

## II/428 IVANOVICE NA HANÉ, MOST EV.Č. 428-004

PDPS

# B – SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Zpracováno podle „Směrnice pro dokumentaci staveb pozemních komunikací“, „TKP-D staveb pozemních komunikací“ a platných vyhlášek MD a MMR

### OBSAH:

1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY	2
2. CELKOVÝ POPIS STAVBY	6
3. PŘIPOJENÍ STAVBY NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU	15
4. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ	16
5. ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV	16
6. VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA	17
7. OCHRANA OBYVATELSTVA	18
8. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY	18
9. CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ	23

# 1. **POPIS ÚZEMÍ STAVBY**

## a) Charakteristika stavebního pozemku

Na stavebních pozemcích stojí stávající most, lávka pro pěší a výustní objekt kanalizace. Touto stavbou dojde k novostavbě silničního mostu s chodníky, přeložkám inženýrských sítí a demolici stávajícího mostu a lávky pro pěší.

## b) Údaje o souladu s územním rozhodnutím, regulačním plánem, veřejnoprávní smlouvou nebo územním souhlasem

Stavba je v souladu s územním rozhodnutím.

## c) Údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací

Stavba je v souladu s platným územním plánem. Stavební úpravy mostu se nacházejí na ploše pro silniční dopravu a ploše vodního toku.

Způsob využití pozemku je v katastru nemovitostí uveden ostatní komunikace.

## d) Povolení výjimek z obecných požadavků na využívání území

Nejsou.

## e) Závazná stanoviska dotčených orgánů

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

## f) Geologická charakteristika

Geologická charakteristika řešeného území je podrobně popsána v části „Inženýrskogeologický průzkum“.

## g) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

Byl prováděn inženýrskogeologický průzkum pro navržení hlubinného založení. Most i navazující opěrné zdi budou založeny hlubinně prostřednictvím vrtaných pilot.

Polohopisné a výškopisné zaměření území – IGH-geodetická kancelář, Miroslav Hrbáč, 07/2019

Digitální katastrální mapa – 07/2019

## h) Ochrana území podle jiných právních předpisů

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

Most ev.č. 428-004 není zapsán na státním seznamu nemovitých památek.

V okolí mostu se nachází několik inženýrských sítí – podzemní sdělovací metalický kabel, podzemní sdělovací optický kabel a vzdušný sdělovací kabel (CETIN), nadzemní vedení NN (E.ON), vodovod a kanalizace (VaK Vyškov), plynovod středotlaký (GasNet), veřejné osvětlení (Obec Ivanovice na Hané). Stavbou budou některé sítě dotčeny, bude dotčeno vedení VO u něhož bude přemístěn polohově sloup, tento bude přemístěn cca 3m směrem do obce mimo zadláždění chodníku, přesunutí sloupu provedeno v rámci SO 201, dále bude dotčen sdělovací vzdušný kabel CETIN, tento je umístěn na stejném sloupu z toho důvodu bude posunut, dále pak bude přeložen metalický kabel společnosti CETIN, tento bude pomocí protlaku přeložen na poproudni stranu

mostu, převěšení na sloup a přeložku metalického kabelu řeší objekt SO 461 – Přeložka sdělovacího vedení, tuto přeložku si zajišťuje majitel a správce vedení smlouvou o přeložce. Před započítím stavebních prací musí být všechny sítě řádně vytýčeny a musí být dodrženo jejich ochranné pásmo. Je nutné postupovat v souladu s podmínkami správců inženýrských sítí a ostatních správců nebo vlastníků dotčených organizací nebo fyzických osob. Oznámit zahájení realizace opravy mostu dotčeným organizacím písemně s minimálně s týdenním předstihem (pokud ve vyjádření není stanovena jiná lhůta).

#### Ochranná pásma inženýrských sítí obecně:

##### Elektrické vedení

Pro vymezení ochranného pásma NN platí zákon č. 458/2000 Sb. §46. Ochranné pásmo nadzemního vedení je souvislý prostor, vymezený rovinami po obou stranách vedení ve vodorovné vzdálenosti, měřené kolmo na vedení.

##### Nadzemní vedení o napětí nad 1 kV a do 35 kV (pro zařízení zrealizovaná do 31.12.1994)

10,0 m- u venkovního vedení

10,0 m- u venkovní stožárové el.stanice s převodem napětí z úrovně 1 kV a menší než 52 kV

##### Nadzemní vedení o napětí nad 1 kV a do 35 kV (pro zařízení zrealizovaná od 1.1.1995)

7 m – vodiče bez izolace

2 m – vodiče s izolací

1 m – závěsná kabelová vedení

##### Nadzemní vedení o napětí nad 35 kV (měřeno od krajního vodiče)

12 m – napětí od 35 kV do 110 kV

15 m – napětí od 110 kV do 220 kV

20 m – napětí od 220 kV do 400 kV

30 m – napětí nad 400 kV

##### Podzemní vedení

1 m – napětí do 110 kV

3 m – napětí nad 110 kV

##### Plynovodní zařízení

Plynovodní potrubí je chráněno ochranným pásmem dle zákona 458/2000 Sb §68. U staveb pod úrovní terénu je nutno dodržet tato ochranná pásma na obě strany vedení:

1 m – plynovod do 4 bar v obci

2 m – plynovod do 4 bar mimo obec

2 m – plynovod 4-40 bar

4 m – plynovod nad 40 bar

V případě použití těžké techniky v ochranném pásmu, musí být STL plynovod překryt silničními panely.

