

AKCE

III/34711 Lučice – most ev.č. 34711-2

STAVEBNÍK:



Kraj Vysočina

Žižkova 1882/57

587 33 Jihlava

INVESTOR:

**Krajská správa a údržba  
silnic Vysočiny**  
příspěvková organizace



Krajská správa a údržba silnic Vysočiny, příspěvková organizace

Kosovská 1122/16

586 01 Jihlava 1

B


SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM

: S-JTSK

VÝŠKOVÝ SYSTÉM

: Bpv

PDPS

VEDOUČÍ PROJEKTANT	Ing. Martin ŘEHULKA		 <b>PRIS</b> PROJEKČNÍ KANCELÁŘ PRIS spol. s r. o. OSO VÁ 20, 625 00 BRNO		
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	Ing. Bronislav ŠUSTR				
VYPRACOVAL	Ing. Kateřina MRHAČOVÁ				
KONTROLOVAL	Ing. Jiří ŠRUBAŘ				
KRAJ	VYSOČINA	STAVEBNÍK	Kraj Vysočina	DATUM	10/2022
AKCE  III/34711 Lučice – most ev.č. 34711-2				FORMÁT	
				MĚŘÍTKO	
				STUPEŇ	PDPS
				ČÍS. ZAKÁZKY	21199
				ARCHIVNÍ ČÍS.	B_STZ.pdf
PŘÍLOHA	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA			ČÍS. SOUPRAVY	ČÍS. VÝKRESU  B

DOKUMENTACE PRO VYDÁNÍ SPOLEČNÉHO POVOLENÍ  
PDPS

## **Lučice – most ev.č.34711-2**

# **SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

dle přílohy č. 11 k vyhlášce č. 499/2006 Sb.,

Rozsah a obsah dokumentace pro vydání společného povolení stavby dálnice, silnice, místní komunikace a veřejné účelové komunikace,

znění 01.01.2018

## OBSAH:

<b>B.1 Popis území stavby.....</b>	<b>4</b>
a) charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území .....	4
b) Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování .....	4
c) Geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika, vč. zdrojů nerostů a podzemních vod .....	4
d) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.) .....	4
e) Ochrana území podle jiných právních předpisů .....	4
f) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod. ....	4
g) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území	4
h) Požadavky na sanace, demolice, kácení dřevin.....	5
i) Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné/trvalé) .....	5
j) Územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě) .....	5
k) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice .....	5
l) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí .....	5
m) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo .....	6
n) Požadavky na monitoringy a sledování přetvoření .....	6
o) Možnosti napojení stavby na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu .....	6
p) Věcné a časové vazby souvisejících staveb jiných stavebníků (investorů) .....	6
<b>B.2 Celkový popis stavby.....</b>	<b>6</b>
B.2.1 Celková koncepce řešení stavby .....	6
a) nová stavba nebo změna dokončené stavby .....	6
b) účel užívání stavby.....	6
c) trvalá nebo dočasná stavba .....	6
d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby nebo souhlasu s odchýlným řešením z platných předpisů a norem.....	6
e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů .....	6
f) celkový popis koncepce řešení stavby včetně základních parametrů stavby .....	6
g) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů .....	7
h) základní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou	7
i) základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy.....	7
j) základní požadavky na předčasné užívání staveb, prozatímní užívání staveb ke zkušebnímu provozu, doba jeho trvání ve vztahu k dokončení kolaudace a užívání stavby .....	7
B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení.....	7
B.2.3 Celkové technické řešení.....	7
a) popis celkové koncepce technického řešení .....	7
b) všech druhů energií, tepla a teplé užitkové vody.....	7
c) celková spotřeba vody.....	7
d) celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, způsob nakládání s vyzískaným materiálem	7
e) požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě .....	8

B.2.4	Bezbariérové užívání stavby.....	8
B.2.5	Bezpečnost při užívání stavby .....	8
B.2.6	Základní charakteristika objektů.....	8
a)	výčet a označení jednotlivých pozemních komunikací stavby .....	9
b)	základní charakteristiky příslušných pozemních komunikací.....	9
a)	výčet objektů .....	10
b)	základní charakteristiky jednotlivých objektů .....	10
a)	záchranná bezpečnostní zařízení.....	10
b)	dopravní značky.....	10
B.2.7	Základní charakteristika technických a technologických zařízení .....	10
B.2.8	Zásady požárně bezpečnostního řešení.....	10
B.2.9	Úspora energie a tepelná ochrana.....	11
B.2.10	Hygienické požadavky stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí .....	11
B.2.11	Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí .....	12
<b>B.3</b>	<b>Připojení na technickou infrastrukturu .....</b>	<b>12</b>
<b>B.4</b>	<b>Dopravní řešení.....</b>	<b>13</b>
a)	Terénní úpravy.....	13
b)	použité vegetační prvky.....	13
c)	biotechnická, protierozní opatření.....	13
<b>B.5</b>	<b>Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana.....</b>	<b>13</b>
a)	Vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda .....	13
b)	Vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině .....	14
c)	Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000 .....	14
d)	Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem .....	14
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 .....	14
f)	Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů .....	14
<b>B.6</b>	<b>Ochrana obyvatelstva .....</b>	<b>14</b>
<b>B.7</b>	<b>Zásady organizace výstavby.....</b>	<b>14</b>
a)	Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu.....	14
b)	Ochrana okolí staveniště a požadavky na související sanace, demolice, kácení dřevin.....	14
c)	Maximální zábory pro staveniště (dočasné/trvalé).....	14
d)	Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin .....	15
<b>B.8</b>	<b>Celkové vodohospodářské řešení.....</b>	<b>15</b>

