


B

PDPS

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM : S-JTSK
VÝŠKOVÝ SYSTÉM : Bpv

VEDOUCÍ PROJEKTANT	Ing. Martin ŘEHULKA	<i>Řehulka</i>	 PRIS PROJEKČNÍ KANCELÁŘ PRIS spol. s r. o. OSOVÁ 20, 625 00 BRNO		
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	Ing. Magda ZDRAŽILOVÁ	<i>Zdražilová</i>			
VYPRACOVAL	Ing. Magda ZDRAŽILOVÁ	<i>Zdražilová</i>			
KONTROLOVAL	Ing. Jiří ŠRUBAŘ	<i>Šrubař</i>			
KRAJ	Vysočina	OBJEDNATEL	Krajská správa a údržba silnic Vysočiny, p.o.	DATUM	04/2019
NÁZEV AKCE III/34723 Okrouhlice - most ev.č. 34723-1				FORMÁT	A4
				MĚŘÍTKO	
				ÚČEL	PDPS
				ČÍS. ZAKÁZKY	18030
				ARCHIVNÍ ČÍS.	B_STZ.docx
NÁZEV PŘÍLOHY SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA				ČÍS. SOUPRAVY	PŘÍLOHA B

DOKUMENTACE PRO VYDÁNÍ SPOLEČNÉHO POVOLENÍ A PRO PROVEDENÍ STAVBY
DUSP

III/34723 Okrouhlice – most ev. č. 34723-1

SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

OBSAH:

B.1 Popis území stavby.....	3
B.2 Celkový popis stavby.....	5
B.2.1 Celková koncepce řešení stavby	5
B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení.....	7
B.2.3 Celkové technické řešení.....	7
B.2.4 Bezbariérové užívání stavby.....	7
B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby	7
B.2.6 Základní charakteristika objektů.....	8
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.....	10
B.2.10 Hygienické požadavky stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí	10
B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	11
B.3 Připojení na technickou infrastrukturu	11
B.4 Dopravní řešení.....	11
B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	11
B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana.....	12
B.7 Ochrana obyvatelstva	13
B.8 Zásady organizace výstavby.....	13
B.9 Celkové vodohospodářské řešení.....	13

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

a) Charakteristika území a stavebního pozemku (ů)

Stavba se nachází v extravilánu obce Okrouhlice, v bezprostřední blízkosti konce obce, v místě křížení s bezejmenným přítokem Sázavy. Pro výstavbu bude nutný dočasný zábor stávajících pozemků komunikace, vodního toku a pozemků přilehlých ke komunikaci a trvalý zábor částí pozemků, které nejsou v majetku investora. Okolí stavby tvoří plochy s trvalým travním porostem a lesy. Nejbližší zástavba je ve vzdálenosti cca 40 - 50 m. Stavba se nachází v místě stávajícího mostu a stávající komunikace a zasahuje okrajově svahem a zpevněným příkopem do sousedního pozemku se zařazením do ZPF, ale zemědělsky v dotčeném místě nevyužívaného. Komunikace se bude rozšiřovat pro umožnění míjení nákladního vozidla s návěsem a osobního vozidla.

Všechny pozemky jsou v katastrálním území Okrouhlice [7096541].

Stavba proběhne na dotčených pozemcích beze změny jejich využití, okrajově zasáhne do pozemku zařazeného ZPF.

Staveniště se nachází v ochranném pásmu inženýrských sítí: Nad silnicí mimo prostor mostu se nachází silové nadzemní vedení VN.

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 - nový tubus mostu z vlnitého plechu se vkládá do prostoru mezi opěry stávajícího mostu, proto pro potřeby projektové dokumentace nebyl proveden IG průzkum. Ve vzdálenosti cca 180 m od mostu (směr S-S-V) se nachází archivní vrt V-1 a další archivní vrt V-2 ve vzdálenosti cca 450 m (směr S-V). Podle těchto vrtů se nachází v povrchové vrstvě tloušťky cca 2,5 – 3 m vrstvy jílu, písčitého jílu, případně písku. Podkladové vrstvy jsou tvořeny žulou, případně rulou.