### Telekomunikační vedení

Telekomunikační sítě jsou chráněny ochranným pásmem dle zákona 127/2005 Sb. §102. U staveb pod úrovní terénu je nutno dodržet ochranné pásmo 1,0 m.

### Ochranná vodovodních řadů a kanalizačních stok

Vodovody a kanalizace jsou chráněny ochranným pásmem dle zákona 274/2001 Sb. §23. Ochranná pásma jsou vymezena vodorovnou vzdáleností od vnějšího líce stěny potrubí nebo kanalizační stoky na každou stranu.

1,5 m – vodovody a kanalizace do Ø 500 mm

2,5 m – vodovody a kanalizace nad Ø 500 mm

U vodovodů nebo kanalizací Ø nad 200 mm, jejichž dno je uloženo v hloubce větší než 2,5 m pod upraveným povrchem, se vzdálenosti od vnějšího líce zvyšují o 1,0 m.

### Ochranná pásma silnic

Ochranná pásma silnic, dálnic a místních komunikací jsou popsána zákonem č.13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, § 30, platí pro dálnice, silnice a místní komunikace; mimo souvislé zastavění obcí. Rozumí se tím prostor ohraničený svislými plochami do výšky 50 m a ve vzdálenosti 100 m / resp. 50 m / resp. 15 m od osy nebo přilehlého jízdního pásu - pro dálnice / silnice I. třídy a místní komunikace I. tř. / silnice II. a III. tř. a místní komunikace II. tř.

### Ochranná pásma drah

Ochranná pásma drah jsou popsána zákonem č.266/1994 Sb., o drahách, § 8. Ochranné pásmo dráhy tvoří prostor po obou stranách dráhy, jehož hranice jsou vymezeny svislou plochou vedenou:

- u dráhy celostátní a regionální 60 m od osy krajní koleje, nejméně však ve vzdálenosti 30 m od hranic obvodu dráhy
- u vlečky 30 m od osy krajní koleje
- u dráhy tramvajové a dráhy trolejbusové 30 m od osy krajní koleje nebo krajního trolejového drátu.

### Ostatní ochranná pásma

V této zájmové oblasti nutno dodržovat **zásady obecné ochrany vod** podle §17, §18 zákona o vodách č. 254/2001 Sb.

V průběhu stavby budou dodržovány podmínky dané příslušným odborem ŽP.

Národní kulturní památky a jejich soubory nebudou stavbou dotčeny.

**Kopie plného znění všech vyjádření a dokladů zde uvedených i neuvedených vztahujících se k této stavbě jsou přiloženy v příloze E.1. – Doklady stupně DSP. Zhotovitel a všichni zúčastnění realizace jsou povinni se s nimi seznámit a řídit se jimi.**

i) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Most leží v záplavovém území řeky Haná.

Poddolovaná území se v místě stavby nenachází.

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

Most bude mít vliv na okolní stavby a pozemky. Mírným zvýšením nivelety dojde k mírnému zvýšení terénu okolo sousedních pozemků. Odtokové poměry na území stavby se zlepší odstraněním stávajícího silničního mostu a zřízením čtveřice mostních odvodňovačů. Není nutná ochrana okolí stavby.

Jedná se o opravu stávající silnice II/428 v intravilánu obce Ivanovice na Hané. Oprava je navržena tak, že respektuje stávající koryto toku Haná. Stavbou se řeší pouze velmi špatný stavební stav stávajícího mostního objektu. Stávající lávka pro pěší bude odstraněna a chodník k z lávky bude přesunut na římsu mostu.

k) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Stávající silniční most a plynovodní lávka budou odstraněny a nahrazeny novým mostem. Kácení dřevin obvodu nad 80 cm není nutné. Počítá se pouze s odstraněním náletových travin. Podrobný popis viz bod 5.

Materiál z vybouraných vozovek bude odvezen v souladu s programem odpadového hospodářství.

Bude provedena částečná demolice stávajícího objektu mostu ev.č. 428-004.

l) Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Na stavbě se nevyskytují pozemky pod ochranou zemědělského půdního fondu.

Nedojde k dotčení pozemků určených k plnění funkce lesa.

m) Územně technické podmínky

Napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu bude zachováno v plné míře. Stavba je navržena v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb.

Přístup na staveniště bude po stávajících komunikacích.

Celá stavba bude prováděna tak, aby byl po dobu výstavby zachován přístup ke všem objektům v lokalitě.

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

Stavba mostu nemá vazbu na jiné stavby.

Vyvolanými investicemi jsou přeložky inženýrských sítí – viz bod 2.6.

o) Seznam pozemků, na kterých se stavba umísťuje a provádí (podle KN)

Stavba bude trvale umístěna na těchto pozemcích: 454, 686/1, 459/2, 337/5, 336/1, 196, 687/1

p) Seznam pozemků, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo (podle KN)

Během stavebního záměru není uvažováno se vznikem ochranných, či bezpečnostních pásem.

q) Požadavky na monitoringy a sledování přetvoření

Po výstavbě mostního objektu bude prováděno sledování přetvoření nosné konstrukce.

## 2. **CELKOVÝ POPIS STAVBY**

### 2.1. **Základní charakteristika stavby a jejího užívání**

a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby

Jedná se o novostavbu mostního objektu. Stávající most je ve špatném technickém stavu a již nesplňuje požadavky na bezpečný a plynulý provoz.