## B.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

Stavba se nachází v extravilánu mezi obcemi Lučicí a Skuhrovem na komunikaci III/34711 v km 8,954 provozního staničení v místě křížení s PP Lučického potoka do náhonu (přítok č. 1). Pro výstavbu bude nutný dočasný zábor stávajících pozemků komunikace, vodního toku a pozemků přilehlých ke komunikaci. Okolí stavby tvoří plochy s trvalým travním porostem, ZPF a ostatní plocha.

Stavba se nachází v místě stávajícího mostu a stávající komunikace. Šířka komunikace nad mostem je cca 5,6 m. Volná šířka nad mostem bude 6,5 m.

Všechny dotčené pozemky jsou v katastrálním území Lučice [688282], KÚ Skuhrov u Havlíčkova Brodu [749036].

Plocha dočasného záboru bude sloužit jako vlastní staveniště a jako přístup ke staveništi a k uložení lehčího materiálu.

Po dokončení stavby budou pozemky dotčené dočasným záborem uvedeny do původního stavu a navráceny k původnímu využití.

V místě stavby se nenacházejí inženýrské sítě.

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

Záměr je v souladu s územně plánovací dokumentací.

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

Stavba se nachází na místě původního mostu a původní komunikace. Pro potřeby projektové dokumentace byl vypracován Hydrotechnický výpočet (Ing. Radek Maděřič, 06/2021).

- d) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.)

Na základě údajů ČHMÚ byl proveden hydrotechnický výpočet. Byla vybrána varianta III, rám o rozměrech cca 2,0x1,7. Průtočný profil byl oproti stávajícímu zmenšen, toto řešení umožňuje převést povodňové průtoky  $Q_{20}$  a  $Q_{50}$  bez zahlcení mostního otvoru.

- e) Ochrana území podle jiných právních předpisů

Není.

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

Propustek převádí PP Lučického potoka do náhonu (přítok č. 1) a nachází se v jeho ochranném pásmu. Objekty silnice a mostu se nenachází v záplavovém území. Podmínky pro práce ve vodním toku budou stanoveny DOSS – odborem životního prostředí.

Koryto potoka a vlastní most nepřevědou ve stávajícím stavu stoletou vodu. Stávající mostní otvor bude zmenšen, toto řešení však umožňuje převést povodňové průtoky  $Q_{20}$  a  $Q_{50}$  bez zahlcení mostního otvoru. Pro  $Q_{100}$  bude v nejnižším místě vozovky odlážděna krajnice a svahy silničního tělesa v rozsahu 4 m.

Stavby budou zabezpečeny tak, aby nedošlo ke znečištění vod ropnými, či jinými nebezpečnými látkami. V korytě potoka nebudou skladovány žádné látky ohrožující čistotu vody. Podle stupně povodňové aktivity budou provedena opatření předepsaná v povodňovém plánu.

Pro účely stavby bude zpracován povodňový a havarijný plán. Návrhy těchto plánů jsou součástí dokumentace.

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

Stavba nebude mít negativní vliv na sousední stavby ani pozemky. Stavba nezvyšuje dopad na krajinu a přírodu. Vlastní stavba ovlivňuje životní prostředí ve své blízkosti pouze krátkodobě, a to po dobu provádění stavby. Hladina hluku a zvýšení prašnosti bude odpovídat stavebním pracím, její zvýšení je

možno předpokládat pouze při bouracích pracích. Ze stavby nevznikají jiné než běžné stavební odpady.

Navržený způsob opravy mostu je běžným typem bez použití speciálních technologií, které by měly vliv na zvýšení rizika havárie s negativním dopadem na životní prostředí. Současně i prakticky redukuje možnost poškození životního prostředí z titulu použitých stavebních materiálů. Veškerý vybouraný materiál bude okamžitě odstraněn a odvezen k recyklaci, případně na skládku.

Množství odváděných dešťových vod se změnou stavby nezmění. Voda z mostovky bude svedena přímo na terén.

h) Požadavky na sanace, demolice, kácení dřevin

Prostor pro nový propustek bude vytvořen demolicí stávajícího mostu.

V rámci stavby nebudou probíhat sanační práce.

V rámci stavby dojde ke kácení jednoho stromu - vrba jíva - na pozemku parc.č. 205/9 pana Jaromíra Jambora a paní Ludmily Jamborové, obvod kmene 140 cm, průměr 40 cm a jednoho stromu – smrk - na pozemku p.č. 802/1 KSÚSV, obvod kmene 185 cm, průměr 46 cm. Náhradní výsadba není požadována.

Kulturní vrstvy zeminy se sejmou a uloží na dočasné skládce. Po dokončení se zemina použije ke zpětnému ohumusování terénu.

