby je odstranění stávajícího mostního objektu a výstavba nového mostu. Komunikace na předpolích mostu včetně mostu leží v extravilánu. Komunikace i most jsou v majetku ŘSD ČR. Most přemostňuje vodoteč a ve správě Lesů ČR.

Staveniště je vymezeno nezbytnou úpravou komunikace. Budou provedeny výkopy související s demolicí stávající spodní stavby a výstavbou nové spodní stavby. Výškové parametry jsou dány stávajícími sklony terénu a přilehlými pozemky. Odvodnění staveniště bude provedeno dle stávajících sklonových poměrů do vodoteče.



a) Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Stavební hmoty budou dodávány na stavbu dle potřeby pro postupnou realizaci stavby. Jednotlivé spotřeby médií a hmot jsou odvislé na zhotoviteli. Staveništní plochy budou využity jako sklad materiálů.

b) Odvodnění staveniště

Voda ze staveniště bude přirozeně odtékat na okolní pozemky, kde bude vsakovat. Výkopová jáma musí být řádně odvodněna rýhami do studní, odkud bude čerpána a odvedena do koryta vodoteče.

Před provedením stavby zhotovitel vypracuje a nechá schválit „Povodňový a havarijný plán“, jež bude stanovovat podmínky realizace stavby.

c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Staveniště bude napojeno přímo na silnici I/11. Napojení na technickou infrastrukturu během provádění stavby provede zhotovitel dle svých zvyklostí po dohodě s investorem.

d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Provádění stavby nebude mít vliv na jiné stavby v okolí.

Stavba se dotkne dočasným a trvalým zábořem okolních pozemků ve vlastnictví třetích osob. Přesná specifikace těchto pozemků a rozsahu zábořů je pak stanovena v přílohách „Katastrální situační výkres“ a „Seznam dotčených parcel“.

e) Ochrana okolí staveniště, požadavky na související asanace, demolice, kácení

Okolí staveniště si vyžádá ochranu z důvodů zajištění bezpečnosti silničního provozu. Stavební jáma bude zabezpečena dočasným plotem. Kácení – viz bod 5.

f) Maximální dočasné a trvalé záboř pro staveniště

Stavba si vyžádá trvalý záboř v ploše celkem 1495 m<sup>2</sup>, z toho 240 m<sup>2</sup> s výkupem. Tento záboř je na pozemcích ŘSD ČR, Lesů ČR a na pozemku ve vlastnictví třetích stran. Část trvalého zábořu na pozemku Lesů ČR bude řešen formou věcného břemene. Dočasné zábořy budou nutné v ploše 1527 m<sup>2</sup>. Více v příloze C.2 Katastrální situační výkres a E.2 Seznam dotčených parcel.

g) Požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Jedná se o mostní objekt v extravilánu, není nutno zřizovat náhradní obchozí trasu.

h) Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Během opravy mostu vznikne při stavební činnosti množství odpadového materiálu. V souvislosti se vzrůstajícím významem ochrany životního prostředí je nutné se vzniklým odpadem nakládat dle níže uvedeného textu:

Nakládání s odpady musí odpovídat následujícím předpisům ve znění pozdějších předpisů:

- Zákon č. 111/1994 Sb., o silniční dopravě (část III – Přeprava nebezpečných věcí v silniční dopravě)
- Zákon č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon) a o změně a doplnění některých zákonů

- Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů
- Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech
- Zákon č. 157/2009 Sb., o nakládání s těžebním odpadem a o změně některých zákonů
- Vyhláška č. 99/1992 Sb., o zřizování, provozu, zajištění a likvidaci zařízení pro ukládání odpadů v podzemních prostorech
- Vyhláška č. 93/2016 Sb., o Katalogu odpadů
- Vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady
- Vyhláška č. 641/2004 Sb., o rozsahu a způsobu vedení evidence obalů a ohlašování údajů z této evidence
- Vyhláška č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a změně vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady
- Vyhláška č. 352/2005 Sb., o podrobnostech nakládání s elektrozařízeními a elektroodpady a o bližších podmínkách financování nakládání s nimi
- Vyhláška č. 94/2016 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů

Vzhledem k obecně platným prioritám udržitelného rozvoje společnosti je žádoucí, aby při stavebních činnostech byly používány postupy, které jsou plně v souladu zejména s požadavky § 10 a § 11 zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon“) zaměřenými na předcházení vzniku odpadů a přednostní využívání odpadů.