Most se nachází na silnici II/428, ev.č. 428-004

Mostní objekt postaven v r. 1972

Stavební stav mostu je velmi špatný – VI

Zatížitelnost mostu je stanovena:

Normální – 20t

Výhradní – 39t

Výjimečná – 118t

Jedná se o jednopolovou nosnou konstrukci. Nosná konstrukce je z prefabrikovaných předpjatých nosníků KA-61, krajní nosník byl na sraz uložen ke starší železobetonové lávce pro pěši. Nosníky jsou uloženy na lepenku, Závěry jsou podpovrchové. Vlevo je krajní spára roztažena pro vedení plynovodu. Lávka pro pěši je dvojtrámová konstrukce.

Spodní stavba je masivní betonová s rovnoběžnými křídly. Lávka má samonosné betonové opěry.

b) Účel užívání stavby

Jedná se o mostní objekt na silnici II/428.

Opravou se nezmění podmínky, které by měly vliv na krajinu, zdraví a životní prostředí

c) Trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o trvalou stavbu. Pouze přechodné dopravně inženýrská opatření – SO 901 je dočasná stavba.

d) Povolení výjimek z technických požadavků

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) Závazná stanoviska dotčených orgánů

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

*f) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů*

Stavba není chráněná podle jiných právních předpisů.

*g) Navrhované parametry stavby*

Zastavěná plocha / obestavěný prostor – měreno šířkově 1,0 m za patu násypu či hranu zářezu nebo příkopu x délka úpravy – průměrná šířka 17,5 m x dl. 52,5 m = 918,75 m<sup>2</sup>.

Užitná plocha – volná šířka x délka úpravy – 10,25 m x dl. 52,5 m = 538,125 m<sup>2</sup>.

Silniční provoz zůstane zachován dle stávajícího rozsahu, provedením této stavby nedojde k výraznému ovlivnění intenzity provozu. Dle sčítání dopravy z roku 2016 je v tomto úseku průměrná denní intenzita všech vozidel 2380 voz./den a těžkých nákladních vozidel 394 voz./den. Výhledová intenzita dopravy není známa.

*h) Základní technické parametry stavby*

Návrhová rychlost – 20 km/h.

Šířkové uspořádání – volná šířka 10,25 m, šířka mezi obrubami 7,0 m, šířka chodníku 2,0 m a 1,25 m.

Intenzita dopravy – viz předchozí bod g).

Technologie a zařízení – stavba nedisponuje žádnými technologiemi a zařízeními.

*i) Základní předpoklady výstavby*

Investor předpokládá provedení opravy v roce 2021.

Oprava mostu bude z technologického hlediska prováděna za úplného vyloučení provozu. Délka opravy mostu je odhadována na 6-7 měsíců. Úplná uzavírka bude trvat max. 5 měsíců. Po dobu úplné uzavírky mostu bude doprava vedena po objízdné trase. Přechodné dopravní značení na dobu stavby je řešeno ve stavebním objektu SO 901 – Dopravně inženýrská opatření. Dokončovací práce, úpravy pod mostem, sanace podhledu nosné konstrukce a spodní stavby mohou být prováděny za obnoveného provozu po mostě. Po dokončení opravy mostu budou odstraněna všechna dočasná dopravní značení.

Doba dopravních omezení bude menší než samotná délka opravy. Přesná délka vyplyne z časového harmonogramu zhotovitele opravy. Je třeba mít na zřeteli, že dopravní omezení budou vyvolávat dopravní komplikace. Proto je třeba zkrátit dobu dopravních omezení na minimum.

Doba trvání opravy je projektantem odhadována na 6-7 měsíců. Z nutnosti provádění technologicky náročných prací v klimaticky příznivých obdobích doporučujeme 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, úpravy pod mostem, sanace podhledu nosné konstrukce a spodní stavby 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 13.213.100 Kč bez DPH.

## 2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení

### a) Urbanismus

Jelikož jde o novostavbu mostu, bylo zkoumáno urbanistické hledisko. Plán stavby nového mostu zapadá do urbanistických plánů města Kunovice v této lokalitě.

### b) Architektonické řešení

Vzhledem k umístění mostu bylo zvoleno odpovídající architektonické a výtvarné řešení – jednoduchý mostní objekt v přirozených barvách použitého materiálu – betonu. Zábradlí na mostě bude ocelové mostního typu se svislou výplní.

Materiálové řešení povrchů bylo pojato s navazujícími komunikacemi následovně:

Vozovky: asfaltové

## 2.3. Celkové stavebně technické řešení

### a) Celková koncepce

Stávající most je ve špatném technickém stavu a již nesplňuje požadavky na bezpečný a plynulý provoz. Proto bude vybudován nový mostní objekt, jenž bude mít dostatečné parametry na převedení silniční i pěší dopravy.

Objekt SO 201 – Most ev.č. 428-004 – bude používán jako trvalý mostní objekt na silnici druhé třídy.

Objekt SO 201.1 – Sjezdy a chodníky – bude používán jako trvalý objekt chodníků a sjezdů na silnici druhé třídy.

Objekt SO 461 – Přeložka sdělovacího vedení – bude používán jako trvalá přeložka sdělovacích kabelů, stavebník CETIN.

Objekt SO 901 – Dopravně inženýrská opatření – bude používán jako dočasný objekt dopravního značení, po stavbě bude zrušen.

### b) Celková bilance energií, tepla, teplé vody

Stavba nemá nároky na energie ani teplo a teplou vodu.

### c) Celková spotřeba vody

Stavba nemá nároky na vodu. Bude docházet pouze k čištění vozovek, chodníků, bezpečnostního vybavení prostřednictvím čistících vozidel s cisternou.