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

Stavba si vyžádá zábory ZPF – stavbou bude dotčen pozemek 205/9 a 206/1 v KÚ Skuhrov u Havlíčkova Brodu a pozemek p.č. 534 v KÚ Lučice. Na pozemku p.č. 201/6 budou provedeny terénní úpravy bez změny jejich využití - dojde k trvalému záboru, na pozemku p.č. 205/9 a 534 bude mimo terénních úprav nové čelo mostu a odláždění – dojde k trvalému záboru.

Detailní popis záborů – viz samostatnou přílohu Záborový elaborát. Po dokončení stavby budou pozemky dotčené dočasným záбором uvedeny do původního stavu a navráceny k původnímu využití.

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

Nová konstrukce propustku nahrazuje stávající most ev.č. 34711-2 na silnici III/34711 Lučice – Skuhrov v přibližně stejném místě. Přestavba stávajícího mostu bude probíhat za vyloučeného provozu na této silnici.

Přístup na staveniště je možný přímo z komunikace III/34711.

Zařízení staveniště bude zřízeno na dočasně uzavřené části komunikace v rámci dočasného záboru. Případné použití dalších ploch je věcí zhotovitele stavby.

Pro potřebu stavby budou využívány mobilní zdroje elektrické energie a vody, případný odběr z pevných zdrojů včetně projednání této možnosti, je věcí zhotovitele stavby. Telekomunikační potřeby budou rovněž pokryty ze zdrojů zhotovitele.

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

Výstavba bude probíhat v jedné časové etapě s návazností jednotlivých stavebních činností, které se mohou vzájemně překrývat pro urychlení doby výstavby.

Výstavba bude probíhat za úplné uzavírky komunikace. Předpokládané zahájení výstavby je v roce 2024, předpokládaná lhůta výstavby jsou cca 3 měsíce.

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

Pozemky v katastrálním území KÚ Barovice [651389]:

- |                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| – p.č. 534 (trvalý travní porost)   | Rejnek Pavel, č. p. 197, 58235 Lučice<br>Rejnek Vlastislav, č. p. 24, 58235 Lučice     |
| – p.č. 205/9 (trvalý travní porost) | Jambor Jaroslav, č. p. 25, 58241 Skuhrov<br>Jamborová Ludmila, č. p. 25, 58241 Skuhrov |
| – p.č. 802/1 (ostatní plocha),      | Kraj Vysočina, KSÚSV p.o. Kosovská 1122/16, 58601 Jihlava                              |

- |                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| - p.č. 1589/1 (ostatní plocha),     | Kraj Vysočina, KSÚSV p.o. Kosovská 1122/16, 58601 Jihlava |
| - p.č. 206/1 (trvalý travní porost) | Novák Vítězslav, Leděčská 3026, 58001 Havlíčkův Brod      |
| - p.č. 487 (trvalý travní porost)   | Krepčík Josef, č. p. 36, 58235 Lučice                     |

Podrobný výčet pozemků, na nichž se stavba umísťuje, kterých se dotýká a pozemků sousedících je uveden v příloze F.1 Záborový elaborát.

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

Nevzniká nové ochranné a bezpečnostní pásmo.

- n) Požadavky na monitoringy a sledování přetvoření

Nejsou.

- o) Možnosti napojení stavby na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu

Viz odst. B.1j)

- p) Věcné a časové vazby souvisejících staveb jiných stavebníků (investorů)

Nejsou.

## B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

### B.2.1 Celková koncepce řešení stavby

- a) nová stavba nebo změna dokončené stavby

Nová konstrukce propustku nahrazuje stávající most ev.č. 34711-2 na silnici III/34711 Lučice – Skuhrov v přibližně stejném místě. Šířka komunikace se zvětší – v místě propustku 6,5 m.

- b) účel užívání stavby

Všechny objekty budou po dokončení stavby sloužit svému původnímu účelu. Propustek převádí silnici přes PP Lučického potoka do náhonu (přítok č. 1).

- 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

Na propustku není navržen chodník.

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

- f) celkový popis koncepce řešení stavby včetně základních parametrů stavby

Nově navržený propustek se nachází v extravilánu mezi obcemi Lučicí a Skuhrovem na komunikaci III/34711 v km 8,954 provozního staničení v místě křížení s PP Lučického potoka do náhonu (přítok č. 1).

Celková délka úpravy komunikace je 32,0 m. Volná šířka na propustku je 6,5 m. Volná šířka mezi obrubami je 6,5 m.

Výškově je úprava komunikace napojena na stávající stav před a za propustkem. Na mostě dochází k navýšení nivelety (o 55 mm) vzhledem k dodržení minimálního podélného sklonu pro účely odvodnění. Dochází pouze k rozšíření svahů komunikace u opěr kvůli novým křídům.

Nový propustek má šikmou délku přemostění 2,635 m, kolmou 2,0 m, výšku v místě výtoku 1,91 m, šířka mostu je 7,5 m. Příčel má v nejužším místě tloušťku 0,25 m. Kolmá délka nosné konstrukce je 2,6 m.

g) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Inženýrské sítě se nevyskytují.

h) základní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou

Během své životnosti nevyžaduje stavba kromě potřeb pro běžnou údržbu požadavky na spotřebu médií a hmot.

Dešťová voda bude z propustku odváděna podélným a příčným sklonem vozovky přímo na terén.