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

Pro výpočet průtočného množství vody a navržení velikosti mostního otvoru jsou podkladem hydrologické údaje od Českého hydrometeorologického ústavu.

Základní závady popsané v **hlavní prohlídce mostu (05/2014)**: vydrolené spárování zdiva křídel, především pravého křídla opěry 2. Nosná konstrukce má nedostatečnou tloušťku krycí vrstvy, krycí vrstva je plošně opadaná, obnaženo velké množství korodující výztuže. Na pravé straně v místě uložení na OP2 je beton NK hluboce degradovaný, obnažená korodující výztuž. Římsy na nosné konstrukci rozpadlý, na ostatních místech degradovaný. Nedostačující záchytný systém na mostě – nefunkční zábradlí. Nefunkční odvodňovací systém (voda teče po zemním tělese na nosnou konstrukci. Stavební stav mostu určen jako špatný – V, koeficient stavebního stavu $a = 0,6$.

Zatížitelnost $V_n = 19$ t, $V_r = 48$ t, $V_e = 117$ t.

Základní závady popsané v **mimořádné prohlídce mostu (12/2015)**: Od předcházející prohlídky z 05/2014 je stav mostu setrvalý, v místech zatékání dochází k další degradaci materiálů a vyplavování spárové malty ze zdiva. Na most byla osazena betonová svodidla. Stavební stav a zatížitelnost mostu se oproti poslední hlavní prohlídce nezměnila.

Pro účely stavby je využit **diagnostický průzkum mostu (12/2015)**: prováděl se pro účely rozhodnutí o způsobu opravy mostu. Průzkumem bylo zjištěno značné poškození nosné konstrukce a spárovací i spojovací malty zdiva vlivem zatékání.

Výsledek diagnostického průzkumu (04/2018): tloušťky opěr zjištěné jádrovým vrtem (pro každou opěru 1 vrt) a tloušťka křídel (1 vrt): opěra 1 ... 1,15 m, opěra 2 ... 1,19 m, křídlo ... 0,91 m. Dále je popsána různorodá kvalita malty spar ve zdivu a spárovacích malt na vnějším povrchu. Kopanou sondou zjištěna minimální hloubka založení opěry 2 – 1,05 m.

e) Ochrana území podle jiných právních předpisů

Není.

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

Most překračuje bezejmenný přítok Sázavy a nachází se v jeho ochranném pásmu. Stavba neleží na území označovaném jako záplavové. Nejbližší je záplavové území řeky Sázavy – cca 300 m jižně od mostu.

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

Stavba nezvyšuje dopad na krajinu a přírodu. Nejbližší zástavba se nachází cca 40 - 50 m od místa stavby.

Vlastní stavba ovlivňuje pouze krátkodobě životní prostředí ve své blízkosti, a to po dobu provádění stavby. Vzhledem k poloze stavby v blízkosti intravilánu je nutno dodržovat hygienické předpisy pro práce v denních a nočních hodinách.

Stavbou dojde ke zmenšení průtočného profilu mostu při zachování průtoku Q_{100} (NP) s rezervou 1,9 m pod vrchol klenby a s rezervou 1,4 m v místě MVŠ 2/3 L_0 (2,4 m) – viz podélný řez mostem v SO201. Návrhová kategorie mostu - 3. kategorie.

V rámci stavby bude zajištěno odvedení vody z levostranných příkopů vedených před začátkem a koncem úseku se zaústěním příkopů do potoka. Odvedení vody ze stávajících příkopů je navrženo přes horské vpusti na začátku a konci úpravy. Z horské vpusti na začátku úpravy je voda odvedena potrubím ke skluzu u vtokového čela mostu, na konci úpravy slouží horská vpust i jako nátokový objekt do propustku pod polní cestou. Propustek je vyústěn do zpevněného příkopu, který je opět zaústěn do potoka. Uvedený příkop je v podélném sklonu cca 15%. Bude proveden z kaskádových žlabových tvárnic s betonovými příložkami do betonového lože. Příkop má hloubku min. 0,45 m.