### d) Odpadové hospodářství

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 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



**e) Veřejné komunikační sítě**

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

**2.4. Bezbariérové užívání stavby**

Stavba splňuje podmínky vyplývající z vyhlášky 398/2009 Sb. o technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb v platném znění a souvisejících předpisů.

**2.5. Bezpečnost při užívání stavby**

Navržené parametry stavby splňují požadavky podle vyhlášky č. 268/2009Sb. 501/2006 Sb. V platném znění, případně vyhlášky č. 398/2009 Sb.

Navržené mosty a komunikace splňují svými parametry požadavky odpovídající předpokládanému účelu použití.

Bezpečnost chodců a vozidel na mostě proti pádu z mostu je zajištěna v délce mostu záchytným zařízením – železobetonová monolitická obruba + ocelové mostní zábradlí.

**2.6. Základní technický popis stavebních objektů****Stávající stav**

Viz B.2.1 a)

**Objekt SO 201.1 – Sjezdy a chodníky**

V rámci výstavby nového mostu dojde k přesunu chodníku z lávky na římsu mostu. Je navrženo nové napojení chodníku z bet. Dlažby. V místě chodníku bude podél vozovky osazen silniční obrubník s výškou hrany 120 mm. Příčný sklon chodníku 2,0 % směrem do vozovky. Na vnější hraně chodníku se osadí chodníková obruba 1000/100/250 do bet. Lože s výškou hrany 70 mm, která bude tvořit vodící linii.

Niveleta vozovky respektuje stávající výškové řešení silnici II/428.

Stavební úpravou navazujících ploch sjezdů a chodníků bude zajištěno navázání na stávající terén s respektováním výškového vedení silnice II/428. Základní příčný sklon chodníku je navržen 2,0 % směrem do vozovky.

**Konstrukce chodníků:**

Konstrukce vozovky dle TP 170: D2-D-1-CH-PIII upravená:

Betonová zámková dlažba	DL	60 mm	ČSN 73 6131
Lože ze štěrkodrti frakce 4/8	ŠD <sub>A</sub> Ge	40 mm	ČSN 73 6126-1
Štěrkodrt'	ŠD <sub>B</sub> Ge	150 mm	ČSN 73 6126-1
Celkem		250 mm	

Požadovaná míra zhutnění dle TP 170 na zemní pláni min.  $E_{\text{def}} = 30 \text{ MPa}$

Konstrukce sjezdů:

Konstrukce vozovky dle TP 170: D2-D-1-V-II upravená:

Betonová zámková dlažba	DL	80 mm	ČSN 73 6131
Lože ze štěrkodrti frakce 4/8	ŠD <sub>A</sub> Ge	40 mm	ČSN 73 6126-1
Štěrkodrt' fr. 0/32	ŠD <sub>A</sub> Ge	150 mm	ČSN 73 6126-1
Štěrkodrt' fr 0/63	ŠD <sub>B</sub> Ge	150 mm	ČSN 73 6126-1
Celkem		420 mm	

Požadovaná míra zhutnění dle TP 170 na zemní pláni min.  $E_{\text{def}} = 45 \text{ MPa}$ Objekt SO 201 - MostPozemní komunikace

Tento projekt předpokládá minimální úpravy vedení pozemní komunikace. Směrově bude zachováno přibližně stávající vedení. Osa komunikace je na mostě i na předmostí směrově v přímé.

Výškově bude niveleta na mostě zvednuta o cca 20 mm, bude kopírovat podélný spád nosné konstrukce. Niveleta na začátku úpravy stoupá 4,70%, ve staničení 9,83-18,17 m stoupá 0,60%, ve staničení 18,17-25,46 m klesá 1,90%, ve staničení 25,46-28,77 m klesá 3,70 %, ve staničení 28,77-36,57 m klesá 2,00% a na konci úpravy stoupá 0,22%. Lomy výškového polygonu jsou zaobleny vrcholovými a údolnicovými zakružovacími oblouky o poloměru  $R=150 \text{ m}$  pouze ve staničení 18,17 je vrcholový oblouk o poloměru  $R=200,0 \text{ m}$ .

Na mostě bude provedena komunikace v novém šířkovém uspořádání. Šířka mezi obrubami činí 7,00 m, volná šířka pak činí 10,25 m. Toto odpovídá kategorii komunikace MO2 7,5/10,25/20. Na předmostích šířkové uspořádání komunikace plynule přechází na stávající stav. Stávající šířka zpevnění komunikace mimo plánovanou úpravu činí 7,08 m před mostem a 6,60 m za mostem, vlevo za mostem je sjezd na místní komunikaci, v této křižovatce bude provedena výměna vozovky v tl. 190 mm, v délce cca 8,0 m. Vpravo i vlevo bude zřízen chodník, povrch mimo most ze zámkové dlažby, tento bude plynule napojen na stávající chodníky.

Příčný sklon na mostě konstantní střešovitý 2,5 %. Na předmostích se sklon plynule mění na stávající.

Na začátku i konci úseku bude nový stav plynule navazovat na stávající úseky komunikace. Délka úpravy komunikace je 52,50 m. Podrobně je pak výškové vedení komunikace zpracováno v příloze Podélný profil komunikace.

Na mostě bude na izolaci položena nová konstrukce vozovky, viz níže.