Množství odpadů, které vzniknou v průběhu výstavby je uvedeno v příloze F.4 Nakládání s odpady.

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

Výstavba bude probíhat v jedné etapě, za úplné uzavírky komunikace v místě propustku. Doprava bude po dobu výstavby vedena po objízdné trase.

Předpokládaná doba výstavby – rok 2024, předpokládaná lhůta výstavby jsou cca 3 měsíce.

j) základní požadavky na předčasné užívání staveb, prozatímní užívání staveb ke zkušebnímu provozu, doba jeho trvání ve vztahu k dokončení kolaudace a užívání stavby

Stavbu je možné uvést do předčasného užívání před jejím úplným dokončením pouze po dodělení úprav kolem propustku (zpevnění před a za římsami, osazení mostního vybavení). Nelze přistoupit k předčasnému užívání před osazením svodidel.

## B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Stavba se nachází v extravilánu mezi obcemi Lučicí a Skuhrovem na komunikaci III/34711 v km 8,954 provozního staničení v místě křížení s PP Lučického potoka do náhonu (přítok č. 1). Okolí stavby tvoří plochy s trvalým travním porostem, ZPF a ostatní plocha.

Nejbližší zástavba je ve vzdálenosti cca 160 m. Stavba bude realizována v místě stávající silnice a mostu. Směrové ani výškové řešení komunikace nebude podstatně upravováno.

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

V pohledu z komunikace se jedná o běžné řešení komunikace se svodidly. Z hlediska materiálového je nový mostní objekt navržen jako železobetonový rám o jednom poli. Před a za propustkem budou provedeny přechodové klíny ze štěrkodrti dle VL4. Pro zpevnění koryta potoka pod mostem bude použita kamenná dlažba do betonu.

## B.2.3 Celkové technické řešení

a) popis celkové koncepce technického řešení

Nový propustek nahrazuje stávající most ev.č.34711-2. Mostní otvor má menší světlost, hydrotechnickým výpočtem bylo prokázáno, že mostní otvor převede dvacetiletou i padesátiletou vodu.

Na propustku jsou navrženy nová svodidla. Volná šířka bude 6,5 m. Propustek bude mít normovou zatížitelnost.

**Technické řešení mostu viz odst. B.2.1f)**

b) všech druhů energií, tepla a teplé užitkové vody

Jedná se o stavbu bez nároku na dodání energií během života stavby.

Pro potřeby stavby budou potřeba zdroje elektrické energie. Ty budou pokryty ze zdrojů zhotovitele. Případný odběr z pevných zdrojů včetně projednání této možnosti je věcí zhotovitele stavby.

c) celková spotřeba vody

Jedná se o stavbu bez nároku na dodání vody během života stavby.

Pro potřeby stavby budou potřeba zdroje vody. Ty budou pokryty ze zdrojů zhotovitele.

d) celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, způsob nakládání s vyzískaným



### materiálem

Jedná se o stavbu prováděnou běžnými technologiemi s využitím stavebních strojů se spalovacími nebo elektrickými motory. Během výstavby vznikne stavební odpad, který bude podle jeho charakteru odvezen na řízenou skládku pro uskladnění nebo recyklaci, nebo bude využit přímo na místě stavby. Popis nakládání s odpady viz příloha dokumentace F.4.

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

Stavba neklade zvláštní požadavky na veřejné komunikační sítě. Telekomunikační potřeby budou pokryty ze zdrojů zhotovitele.

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

Na propustku se nenachází chodník.

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

Stavba musí být prováděna v souladu s platnými bezpečnostními předpisy a normami pro pozemní komunikace. Na mostě je osazeno ocelové zábradelní svodidlo.

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

Veškeré práce na tomto objektu musí respektovat:

- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb. O bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.

- Zákoník práce č. 262/2006 Sb.

- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích včetně příloh č. 1-5.

- Zákon č. 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

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

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

- popis současného stavu

Stávající most ev. č. 34711-2 tvoří železobetonová monolitická deska na kamenných opěrách. Most má otvor světlosti cca 3,04 m, výšky 1,68 m. Křídla jsou rovnoběžná z lomového kamene.

Most je šikmý, úhel křížení 80,7°.

Volná výška na mostě je neomezená.

Po obou stranách komunikace a na římsách je osazeno ocelové svodidlo typu NH. Sloupky jsou zabetonovány do říms.

**Základy:** Stav základů bez provedení sond nelze zjistit. Možné sedání nebo zemní tlak za OP2!

**Opěry:** Na obou opěrách je patrný průsak do prostoru uložení.

U paty opěr došlo k přespárování, ale povrch se opětovně odlupuje. Může docházet ke geometrickým změnám u OP2. U paty OP2 dochází k vyboulení.

**Křídla:** Na líci křídel výrazné nepravidelné trhliny s výluhy pojiva. V úrovni kolísající vodní hladiny degradace betonového povrchu křídel.

**Komunikace** na mostě je bez závad. Na krajnici jsou patrné nánosy nečistot, zbytky posypového materiálu. Ve spáře mezi vozovkou a odrazným pruhem je uchycena vegetace.