Množství odváděných dešťových vod se změnou stavby **výrazně** nezmění – plocha vozovky se zvětší z původních cca 417 m² ve stávajícím stavu o 150 m², celkem na 567 m².

h) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Stávající most bude částečně zdemolován: bude odstraněno mostní příslušenství, mostovka, horní část opěr a část zdiva pravých mostních křídel. Kamenné zdivo z pravých mostních křídel a opěr bude zpětně využito na dozvěnění levého čela mostu kolem tubusu mostu.

Bude pokácen jeden strom v blízkosti mostu – olše s průměrem 0,4 m (obvod cca 1,26 m). Dále bude vykácen náletový porost na svahu vlevo na začátku úseku (svah pod zahradou) a před koncem úseku, pod lesním pozemkem, a to nezbytném rozsahu.

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

Stavbou dojde k zásahu do několika pozemků zemědělského půdního fondu:

Pozemek p.č. 156/3 – na začátku upravovaného úseku vpravo, bude okrajově zasažen dočasným záborem. Pozemek nebude vyňat ze ZPF.

Pozemek p.č. 157/1 – vlevo podél paty násypu silnice, do pozemku bude okrajově zasaženo - je po něm nově veden zpevněný příkop podél paty svahu. Část tohoto pozemku bude vyňata ze ZPF a bude provedeno majetkové vyrovnání s investorem stavby. Z dotčené části pozemku bude sejmuta ornice, bude dočasně uložena a po dokončení stavby vrácena zpět pro úpravu pozemku kolem zpevněné části příkopu.

Pozemek p.č. 157/2 – vpravo podél paty budoucí gabionové zídky – pozemkem protéká přemostňovaný potok. Na výtokové části z mostu bude provedena malá úprava vedení koryta toku charakteru vyčištění koryta. Z břehů potoka a dalších ploch podél gabionové zdi dotčených stavbou bude sejmuta ornice, provizorně uložena a nakonec použita na zpětné ohumusování dotčených ploch. Pozemek nebude vyňat ze ZPF.

Stavba se nachází do 50 m od tří pozemků určených k plnění funkce lesa – p.č. 169, 167/1 a 172/3.

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

Nová konstrukce mostu nahrazuje a doplňuje stávající konstrukci mostu ev. č. 34723-1 na silnici III/32723. Vozovka bude v místě stavby rozšířena až na 8 m. Rozšíření je provedeno pro zabezpečení míjení nákladního vozidla s návěsem s osobním vozidlem. Most bude nadále splňovat funkci převedení koryta potoka pod silnicí III/34723.

V rámci stavby bude zajištěno odvedení vody z levostranných příkopů se zaústěním příkopů do potoka – viz odst. g) tohoto oddílu.

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

Nejsou známy další stavby, které by na tuto stavbu navazovaly.

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

Pozemky jsou v katastrálním území Okrouhlice [7096541]. Jedná se o tyto pozemky:

- p.č. 156/3 a 157/2 (trvalý travní porost) Šuveríková Lenka, Ing.
- p.č. 157/1 (trvalý travní porost) Vála Václav
- p.č. 157/4 (vodní plocha) Lesy České republiky, s.p.
- p.č. 368/2 (ostatní plocha) Krajská správa a údržba silnic Vysočiny, p.o

Podrobný výčet pozemků, na nichž se stavba umísťuje, kterých se dotýká a pozemků sousedících je uveden v příloze H.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 monitorinky a sledování přetvoření

Na horní povrch gabionové zdi budou umístěny hřbové nivelační značky pro sledování přetvoření. Hřeby budou umístěny po cca 10 m v délce zdi, celkem v počtu šesti kusů. Časové uzly měření:

1. nulté měření po vybudování zdi,
2. po zasypání rubu,
3. po dokončení vozovky (uvedení do provozu),
4. 6 měsíců po uvedení do provozu,
5. další měření bude určeno investorem (správcem komunikace) na základě vyhodnocení předchozích měření a na základě skutečností zjištěných v rámci pravidelných prohlídek.

o) Možnosti napojení stavby na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu

Viz odst. B.1.j)

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1 Celková koncepce řešení stavby

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby

Jedná se o změnu stavby. Nové části mostu budou vybudovány v místě stávajícího mostu. Komunikace bude v místě stavby rozšířena z původních cca 5,3 m šířky vozovky na 8,0 m šířky vozovky. Stavbou bude zlepšen stavební stav mostu ze stupně V – špatný na II – velmi dobrý.

b) účel užívání stavby

Silnice III. třídy propojuje obce Okrouhlice a Veselý Žďár. Most ev. č. 34723-1 převádí tuto silnici přes bezejmenný přítok Sázavy.