Mimo most bude zřízena nová skladba dle níže. Vozovka bude nové skladby obrusná vrstva z ACO 11 + tl. 40 mm, ložná vrstva z ACL 16 + tl. 60 mm, podkladní vrstva z ACP 22 + tl. 90 mm, ŠD tl. 200 mm a ŠD tl. 150 mm, celkem tedy 540 mm. Pouze ve staničení 0-4,6 m a 30,5-52,5 m bude pouze vyfrézována či vybourány vrchní vrstvy vozovky v tl. 190 mm a bude aplikován spojovací postřík a položena vozovka ve skladbě: obrusná vrstva ACO 11 + tl. 40 mm, ložná vrstva z ACL 16 + tl. 60 mm, podkladní vrstva z ACP 22 + tl. 90 mm.

Konstrukce vozovky na předmostích (celá skladba):

Asfaltový beton střednězrný	ACO 11 + PMB	40 mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřík	PS-CP 60 BP5	0,25 kg/m <sup>2</sup>	ČSN EN 12271
Asfaltový beton hrubozrný	ACL 16 +	60 mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřík	PS-CP 60 BP5	0,40 kg/m <sup>2</sup>	ČSN EN 12271
Obalované kamenivo hrubozrné	ACP 22 +	90 mm	ČSN EN 13108-1

Infiltrační postřik	PI-C 60 B5	1,00 kg/m <sup>2</sup>	ČSN EN 12271
Štěrkodrt'	ŠD	200 mm	ČSN 73 6126-1
Štěrkodrt'	ŠD	150 mm	ČSN 73 6126-1
Celkem		540 mm	

Konstrukce vozovky na předmostích (pouze asfaltová vozovka):

Asfaltový beton střednězrný	ACO 11 + PMB	40 mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřik	PS-CP 60 BP5	0,25 kg/m <sup>2</sup>	ČSN EN 12271
Asfaltový beton hrubozrný	ACL 16 +	60 mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřik	PS-CP 60 BP5	0,40 kg/m <sup>2</sup>	ČSN EN 12271
Obalované kamenivo hrubozrné	ACP 22 +	90 mm	ČSN EN 13108-1
Infiltrační postřik	PI-C 60 B5	1,00 kg/m <sup>2</sup>	ČSN EN 12271
Celkem		540 mm	

Vozovka bude nad podpovrchovými závěry, pod obrubami a v místě napojení stávajícího a nového krytu naříznuta a opatřena pružnou zálivkou 40/20 mm.

Po opravě bude na vozovku provedeno vodorovné dopravní značení – střední dělicí čára přerušovaná š. 125 mm. dle stávajícího stavu.

#### Odvodnění pozemní komunikace

Odvodnění komunikace je na mostě řešeno podélným spádem a příčným sklonem. Odvodnění komunikace je na mostě řešeno oboustrannými podobrubníkovými odvodňovači 500/500 mm – na každé straně 2 ks. Osazení odvodňovačů je vykresleno ve výkrese „Tvar nosné konstrukce“. Odvodňovače budou osazeny po cca 14-ti m. Svody budou ukončeny min. 200 mm pod spodkem NK. Voda ze svodů bude okapávat na odláždění mostu a dále stékat do řeky. Mimo most bude voda volně stékat podél obrub do uličních vpustí na předmostí. V izolaci budou provedeny trubičky odvodnění izolace.

#### Mostní objekt

Oprava se týká mostu ev.č. 428-004.

Převáděnou komunikací je silnice II/428. Šířka mezi obrubami je 7,00 m. Směrově je stávající silnice před mostem v přímě.

Niveleta vozovky na mostě je ve vrcholovém oblouku (složené oblouky 150+200+150m). V příčném směru je spád na střechovitý 2,50%. Nově je úprava komunikace navržena v délce cca 53m a je součástí objektu mostu. Úprava sjezdů a chodníků je řešena v SO 201.1

#### Šířkové uspořádání na mostě je následující:

levá římsa	2,30 m
jízdní pruhy	3,50+3,50 m
pravá římsa	1,55 m
šířka mostu	10,850 m

Překážku tvoří koryto potoku Haná, který je ve správě Povodí Moravy.

Hydrotechnický výpočet kapacity mostního otvoru nebyl zpracován z toho důvodu, že nesnižujeme kapacitu průtočného profilu. Spodní povrch nově navržené nosné konstrukce je 75mm nad stávajícím nejnižším místem. Z obdržených údajů výšek n-letých hladin vyplývá, nemožnost provedení NK tak aby spodní povrch byl ve výšce Q100+0,5m. Návrh tedy odpovídá kapacitě MO Q5+0,77m. – Viz příloha 04.

Mostní objekt byl vypracován dle normy ČSN 73 6201 – Projektování mostních objektů. Z čl. 12.2.6 vyplývá, že v případě pozemních komunikací, které neumožňují úpravy nivelety v okolí mostního objektu se přednostně prověří NP a KNP. Pokud výškové poměry přilehlých úseků převáděné pozemní komunikace neumožňují dodržení požadavků, lze navrhnout mostní objekt tak, aby dosavadní kapacita mostních otvorů nebyla zmenšena.

Rekonstrukce mostu bude mít příznivý dopad na odtokové poměry, i když nelze vybudovat most, který by provedl stoletou povodeň s normovým převýšením.

Nosnou konstrukci mostu tvoří mostní předpjaté prefabrikáty typu VSTI z betonu C35/45 o výšce 0,70 m a délce 15,80m. Prefabrikované nosníky budou spřaženy monolitickou železobetonovou spřahující deskou o min. tloušťce 170 mm. Vzhledem k výškovým poměrům navržené komunikace je tloušťka spřahovací desky proměnná. Spodní povrch nosníků (podhled) je ve sklonu 0,35 % směrem k OP2. Nosníky jsou spřaženy do monolitického železobetonového příčnicku šířky 1,30 m a výšky 1,45 m. Příčník bude 100 mm pod nosníkem. Šířka nosné konstrukce je 10,25 m.