Podle § 3 a výše uvedeného zákona je základní povinností každého stavebníka předcházet vzniku odpadů a omezovat jejich nebezpečné vlastnosti. V případě vzniku odpadu je pak nezbytné nakládat s odpadem dle uvedených předpisů. Ze zákona je povinna likvidovat odpad fyzická nebo právnická osoba, při jejíž činnosti odpad vzniká nebo odborná firma smluvně zavázaná k likvidaci odpadu. Státní správu v oblasti s nakládáním s odpady provádí dle výše citovaného zákona příslušný MěÚ – odbor životního prostředí. Běžný stavební odpad bude odvážen na nejbližší skládku, nebezpečný odpad se na stavbě nevyskytne.

## Přehled druhů odpadů, které se na stavbě vyskytnou, popřípadě mohou vyskytnout

vysvětlivky: O odpady, které nejsou uvedeny v Seznamu nebezpečných odpadů

(prvé dvojčíslí označuje skupinu odpadů, - druhé dvojčíslí označuje podskupinu odpadů, třetí dvojčíslí označuje druh odpadu zařazeného do příslušné skupiny nebo podskupiny odpadů)

katalog. druh odpadu šestimístný kód	kategorie odpadu	kód dle dodatku I a II Basilejské úmluvy
--	---------------------	--

### 17 STAVEBNÍ A DEMOLIČNÍ ODPADY

#### 17 01 BETON, CIHLY, TAŠKY A KERAMIKA

17 01 01	Beton	O
17 01 07	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06	O

#### 17 02 DŘEVO, SKLO A PLASTY

17 02 01	Dřevo	O
----------	-------	---

#### 17 03 ASFALTOVÉ SMĚSI, DEHET A VÝROBKÝ Z DEHTU

17 03 01	Asfaltové směsi obsahující dehet	N
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	O

#### 17 04 KOVY (VČETNĚ JEJICH SLITIN)

17 04 05	Železo a ocel	O
17 04 07	Směsné kovy	O

#### 17 05 ZEMINA, KAMENÍ A VYTĚŽENÁ HLUŠINA

17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	O
17 05 06	Vytěžená hlušina neuvedená pod číslem 17 05 05	O

#### 17 06 IZOLAČNÍ MATERIÁLY

17 06 03	Jiné izolační materiály, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky	N
----------	--	---

### 02 ODPADY Z PRVOVÝROBY V ZEMĚDĚLSTVÍ, ZAHRADNICTVÍ, MYSLIVOSTI, RYBÁŘSTVÍ A Z VÝROBY A ZPRACOVÁNÍ POTRAVIN

#### 02 01 ODPADY ZE ZEMĚDĚLSTVÍ, ZAHRADNICTVÍ, LESNICTVÍ, MYSLIVOSTI, RYBÁŘSTVÍ

02 01 07	Odpady z lesnictví	O
----------	--------------------	---

Případně další odpady, viz katalog odpadů.

Při stavebních pracích se mohou vyskytnout ještě další zde neuvedené odpady, které souvisí s technologií zhotovení stavby vybraným zhotovitelem prací. Ve smlouvě investora a zhotovitele na dodávku stavebních prací musí být zakotvena povinnost zhotovitele likvidovat odpady, vznikající jeho činností.

Zhotovitel díla musí během stavebních prací zajistit kontrolu práce a údržby stavebních mechanismů s tím, že pokud dojde k úniku ropných látek do zeminy, je nutné kontaminovanou zeminu ihned vytěžit a uložit do nepropustné nádoby příp. kontejneru, vyvést na příslušnou skládku nebo do spalovny. O vzniklých odpadech musí zhotovitel stavby vést evidenci, aby bylo možno při kolaudaci provést vyhodnocení.