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

Souběžně se silnicí není veden chodník.

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

Závazné stanovisko OŽP Havlíčkův Brod - kvůli bezproblémové migraci drobných až středně velkých živočichů bude vybudován suchý migrační chodníček – viz SO 201 v části D.

f) celkový popis koncepce řešení stavby včetně základních parametrů stavby

Silnice III. třídy kategorie S 6,5/20 s rozšířením v půdorysném oblouku o 1,0 m vlevo a 1,5 m vpravo vychází z návaznosti na šířkové uspořádání ve stávajícím stavu. Celková délka úpravy komunikace je 83 m. Půdorysný pravotočivý oblouk má poloměr 24 m s navazujícími oblouky o poloměru 85 m a 41 m. Největší šířka mezi záchytným zařízením v místě oblouku s poloměrem 24 m je 9,0 m, šířka vozovky v těchto místech je 8,0 m.

Pro umožnění rozšíření komunikace a minimalizaci trvalého záboru pozemků je po pravé straně komunikace navržena gabionová zeď celkem v délce 57 m. Maximální výška zdi nad terénem je 2,6 m.

Vzhledem ke stísněným podmínkám je vyřešeno odvedení vody z navazujících příkopů podél komunikace vlevo pomocí horských vpustí – viz odstavec B.1.g). Nezpevněná část krajnice podél levého rigolu před koncem úseku je zpevněna dlažbou umožňující přejezd vozidel. Svah přiléhající k tomuto rigolu bude mírně nastrmen – ze sklonu cca 1:1,2 na 1:1. Pro zajištění tohoto svahu bude provedena protierozní ochrana georohoží přikotvenou pomocí zemních hřebů.

Stávající most má délku přemostění cca 4,0 m, výšku pro průtok cca 3,5 m nad dnem potoka, šířka mostu je 11,9 m, volná šířka na mostě je cca 4,6 m. Most je ve špatném stavu.

Nový most: část stávajícího mostu bude odbourána – vozovka, římsy, nosná konstrukce, horní části opěr a části pravých křídel a do mostního otvoru bude vložena mostní konstrukce z vlnitého plechu průřezu, který se blíží kruhu, se světlou výškou 3,23 m a světlou šířkou 3,56 m. Prostor mezi tímto novým tubusem a původními opěrami bude zasypán. Vzhledem k současné velké rezervě pro průtok Q_{100} – cca 2,5 m, převede i nový mostní otvor průtok Q_{100} s dostatečnou rezervou – viz odst. B.1.g). Popis odvodnění komunikace je uveden v odst. B.1.g.) a B.2.6-3.

Levá křídla mostu budou tvořit čelo nového mostu. Plocha mezi křídly a tubusem bude vyzděna z kamenných kvádrů z rozebraných částí mostu. Na výšku a délku bude levé čelo nastaveno železobetonovou úhlovou opěrnou zdí. Most bude oproti stávajícímu rozšířen z cca 11,92 m na 15,65 m. Pravé čelo mostu bude tvořeno gabionovou zdí, která je součástí objektu SO 101. Most je přesypáný s minimální výškou nadnáspy 2,35 m nad tubusem. Šířka vozovky v místě mostu je proměnná – v ose mostu je 7,74 m.

g) ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Stavba se dotýká ochranného pásma nadzemního vedení VN nad silnicí mimo prostor mostu (ČEZ).