Opěry jsou navrženy jako masivní monolitické železobetonové opěry z betonu C 25/30 XF2 o délce 1,95 m a šířce 10,25 m. Úložný práh odvodněn sklonem 4 % do odvodňovacího žlábků. Ložiska budou uloženy na podkladních blocích o rozměrech 0,80 x 0,80 m z betonu C30/37 XF4. Závěrná zídka tloušťky 0,50 m s kapsou pro mostní závěr a zkosením na 100/100mm na rubu pro zřízení přechodového klínu z MCB.

Pod přechodovými oblastmi na dno výkopu bude provedeno odvodnění drenáží z PE trubky DN 150 mm (trubka bude perforovaná min na 2/3 povrchu), která bude vedena podél rubu opěry v příčném sklonu min. 3,0 %. Tato drenáž bude vyvedena skrze opěru v její ose, ukončena bude vyústěním na odláždění. Skrze opěru budou taktéž vyústěna trubička odvodnění úložného prahu.

Rekonstrukce mostu bude mít příznivý dopad na odtokové poměry, i když nelze vybudovat most, který by provedl stoletou povodeň s normovým převýšením.

### Úpravy terénu

Objekt nebude opatřen revizními schodišti.

Přechod říms do krajnice objektu silnice bude zpevněn kamennou dlažbou do betonu tl. 0,35 m (0,25 m kamenná dlažba + 0,10 m beton) na ŠP podsypu tl. 0,10 m lemovanou chodníkovým obrubníkem. Spárování dlažby bude provedeno maltou s odolností XF4. Úprava dlažbou za římsou je navržena v délce 2,0 m.

Pochůzí lavice na líci opěr bude provedena kamennou dlažbou do betonu tl. 0,40 m (0,25 m kamenná dlažba + 0,15 m beton) ukončenými betonovou patkou 300/700mm. Spárování dlažby bude provedeno maltou s odolností XF2.

### Zpevněné plochy:

Vozovka na mostě bude provedena v následující konstrukci:

Asfaltový beton střednězrný	ACO 11 + PMB	40 mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřík	PS-CP 60 BP5	0,25 kg/m <sup>2</sup>	ČSN EN 12271
Asfaltový beton hrubozrný	ACL 16 + PMB	60 mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřík	PS-CP 60 BP5	0,40 kg/m <sup>2</sup>	ČSN EN 12271
Zdršňující posyp předobalenou drtí fr. 4/8		2-4 kg/m <sup>2</sup>	ČSN 73 6122
Litý asfalt střednězrný	MA 11 IV PMB	35 mm	ČSN EN 13108-6

---

Izolace z NAIP s pečetící vrstvou	5 mm
Celkem	140 mm

### Bezpečnostní zařízení

Obruba bude výšky 150 mm, sklon 5:1. Na obou římsách bude instalováno odnímatelné ocelové mostní zábradlí z otevřených válcovaných profilů se svislou výplní. Na vtoku kolmo k římsám na opěrných zdech a ve svahu bude osazeno silniční dvoumadlové zábradlí.

### Dopravní značky a zařízení

Po opravě bude na vozovku provedeno vodorovné dopravní značení – střední dělicí čára přerušovaná š. 125 mm dle stávajícího stavu. Nebude osazováno nové svislé dopravní značení, pouze zpětně osazeno stávající.

Most bude označen tabulkami s evidenčním číslem.

Most bude opatřen tabulkami s názvem přemostované vodoteče.

Po dobu opravy mostu bude osazeno dočasné dopravní značení.

### Objekt SO 461 - Přeložka sdělovacího vedení (stavebník CETIN)

Bude řešeno smlouvou o přeložce.

Nadzemní síť na návodní straně mostu bude převěšena na odsunutý sloup VO v trase sítě cca o 3,0. Odsun sloupu VO bude proveden v rámci SO 201.1.

Na povodní straně mostu se nachází podzemní vedení, které bude přeloženo do nové trasy, kde nebude v kolizi s navrženým objektem mostu a ani jinými podzemními sítěmi. Přeložka bude provedena protlakem pod korytem toku ze startovací jámy v břehu koryta toku. Nová trasa povede cca 1,13m od půdorysného průmětu římsy mostu ve směru toku.

### Objekt SO 901 – Dopravně inženýrská opatření

Stavba se nachází na silnici II/428 ve městě Ivanovice na Hané, okres Vyškov v Jihomoravském kraji. Konkrétně na mostě ev. č. 428-004. Probíhat zde bude oprava řešeného mostu, a to v celé šířce komunikace.

TECHNICKÉ ŘEŠENÍ ÚPLNÁ UZAVÍRKA SILNICE II/428. Oprava mostu bude probíhat za úplné uzavírky silnice II/428. Vzhledem k tomu je navržena objízdná trasa. Veřejná doprava bude využívat objízdnou trasu po místní komunikaci ul. Družstevní a dále po účelové komunikaci a silnici I/47. Tato objízdná trasa nebude vyznačena. Ostatní vozidla budou navedena na objízdnou trasu vedenou po silnicích II/428, I/47, III/4285, III/4284, III/4288 a II/428. Konkrétně přes obce Hoštice-Heroltice, Rybníček, Medlovice a městyš Švábenice.

TRVALÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ Trvalé dopravní značení bude provedeno v souladu se zákonem č. 361/2000 Sb., vyhláškou 294/2015, a TP 65.

## **2.7. Základní popis technických a technologických objektů**

Součástí stavby nejsou žádné technologické objekty.

## **2.8. Zásady požární bezpečnostního řešení**

Obsah a rozsah požární bezpečnostního řešení vychází ze zákona č. 133/1985 Sb. ve znění pozdějších předpisů a vyhlášky č. 246/2001 a požadavku 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 mezi obrubami = 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 vylučují, aby stavba podlehla požáru.

Stavba není významnou zásahovou cestou ani příjezdovou komunikací umožňující pohyb hasičské a záchranářské techniky a také cestou evakuační.

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

Po dobu provádění mostu bude zajištěn průjezd veškeré dopravy po objízní trase, tedy i vozidel HZS.

## **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 řešení stavby, požadavky na pracovní prostředí**

Mostní objekt – nejsou kladeny žádné požadavky.

Ve stávajícím stavu i ve stavu výhledovém je dominantním zdrojem hluku provoz motorových vozidel na silnici II/428.

Hluková studie nebyla zpracována. Realizací stavebních úprav nedojde ke zhoršení hlukové zátěže chráněných prostor.

Oprava a provozování silnice II/428 nezpůsobí překračování hygienického limitu definovaného nařízením vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

## **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. Stavba je zařazena do stupně č. 3 ochranných opatření. Bude prováděna primární a sekundární ochrana a konstrukční opatření.

c) Ochrana před technickou seizmicitou

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 se nachází v záplavovém území toku Haná

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

f) Ochrana před sesuvy půdy

Všechny svahy zemního tělesa jsou navrženy v takových sklonech, aby nedocházelo k sesuvům půdy. Při výkopech pro zřízení nové spodní stavby je místně navrženo záporové pažení.

g) Ochrana před poddolováním

Nebude prováděna ochrana před vlivem poddolování.

h) Ochrana před ostatními účinky

Nebude prováděna žádná další ochrana proti jiným účinkům, např. výskytu metanu apod.

## 2.12. Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

i) Ochrana před pronikáním radonu z podloží

Není

## 3. PŘIPOJENÍ STAVBY NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

a) Napojovací místa technické infrastruktury

Nejsou nutné žádné napojení na technickou infrastrukturu. Budou pouze provedeny přeložky stávajících inženýrských sítí – viz bod 2.6 „Základní technický popis stavebních objektů“.

b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Na stavbě nejsou.

## 4. **DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ**

### *a) Popis dopravního řešení*

Jedná se o celkovou rekonstrukci objektu mostu v místě stávajícího na sil. II/428 v místě křížení s tokem Haná.

Provedení předmětného záměru nebude mít negativní vliv na životní prostředí ani veřejné zdraví. Záměr je situován v intravilánu obce Ivanovice na Hané a je možno jej charakterizovat jako stavbu nevýrobní.

Stavba dle §1 vyhlášky 398/2009 Sb. „Zabezpečení užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace“ splňuje podmínky této vyhlášky. Podrobný popis viz bod 2.6., SO 201.1, 201.

### *b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu*

Napojení zůstane zachováno jako ve stávajícím stavu, tzv. ze silnice II/428.

### *c) Doprava v klidu*

Na mostě se neřeší doprava v klidu.

### *d) Pěší a cyklistické stezky*

Na mostě bude zřízen oboustranný chodník š. 2,0 m a 1,25 m pro pěší. Cyklistická stezka zřízena nebude.

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

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

Při provádění opravy nedojde ke kácení vzrostlých dřevin.

Dojde pouze ke smýcení náletových travin v okolí křídel mostu.

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.

### *b) Rozsah zemních prací a konečná úprava terénu*

Dojde k výkopům pro zhotovení nových opěr, tyto budou provedeny ve sklonu 1:1.

Přechod říms do krajnice objektu silnice bude zpevněn kamennou dlažbou do betonu tl. 0,35 m (0,25 m kamenná dlažba + 0,10 m beton) na ŠP podsypu tl. 0,10 m lemovanou chodníkovým obrubníkem. Spárování dlažby bude provedeno maltou s odolností XF4.

Úprava dlažbou za římsou je navržena v délce 2,0 m.

Pochůzí lavice na líci opěr bude provedena kamennou dlažbou do betonu tl. 0,40 m (0,25 m kamenná dlažba + 0,15 m beton) ukončenými betonovou patkou 300/700mm. Spárování dlažby bude provedeno maltou s odolností XF2.

V rozsahu stavebních prací dojde k pročištění toku v délce 20m.



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

### *a) Vliv na životní prostředí*

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 vytěžit 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. Bilance odpadů viz bod 2.3 b) „Odpadové hospodářství“.

### *b) Vliv na přírodu a krajinu*

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.

Posuzovaný záměr je liniovou stavbou nevýrobního charakteru. Lze konstatovat, že byt jsou liniové stavby (silnice, železnice, letiště, produktovody) stavbami nevýrobními, mohou jejich impakty v životním prostředí být velmi patrné. Poměrně značný plošný rozsah těchto staveb a

nepřetržité využívání jsou zásadními charakteristikami těchto záměrů. Liniové stavby na druhou stranu patří k záměrům, jejichž negativní působení jsme schopni technickými opatřeními účinně eliminovat až úplně vyloučit.

c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Stavba nebude mít vliv na území Natura 2000.

d) Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu na životní prostředí

Nevyžaduje se posouzení vlivů na životní prostředí EIA.

e) Způsob naplnění zákona o integrované prevenci

Stavební záměr nespadá do režimu zákona o integrované prevenci.

f) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma

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**

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 materiálu.

b) Odvodnění staveniště

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

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

c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Staveniště bude napojeno přímo na místní komunikace. 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“ ve stupni DSP.