Vybraný zhotovitel stavby vypracuje program odpadového hospodářství, které předloží k odsouhlasení příslušnému odboru výstavby a životního prostředí před zahájením stavebních prací.

Odhad bilance odpadů:

ZATRŽIDĚNÍ ODPADU		BILANCE	ZPŮSOB NAKLÁDÁNÍ	KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ	PARCELNÍ ČÍSLO	DRUH OCHRANY
	<b>SO 201 – Most</b>					
17 01 01	Beton	2000 t	recyklace	Bystřice nad Olší	2083/2	ZPF
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	540 t	recyklace		2083/3 2086/2 3134	
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	1500 t	skládka		5959/2 5960/1 5963/1	
17 04 05	Železo a ocel	5 t	recyklace		5986/80 5986/85	

i) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Bilance zemních prací bude nevyrovnaná – dochází k nahrazení podkladních vrstev vozovkového souvrství a zásypových hmot za rubem opěr a křídel za nové materiály. Vytěžená zemina bude z větší části odvezena k uložení na vhodnou skládku a bude nahrazena vhodnou zeminou do silničních těles.

j) Ochrana životního prostředí při výstavbě

Vlivy vznikající při výstavbě je třeba eliminovat dodržováním všech předpisů a norem tak, aby stavbou nebyly narušeny přilehlé pozemky, zeleň a komunikace byla vždy očištěna. Podrobněji viz bod 6.

Práce na opravě mostu budou prováděny v souladu s normou ČSN 83 9061 – Technologie vegetačních úprav v krajině – ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.

k) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Během realizace stavebních prací je třeba dodržovat všechny platné bezpečnostní předpisy, zejména zákon č. 309/2006 Sb. a nařízení vlády 361/2007 Sb. a podmínky uvedené ve stavebním

povolení a v závazném posudku hygienika. Stavební práce budou prováděny v době od 6.00 do 22.00 hodin. Součástí projektové dokumentace je „Plán BOZP“ v části E.

*l) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb*

Výstavbou nebude narušeno bezbariérové užívání jiných staveb.

*m) Zásady pro dopravní inženýrská opatření*

Přechodné dopravní inženýrské opatření je řešeno ve SO 181 – Přechodné dopravně inženýrské opatření.

*n) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby – řešení dopravy během výstavby, například přepravní a přístupové trasy, zvláštní užívání pozemní komunikace, uzavírky, objízďky a výluky; opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.*

Dopravní napojení stavby bude možné ze silnice I/11J.

Stavba bude prováděna při úplné uzavírcce úseku silnice I/11J. Oficiální objízdná trasa bude vedena po novém úseku silnici I/11, kde se bude za obcí Hrádek napojovat na původní trasu. Veškerá dopravně inženýrská opatření po dobu stavby jsou popsána ve SO 181.

Během opravy mostu ev.č. 11J-181 dojde k dočasnému zamezení příjezdu k autobusovým zastávkám veřejné autobusové dopravy č. 3691 Bystřice, rozc. Košařiska. Autobusové linky budou po dobu trvání stavby odkloněny přes centrum obce Bystřice n.O. Autobusová zastávka Bystřice, rozc. Košařiska bude po dobu trvání stavby zrušena a nahrazena dočasnou autobusovou zastávkou zřízenou nedaleko na silnici III/01144 ve směru na centrum obce Bystřice. Zřízení dočasných autobusových zastávek je prováděno v rámci SO 181.

*o) Zařízení staveniště s vyznačením vjezdu*

Rozsah a rozmístění ploch určených pro zařízení staveniště bude dohodnuto mezi zhotovitelem, investorem a případně majiteli pozemků v rámci přípravy pro výstavbu. Navržený prostor je na uzavřených částech komunikace I/11J a přilehlých plochách na parcelách 5986/80 a 5986/85. Staveniště bude předáno dodavateli 14 dní před zahájením stavebních prací. Staveništní plochy budou využity jako sklad materiálu a taktéž jako meziskládka pro vybouraný materiál. Vybouraná suť bude rovnoměrně nakládána a okamžitě odvážena na skládku s ekologickou recyklací. Při umístění zařízení staveniště je nutnou postupovat tak, aby nedošlo k zamezení ani omezení přístupu k objektům okolních inženýrských sítí.