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 tak jako ve stávajícím stavu odváděna podélným a příčným sklonem vozovky na svahy silničního tělesa. Odvedení vody ze stávajících levých příkopů v neupravovaných návazných úsecích je popsáno v odstavci B.1.g.). Podél levého čela mostu bude osazen úzký žlab (šířky 0,30-0,35 m), který bude skluzy na obou stranách čela zaústěn do potoka – před mostem je skluz zaústěn k vyústění propustku, za mostem je zaústěn do zpevněného příkopu. Gabionová zeď podél pravého svahu je propustná. Za rubem zdi je vedena drenáž, která bude vyústěna v pravidelných odstupech po cca 10 m na terén.

Množství odpadů, které vzniknou v průběhu výstavby je uvedeno v příloze H.3 Nakládání s odpady.

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

Výstavba mostu bude probíhat v jedné etapě, za úplné uzavírky komunikace v místě mostu. Doprava bude po dobu výstavby vedena po objízdě trase. Předpokládaná doba výstavby – rok 2019, předpokládaná lhůta výstavby je 5,5 - 6 měsíců.

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 pro dokončení úprav kolem mostu (zpevnění podél levého čela, dokončení skluzů, zpevnění příkopu podél paty levého svahu silničního násypu). Nelze přistoupit k předčasnému užívání před osazením svodidel.

k) orientační náklady stavby

4 000 000,- Kč

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) Urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení

Stavba se nachází v extravilánu obce Okrouhlice, v bezprostřední blízkosti konce obce. Okolí stavby tvoří plochy s trvalým travním porostem a lesy. Nejbližší zástavba je ve vzdálenosti cca 40 - 50 m. Stavba bude realizována v místě stávající silnice a mostu. Směrové ani výškové řešení komunikace nebude podstatně upravováno. Dochází k rozšíření vozovky z původních cca 5,3 m na 8,0 m.

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

V pohledu z komunikace se jedná o běžné řešení komunikace v násypu se svodidly podél okrajů silnice. Pohled na levé čelo mostu bude zachován ze stávajícího řádkového zdiva z kamenných kvádrů. Plocha mezi novým tubusem a stávajícími mostními křídly bude dozděna kamennými kvádry z rozebraných částí mostu tak, aby dozděná část byla stejného charakteru jako původní zdivo. Horní část čela bude nadstavěna a prodloužena železobetonovou zídou výšky 1,0 – 1,5 m. Zábradlí na této zídce a na gabionové zdi budou opatřeny nátěrem světle šedé barvy.

B.2.3 Celkové technické řešení

a) popis celkové koncepce technického řešení

Potřebné **rozšíření komunikace** je navrženo rozšířením stávajícího násypového tělesa. V současnosti je sklon **násypového tělesa vlevo** 1:1,7 – 1:2. Rozšíření bude provedeno ve sklonu 1:2 se zažebnutím do stávajícího zemního tělesa. **Vpravo je svah silničního tělesa** lomený – v horní části cca 1:1,5 – 1:2, ve spodní části cca 1:3. Rozšíření tělesa vpravo je navrženo gabionovou zdí. V částech, kde její celková výška (včetně podzemní části) přesahuje 2,5 m, je kotvena geomříží do svahu. Gabionová zeď zajišťuje kromě rozšíření zemního tělesa i stabilitu svahu a omezuje rozsah prací s ohledem na blízkost sousedního soukromého pozemku. Gabionová zeď také tvoří v blízkosti mostu jeho výtokové (pravé) čelo.

Technické řešení mostu viz odst. B.2.1.f). Odvedení vody ze stávajících levých příkopů v neupravovaných návazných úsecích je popsáno v odstavci B.1.g.).

b) celková bilance nároků 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 H.3.

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

Podél silnice ani po mostě není převáděn chodník.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Stavba musí být prováděna v souladu s platnými bezpečnostními předpisy a normami pro pozemní komunikace. Okraje silnice jsou osazeny svodidly se stupněm zadržení N2. Na gabionové zdi a levém čele

mostu je osazeno silniční zábradlí jako zábrana proti pádu osob.