**Nosná konstrukce:** Na podhledu NK jsou viditelné podélné trhliny, přes které proniká voda a tvoří se

krápníky. Oproti předchozí HP je tato porucha mnohem většího rozsahu. Zatékání signalizováno i výluhy na bocích desky pod římsami.

Sanace podhledu NK již vykazuje opětovné známky koroze

**Římsa:** V pravé i levé mostní římsě jsou příčné trhliny.

**Izolační systém mostovky:** Stav izolace bez provedení sond nelze zjistit, vzhledem ke stavu nosné konstrukce není funkční, dochází k průsaku přes nosnou konstrukci, opěry a křídla.

**Zábradlí:** Na mostě je instalován nenormový záchytný systém. Dle záznamu 1HMP, po opravě mostu, bylo na mostě instalováno zábradlí místo zábradelního svodidla. Lokálně poškozená PKO zábradlí.

**Území pod mostem:** Pod mostem je přirozené dno s naplaveninami, nečistotami a uchycenou vegetací.

- **Popis navrženého řešení**

**Nová konstrukce propustku nahrazuje stávající most,** který bude kompletně vybourán.

Byly zpracovány tři varianty pro návrh průtočného profilu. Investor stavby rozhodl o použití varianty č. III. Varianta č. I. a II. podmiňovala přestavbu komunikace ve velkém úseku a úpravu výškového vedení nivelety vozovky. Jedná se o silnici III. třídy, z ekonomických důvodů nelze finančně zajistit výrazné zvýšení nivelety stávající vozovky. Dále je zvolena varianta vhodná z důvodu vhodnosti pozdržení toku v případě zvýšené hladiny na návodní straně, tím lze minimalizovat zahlcení drenáží na povodní straně a minimalizovat možnost zaplavení zástavby na povodní straně.

**Varianta č. III. navrhuje průtočný profil šířky 2 m,** který zajistí převedení průtoku Q50. Při průtoku Q100 dojde k zahlcení profilu a přelévání vody před komunikací, toto bude řešeno opevněním svahu navazující komunikace v nejnižším místě.

Propustek bude založen plošně. Bude zřízena nová přechodová oblast se samostatným přechodovým klínem ze šterkodrti. Nosná konstrukce propustku je navržena jako šikmý železobetonový rám s šikmým čelem. Délka přemostění je v kolmém směru 2,0 m, délka nosné konstrukce je v kolmém směru 2,6 m a šířka nosné konstrukce 7,5 m. Příčel má v nejužším místě tloušťku 0,25 m. Příčný sklon nosné konstrukce je navržen oboustranný 2,5 % s protisklonem 6,0 %. Vozovka na propustku bude v oboustranném sklonu. Na propustku jsou navrženy monolitické ŽB římsy šířky 0,8 m, na kterých je osazeno ocelové zábradelní svodidlo se svislou výplní.

**Úprava komunikace** na propustku je součástí objektu SO 201. Propustek se nachází v extravilánu a šířka komunikace na novém mostě je 6,5 m bez chodníků. Délka úpravy komunikace je 32,0 m. Půdorysně je upravovaná část komunikace přímé. Výškově je úprava komunikace napojena na stávající stav před a za mostem. Niveleta před mostem a na mostě klesá ve sklonu 0,7 %, za propustkem je zakružovací oblouk o poloměru 300 m, dále pak niveleta stoupá ve sklonu 3,08 %. Na začátku a na konci úpravy komunikace je komunikace napojena na stávající stav. Na mostě dochází ke zvýšení nivelety oproti původnímu stavu kvůli plynulému napojení na stávající stav a dodržení minimálního sklonu vozovky na mostě. V příčném směru je komunikace napojena na stávající sklon, který je na začátku i na konci úpravy oboustranný.

- **Pozemní komunikace - součást objektu SO 201**

a) **výčet a označení jednotlivých pozemních komunikací stavby**

Stavbou bude dotčena silnice III/34711 Lučice – Skuhrov.

Zásah do této komunikace bude v minimálním možném rozsahu, v celkové délce 32,0 m. Jedná se pouze o napojení komunikace převáděné po propustku na stávající stav.

b) **základní charakteristiky příslušných pozemních komunikací**

Stávající komunikace před propustkem má šířku vozovky cca 4,7 m, za mostem cca 4,5 m. Trasa nebude upravována.

### **Šířkové uspořádání na mostě:**

jízdní pruhy 2x2,75 m

odstup 2x0,5 m

celkem volná šířka 6,5m

### **Směrové parametry:**

ZÚ km 0,000 00

KÚ km 0,032 00

### **Zemní těleso:**

Ponecháno původní zemní těleso. Je provedena částečná úprava přechodové oblasti před a za mostem. Úpravy svahů proběhnou pouze v rozsahu v okolí mostu a úpravy komunikace.

#### **• Stavební objekty**

##### **a) výčet objektů**

SO 182 Dopravně-inženýrská opatření

SO 201 Most ev. č. 34711-2

##### **b) základní charakteristiky jednotlivých objektů**

**SO 201 Most ev. č. 34711-2** – Nová konstrukce propustku nahrazuje stávající konstrukci mostu. Propustek je navržen jako železobetonový rám o jednom poli.

Příčel má uprostřed rozpětí tloušťku 0,325 m. Křídla jsou zavěšená rovnoběžná.