*p) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny*

Investor předpokládá provedení opravy v roce 2020.

Délka stavby lávky je odhadována na 6 měsíců. Dokončovací práce mohou být prováděny za obnoveného provozu na mostě. Z nutnosti provádění technologicky náročných prací v klimaticky příznivých obdobích doporučujeme stavbu provádět v období mezi měsíci březen až listopad. Skutečný časový harmonogram stavby pak bude stanoven zhotovitelem dle jeho technologických možností. Harmonogram opravy bude odsouhlasen investorem.

Uvažovaný průběh stavebních prací:

- Rozmístění dočasného dopravního značení

- Frézování vozovky, odstranění mostního svršku, demolice stávajícího mostního objektu
- Provádění založení a spodní stavby nového mostu
- Provádění nosné konstrukce, hydroizolace, osazení mostního vybavení a pokládka vozovek
- Dokončovací práce, terénní úpravy, úpravy pod mostem, dosypání a zatravnění svahů u křídel, rekultivace území včetně uvedení stavbou dotčených pozemků do původního stavu
- Odstranění dočasného dopravního značení

Vzhledem k rozsahu a náročnosti stavby jsou požadavky na plynulost a koordinovanost práce. Vše si zajistí zhotovitel dle svých zvyklostí. Požadované termíny a kontroly průběhu stavby budou stanoveny v zadávacích podmínkách investora. Staveniště bude řádně označeno informační tabulí dle zásad o provádění staveb.

## 8.2. Výkresy

Neobsazeno, jedná se o stavbu malého rozsahu.

## 8.3. Harmonogram výstavby

Jedná se o jednoduchou stavbu. Harmonogram stavby může být upraven dle technologických možností zhotovitele. Úpravy harmonogramu musí být odsouhlaseny investorem.

- Rozmístění dočasného dopravního značení a převedení dopravy na objízdnou trasu (vč. přeložky autobusové zastávky)
- Odstranění mostního svršku a mostního vybavení
- Snesení nosné konstrukce
- Demolice a odstranění spodní stavby, odtěžení části násypu za opěrami
- Zřízení velkopřůměrových pilot a základových pásů
- Zřízení opěr a pilíře vč. křídel, provedení záhozů spodní stavby
- Zřízení nosné konstrukce
- Provedení zásypu rubu opěr vč. provedení drenáže, závěrných zdí, přechodových desek a dalších souvisejících prací
- Pokládka izolace, osazení odvodňovačů, zřízení mostních závěrů, betonáž říms, pokládka vozovky
- Osazení mostního zábradlí a svodidel
- Zřízení skluzů
- Dokončovací práce, terénní úpravy, dosypání a zatravnění svahů u křídel, rekultivace území včetně uvedení stavbou dotčených pozemků do původního stavu
- Provedení vodorovného dopravního značení
- Odstranění dočasného dopravního značení a obnovení provozu

#### 8.4. Schéma stavebních postupů

Schéma technologie výstavby je součástí stavebního objektu SO 201 – Most.

#### 8.5. Bilance zemních hmot

Neobsazeno.

### 9. CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

Odvodnění komunikace je na mostě řešeno podélným spádem a příčným sklonem. Á 17,5 m budou na mostě oboustranně zřízeny mostní odvodňovače 500/500 mm – na každé straně 2 ks. Osazení odvodňovačů je vykresleno ve výkrese „Půdorys – nový stav“. Odvodňovače budou osazeny za opěrou 1 a za pilířem 2. Svody budou ukončeny min. 200 mm pod spodkem NK. Voda ze svodů bude okapávat přímo do vodoteče na plochy v blízkosti spodní stavby opevněné kamennou rovinaninou s vyklínováním, hmotnost kamene min. 500 kg. Za konci říms budou zřízeny skluzy z kamenné dlažby do betonu taktéž zaústěné přímo do vodoteče. Mimo most bude voda odváděna podélným spádem a příčným sklonem do nezpevněných krajnic a dále do silničních příkopů.

V Brně, březen 2020

Vypracoval: Ing. Kryštof Poukar