*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 zábory pro staveniště*

Stavba si vyžádá trvalý záboř v ploše 398 m<sup>2</sup>. Tento záboř je na pozemcích investora a třetích stran. Bude řešen formou výkupů a věcného břemena.

Dočasné zábory budou nutné v ploše 162 m<sup>2</sup>.

Trvalé zábory budou nutné v ploše 398 m<sup>2</sup>.

*g) Požadavky na bezbariérové obchozí trasy*

Jedná se o novostavbu v novém umístění, 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 povinná 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 příslušného - MěÚ odbor životního prostředí. Běžný stavební odpad bude odvážen na skládku v Němčicích nad Hanou (do 15 km), nebezpečný odpad bude odvážen na skládku v Němčicích nad Hanou (do 15 km).

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

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

(-prvé dvojčíslí označuje skupinu odpadů, - druhé dvojčíslí označuje podskupinu odpadů,

- třetí dvojčíslí označuje druh odpadu zařazeného do příslušné skupiny (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 VÝROBKY 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 hlšina 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:

ZATŘÍDĚNÍ ODPADU		BILANCE	ZPŮSOB NAKLÁDÁNÍ	KATAS TRÁLNÍ ÚZEMÍ	PARCELNÍ ČÍSLO	DRUH OCHRANY
	<b>SO 201 – Most</b>					
17 01 01	Beton	612 t	skládka	Ivanovice na Hané	460, 461, 454, 686/1, 459/2, 337/5, 336/1, 1840/2, 1835/2, 458/11, 1839/2, 1837/2, 337/2, 1838/2, 687/1, 337/9	
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	239 t	skládka			
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	121 t	skládka			
17 04 05	Železo a ocel	3,3 t	skládka			

*i) Bilance zemních prací*

Bilance zemních prací bude nevyrovnaná – dochází k budování nových násypů. Nepředpokládáme budování větších deponií zeminy. 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) Stanovení podmínek při provádění stavby z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví, plán BOZP

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 stupně DSP.

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 v SO 901, viz bod 2.6.

n) Řešení dopravy během výstavby (přístupové trasy, uzavírky, objížd'ky), opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě

Oprava mostu bude z technologického hlediska prováděna za úplného vyloučení provozu. Po dobu úplné uzavírky mostu bude doprava vedena po objízdné trase. Přechodné dopravní značení na dobu stavby je řešeno ve stavebním objektu SO 901 – Dopravně inženýrská opatření.

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 II/428 a plochách kolem silničního násypu na předmostích. 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. Dopravní napojení staveniště bude možné ze silnice II/428.

p) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Investor předpokládá provedení opravy v roce 2021.

Oprava mostu bude z technologického hlediska prováděna za úplného vyloučení provozu. Délka opravy mostu je odhadována na 6-7 měsíců. Úplná uzavírka bude trvat max. 5 měsíců. Po dobu úplné uzavírky mostu bude doprava vedena po objízdné trase. Přechodné dopravní značení na dobu stavby je řešeno ve stavebním objektu SO 901 – Dopravně inženýrská opatření. Dokončovací práce, úpravy pod mostem, sanace podhledu nosné konstrukce a spodní stavby mohou být prováděny za obnoveného provozu po mostě. Po dokončení opravy mostu budou odstraněna všechna dočasná dopravní značení.

Doba dopravních omezení bude menší než samotná délka opravy. Přesná délka vyplýne z časového harmonogramu zhotovitele opravy. Je třeba mít na zřeteli, že dopravní omezení budou vyvolávat dopravní komplikace. Proto je třeba zkrátit dobu dopravních omezení na minimum.

Doba trvání opravy je projektantem odhadována na 6-7 měsíců. Z nutnosti provádění technologicky náročných prací v klimaticky příznivých obdobích doporučujeme 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:

- Odstranění stávajícího mostu se zachováním spodní stavby pod úrovní základové spáry
- Provedení nové spodní stavby založené na mikropilotách
- Provedení nové nosné konstrukce z nosníků VSTI a spřažené desky, koncových příčníků. Uložení na elastomerové ložiska, provedení mostních závěrů.
- Provedení nového mostního svršku
- Napojení komunikace a chodníků na stávající stav
- Stavební práce pod mostem mohou probíhat zároveň s opravou na vrchu mostu
- Dokončovací práce, terénní úpravy, dosypání a zatravnění svahů u křídel, rekultivace území včetně uvedení stavbou dotčených pozemků do původního stavu

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.

## **9. CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ**

Odvodnění komunikace je na mostě řešeno podélným spádem a příčným sklonem. Odvodnění komunikace je na mostě řešeno oboustrannými podobrubníkovými odvodňovači 500/500 mm – na každé straně 2 ks. Osazení odvodňovačů je vykresleno ve výkrese „Tvar nosné konstrukce“. Odvodňovače budou osazeny po cca 14-ti m. Svody budou ukončeny min. 200 mm pod spodkem NK. Voda ze svodů bude okapávat na odláždění mostu a dále stékat do řeky. Mimo most bude voda volně stékat podél obrub do uličních vpustí na předmostí. V izolaci budou provedeny trubičky odvodnění izolace.

V Brně, květen 2021

Vypracoval: Miloslav Švestka