Kolmá délka přemostění je 2,0 m, délka nosné konstrukce je v kolmém směru 2,6 m a šířka nosné konstrukce 7,5 m.

Volná výška na mostě je neomezená.

Stavba bude probíhat za uzavřeného provozu v místě mostu. Doprava bude vedena po objízdné trase. Postup výstavby je uveden v odstavci B.8, resp. příloze F.5.

#### **Odvodnění pozemní komunikace**

Komunikace na propustku je v příčném oboustranném sklonu 2,5 %. Voda steče silnici přímo na terén. Podrobnější popis viz odst. B.1g) a j).

### **Vybavení pozemní komunikace**

##### **a) záchytná bezpečnostní zařízení**

Na římsách je osazeno ocelové zábradelní svodidlo se svislou výplní a úrovní zadržení H2. Svodidlo bude na všech stranách ukončeno krátkými náběhy.

##### **b) dopravní značky**

Před a za mostem se nachází svislé dopravní značení. Před i za mostem je to na zábradlí značka omezující hmotnost vozidla a evidenční číslo mostu.

Na mostě se nenachází vodorovné dopravní značení – vodící čáry.

## **B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení**

Nejsou.

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

##### **a) Přístup na stavbu pro IZS**

Přístup je možný přímo z obou stran propustku po silnici III/34711.

##### **b) Výpočet a posouzení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečných prostorů**

Vzhledem k charakteru stavby je, ve vazbě na § 41 odst. 2 vyhl. č. 246/2001 Sb., obsah požární bezpečnostního řešení stavby přiměřeně omezen.

Stávající úroveň zajištění požární bezpečnosti dotčeného území je zachována. Stávající komunikace

bude zachována v nezměněné směrové poloze a nebudou zasaženy nijak vnější zdroje požární vody.

Šířka komunikace na novém propustku je 6,5 m. Nový propustek je navržen dle platných norem a zatěžovací třída je dle ČSN EN 1991-2/2007, skupina pozemních komunikací 1(tab. NA.2.1). Předpokládá se tedy minimálně normální zatížitelnost 32 t, výhradní zatížitelnost 80 t a výjimečná zatížitelnost 180 t.

Jedná se o dopravní stavbu navrženou převážně z nehořlavých materiálů. Součástí stavby nejsou žádné objekty vyžadující vytvoření samostatného požárního úseku. Stanovení požárního rizika ani stupně požární bezpečnosti není nutné u žádného objektu. Mezní velikost požárních úseků není nutné hodnotit.

Stavba nevytváří požárně nebezpečný prostor. Odstupové vzdálenosti se neposuzují.

Zabezpečení požární vodou, vnitřní a vnější odběrná místa ani zvláštní hasební látky není nutné v souvislosti s navrženou stavbou zřizovat. Materiály, které nelze hasit vodou, nejsou projektem stavby navrženy.

Není navržen prostor vyžadující instalaci hasících přístrojů. Požárně bezpečnostní zařízení nejsou navržena.

Práce na stavbě budou probíhat za vyloučeného provozu na silnici III/34711.

Všechny komunikace budou splňovat požadavky normy pro přístupové komunikace požárních vozidel dle ČSN 73 0802 čl. 12.2

Stavbou nové konstrukce mostu nedojde ve výsledném stavu ke zhoršení podmínek požární bezpečnosti.

c) Zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva

Neřeší se.

d) Předpokládané vybavení stavby vyhrazenými požárně bezpečnostními zařízeními, včetně stanovení požadavků pro provedení stavby

Stavba nemusí být vybavena požárně bezpečnostními zařízeními.

Veškeré práce na tomto objektu musí respektovat:

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

- § 5, 6 - povinnosti právnických osob a podnikajících fyzických osob
- § 15 - dokumentace požární ochrany
- § 16 - školení a odborná příprava zaměstnanců o požární ochraně

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

- § 3, 9 - umístění hasicích přístrojů, hasicích přístroje
- § 11 - podmínky pro hašení požárů a pro záchranné práce
- § 30–40 dokumentace požární ochrany

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

- § 3 - podmínky pro zahájení svařování a po skončení svařování

e) Zhodnocení přístupových komunikací a nástupních ploch pro požární techniku, včetně možnosti provedení zásahu jednotek požární ochrany

Část silnice III/34711 bude po dobu výstavby uzavřena pro silniční provoz. Stavba bude probíhat za úplné uzavírky. Doprava bude po dobu výstavby vedena po objízdě trase.

## B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Vzhledem k charakteru stavby se neřeší.

## B.2.10 Hygienické požadavky stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Stavba nezvyšuje dopad na krajinu a přírodu. Vlastní stavba ovlivňuje pouze krátkodobě životní

prostředí ve své blízkosti, a to po dobu provádění stavby. Hladina hluku a zvýšení prašnosti odpovídá stavebním pracím, její zvýšení je možno předpokládat pouze krátkodobě při bouracích pracích. Vzhledem k poloze stavby v blízkosti intravilánu není nutno dodržovat hygienické předpisy pro práce v denních a nočních hodinách. Předpokládaná doba výstavby propustku jsou 3 měsíce.

Navržený způsob stavby je běžným typem bez použití speciálních technologií, které by měly vliv na zvýšení rizika havárie s negativním dopadem na životní prostředí. Současně i prakticky redukuje možnost poškození životního prostředí z titulu použitých stavebních materiálů. Veškerý vybouraný materiál bude okamžitě odstraněn a odvezen k recyklaci, případně na skládku.

Potřebné stavební materiály a hmoty (beton, ocelová výztuž, ocelové profily, zdící materiál) budou na staveništi dováženy v hotovém, resp. připraveném stavu. Na staveništi nebude vybudováno žádné výrobní zařízení, bude na něm jen pohotovostní provoz (příprava malty).

Hluk bude zvýšen pouze v průběhu stavby, především během bouracích prací. Zvýšení hlukové zátěže odpovídá běžnému stavebnímu provozu.

Jedná se o stavbu v extravilánu.

Nařízení vlády ČR č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, stanovuje pro hluk ze stavební činnosti v chráněných venkovních prostorech ostatních staveb a v chráněných ostatních venkovních prostorech následující hygienické limity (podle § 12, odst. 6):

$L_{Aeq,s} = 60$  dB v době od 6:00 do 7:00 hod,

$L_{Aeq,s} = 65$  dB v době od 7:00 do 21:00 hod,

$L_{Aeq,s} = 60$  dB v době od 21:00 do 22:00 hod,

$L_{Aeq,s} = 55$  dB v době od 22:00 do 6:00 hod.

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

Stavba neleží v záplavovém území. Dle ČHMÚ je stoletý průtok  $8,0 \text{ m}^3/\text{s}$ . Vzhledem ke zmenšení mostního otvoru byl proveden hydrotechnický výpočet.

Stavba bude zabezpečena tak, aby nedošlo ke znečištění vody v toku ropnými, či jinými nebezpečnými látkami. Na březích nebudou skladovány žádné látky ohrožující čistotu vody. Podle stupně povodňové aktivity budou provedena opatření předepsaná v povodňovém plánu.

Ropné látky, pohonné hmoty, maziva a oleje a jiné nebezpečné materiály budou skladovány mimo záplavové území.

Pro účely stavby bude před realizací stavby zpracován povodňový a havarijný plán. Návrhy těchto plánů jsou součástí dokumentace.

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

### **a) Napojovací místa technické infrastruktury, přeložky**

Jedná se o stavbu bez nároku na dodání energií během života stavby.

Pro potřebu stavby budou využívány mobilní zdroje elektrické energie a vody, případný odběr z pevných zdrojů včetně projednání této možnosti, je věcí zhotovitele stavby. Telekomunikační potřeby budou rovněž pokryty ze zdrojů zhotovitele.

Převáděná komunikace bude navázána na stávající ve všech parametrech – šířkovém, směrovém i výškovém uspořádání.

### **b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky**

Navazující komunikace má šířku vozovky cca 4,7 m na začátku a 4,5 m na konci úpravy. Vozovka v upravovaném úseku má základní šířku 6,5 m. Šířkové navázání vozovky a navázání příčného a podélného sklonu se provede plynule.

Napojení na rozvody energií a vody během stavby je věcí zhotovitele. V rámci výstavby mostu se bude zasahovat do koryta překračovaného vodního toku. Bude provedeno plynulé napojení na stávající koryto potoka.

## B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

### a) Popis dopravního řešení

Komunikace v upravovaném úseku navazuje na stávající místní komunikaci. Celková délka úpravy komunikace je 32,0 m. Šířka mezi záchytným zařízením v místě mostu je 6,5 m.

Stavba jako celek bude probíhat v jedné časové etapě.

### b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Napojení území se oproti stávajícímu stavu nemění.

### c) Doprava v klidu

Není.

### d) Pěší a cyklistické stezky

Nejsou.

Dle vyjádření KÚ Vysočina, Odboru dopravy KUJI 44003/2022 nebude trasa vozidel VLOD zajišťující závazek veřejné služby pro Kraj Vysočina nebude touto akcí dotčena. Uzavírka si nevyžádá dočasné přemístění zastávky.

### a) Terénní úpravy

Jsou vyvolány prodloužení rozšíření komunikace v místě propustku. Před zahájením stavby bude sejmuta ornice ze svahů silničního tělesa a na přilehlém území v předepsaném rozsahu. Ornice uložená na dočasnou skládku po dobu výstavby bude použita pro zpětné ohumusování svahů a přilehlého území.

Přebytek výkopové zeminy bude odvezen na řízenou skládku, v případě jiného místa uložení zeminy je nezbytné si předem opatřit souhlas orgánu ochrany přírody.

Při terénních a stavebních pracích bude respektována obecná ochrana rostlin a živočichů dle ust. § 5 odst. 3 zákona o ochraně přírody (zejména bude zabráněno zraňování a úhynu živočichů).

U obou opěr bude zřízena lavička pro přechod drobných živočichů.

V rámci stavby dojde ke kácení jednoho stromu - vrba jíva - na pozemku parc.č. 205/9 pana Jaromíra Jambora a paní Ludmily Jamborové, obvod kmene 140 cm, průměr 40 cm a jednoho stromu – smrk - na pozemku p.č. 802/1 KSÚSV, obvod kmene 185 cm, průměr 46 cm. Náhradní výsadba není požadována.

### b) použité vegetační prvky

Ohumusované plochy budou osety travním semenem. V závislosti na množství srážek bude po dobu min. 1 týdne zavlažován 1 – 2x denně.

### c) biotechnická, protierozní opatření

V nezbytném rozsahu bude provedeno zpevnění svahů podél křídel a vyústění odvodnění rubové drenáže za mostem uprostřed opěr do koryta potoka.

## B.5 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

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

Stavba nezvyšuje dopad na krajinu a přírodu.

Vlastní stavba ovlivňuje pouze krátkodobě životní prostředí ve své blízkosti, a to po dobu provádění stavby. Hladina hluku a zvýšení prašnosti bude odpovídat stavebním pracím, její zvýšení je možno předpokládat pouze při bouracích pracích. Vzhledem k poloze stavby v intravilánu je nutno dodržovat hygienické předpisy pro práce v denních a nočních hodinách.

Navržený způsob demolice a výstavby mostu je běžným typem bez použití speciálních technologií, které by měly vliv na zvýšení rizika havárie s negativním dopadem na životní prostředí. Ani použité materiály nepoškožují životního prostředí. Veškerý vybouraný materiál bude okamžitě odstraněn a odvezen k recyklaci případně na řízenou skládku.

Množství odváděných dešťových vod se změnou stavby téměř nezmění. Odvodnění komunikace

z návazných úseků je popsáno v odst. B.1g) a j).

S odpady bude nakládáno v souladu s podmínkami stanovenými zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech. Veškeré vzniklé odpady budou předány osobě oprávněné k převzetí odpadů do vlastnictví dle § 12 odst. 3 zákona o odpadech, tj. osobě, která je provozovatelem zařízení k využití nebo odstranění nebo ke sběru nebo k výkupu odpadů.

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

Při stavbě bude zasaženo do přemostňovaného PP Lučického potoka do náhonu (přítok č. 1).

- c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Stavební záměr nemůže (dle vyjádření Agentury ochrany přírody) mít významný vliv na evropsky významné lokality ani ptačí oblasti (Natura 2000).

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

Propustek ev.č. 34711-2 přes PP Lučického potoka do náhonu (přítok č. 1), při zachování výše uvedených parametrů a činností, nepodléhá zjišťovacímu řízení a posouzení z hlediska vlivů na životní prostředí dle zákona o 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

Není.

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

Inženýrské sítě nejsou.

## B.6 OCHRANA OBYVATELSTVA

Výstavbou nového mostu bude odstraněn špatný stav mostu, zvýšena jeho zatížitelnost na normovou a propustek bude opatřen záchytným zařízením, které bude splňovat platné předpisy.

## B.7 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

- a) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Komunikace bude před i za rekonstruovaným úsekem plynule napojena na stávající infrastrukturu a její šířkové uspořádání.

Pro potřebu stavby budou využívány mobilní zdroje elektrické energie a vody, případný odběr z pevných zdrojů včetně projednání této možnosti, je věcí zhotovitele stavby. Telekomunikační potřeby budou rovněž pokryty ze zdrojů zhotovitele.

- b) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související sanace, demolice, kácení dřevin

Staveniště bude řádně oploceno.

V rámci stavby dojde ke kácení jednoho stromu - vrba jíva - na pozemku parc.č. 205/9 pana Jaromíra Jambora a paní Ludmily Jamborové, obvod kmene 140 cm, průměr 40 cm a jednoho stromu – smrk - na pozemku p.č. 802/1 KSÚSV, obvod kmene 185 cm, průměr 46 cm. Požadavek na náhradní výsadbu není.

- c) Maximální zábory pro staveniště (dočasné/trvalé)

Stavba si vyžádá dočasný i trvalý zábor pozemků.

Zábory nutné pro stavbu jsou součástí samostatné přílohy Záborový elaborát. Případné použití dalších ploch je věcí zhotovitele stavby.

Na závěr stavby bude staveniště, využitě pro stavbu a zařízení stavby, vráceno do původního stavu. Pozemky dotčené dočasným zábořem budou po dokončení stavby vráceny k původnímu užívání beze změny jejich využití.

Do prostoru staveniště je možný příjezd z obou stran silnice III/34711.

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

Pro provedení komunikace se kulturní vrstva zeminy sejme a uloží na dočasné skládce. Po dokončení se zemina použije ke zpětnému ohumusování terénu.

Stavbou bude během stavby mostu a komunikace vykopána zemina (hlína), která bude odvezena na deponii. Pro účely stavby bude použita nakupovaná zemina (kamenivo).

Část vykopaného materiálu bude podle vhodnosti odvezena na meziskládku a bude použita pro zpětný zásyp výkopů. Zpětně používaná zemina nesmí být znehodnocena staveništním provozem.

Nepotřebná zemina bude odvezena na skládku, humózní zemina se kompletně využije na zpětné ohumusování při vracení okolí stavby do původního stavu.

Okolní terén bude po dokončení stavby uveden do původního stavu.

## **B.8 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ**

viz odst. B.1g) a B.2.6 - odstavec 3. Odvodnění pozemní komunikace.

V Brně, říjen 2022

Ing. Kateřina Mrhačová