Poučení pracovníků - před a při zahájení stavby musí vedení stavby zajistit poučení všech zúčastněných pracovníků o zásadách a opatřeních k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci dle příslušných zákonných bezpečnostních předpisů a technologických pravidel zpracovaných pro jednotlivé technologie výstavby.

Školení pracovníků - pracovníci stavby musí být o bezpečnosti práce pravidelně školeni a o tomto musí být pořízen záznam potvrzený jejich vlastnoručním podpisem. Vedení stavby zajistí účinný dohled nad dodržováním zásad bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a stanoví i sankce za jejich nedodržování.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) popis současného stavu

Komunikace (SO 101) má šířku vozovky cca 5,3 m ve směrovém oblouku, v přímé cca 5,0 – 5,2 m. V předmětném úseku je vedena komunikace v pravostranném směrovém oblouku o malém poloměru – až 20 m s navazujícími příkými úseky. Výškově se nachází v klesání cca 1,6% s navazujícím údolnicovým obloukem a stoupáním cca 7,1%.

Most ev. č. 34723-1 (SO201) je tvořen spodní stavbou z řádkového zdiva z kamenných kvádrů. Nosná konstrukce – železobetonová deska tloušťky 0,3 m a délky 5,0 m – je uložena přímo na opěry (nebo přes lepenku). Délka přemostění je 4,0 m, světlá výška cca 3,5 m nad dnem potoka, šířka mostu je 11,9 m, volná šířka na mostě mezi svodidly je cca 4,6 m. Most je přesýpaný. Mostní římsy jsou železobetonové. Na mostě jsou dodatečně osazena betonová svodidla. Ve svahu mezi svodidly a římsou je zábradlí s betonovými sloupky s vodorovnou výplní. Sloupky jsou pokácené, výplň částečně chybí. Most je ve špatném stavu.

b) Popis navrženého řešení

Komunikace (SO 101): Vozovka bude v místě stavby rozšířena až na 8 m. Rozšíření je provedeno pro zabezpečení míjení nákladního vozidla s návěsem s osobním vozidlem. Silnice III. třídy kategorie S 6,5/20 - s rozšířením v půdorysném oblouku o 1,0 m a 1,5 m - vychází z návaznosti na šířkové uspořádání ve stávajícím stavu. Celková délka úpravy komunikace je 83 m. Půdorysný pravotočivý oblouk má poloměr 24 m s navazujícími oblouky o poloměru 85 m a 41 m. Největší šířka mezi zachytným zařízením v místě oblouku s poloměrem 24 m je 9,0 m, šířka vozovky v těchto místech je 8,0 m.

Pro umožnění rozšíření komunikace a minimalizaci trvalého záboru pozemků je po pravé straně komunikace navržena gabionová zeď celkem v délce 57 m. Maximální výška zdi nad terénem je 2,9 m - v blízkosti mostu, mimo most je výška zdi nad terénem 2,6 – 0,5 m.

Most ev. č. 34723-1 (SO201): Nová konstrukce mostu nahrazuje a doplňuje stávající konstrukci mostu. Část stávajícího mostu bude demolována (příslušenství, nosná konstrukce, část pravých křídel, horní část opěr). Do mostního otvoru původního mostu bude vložena nová mostní konstrukce z vlnitého plechu průřezu, který se blíží kruhu, se světlou výškou 3,23 m a světlou šířkou 3,56 m. Prostor mezi tímto novým tubusem a původními opěrami bude zalit speciální cementopopílkovou směsí. Levá křídla mostu budou tvořit čelo nového mostu. Plocha levého čela mezi křídly a tubusem bude vyzděna z kamenných kvádrů z rozebraných částí mostu. Na výšku a délku bude levé čelo nastaveno železobetonovou úhlovou opěrnou zdí. Most bude mít šířku 15,65 m. Pravé čelo mostu bude tvořeno gabionovou zdí, která je součástí objektu SO 101. Most je přesýpaný s minimální výškou nadnásypu nad tubusem 2,5 m včetně vozovky.

1. Pozemní komunikace

a) výčet a označení jednotlivých pozemních komunikací stavby

SO 101 Úprava komunikace

b) základní charakteristiky příslušných pozemních komunikací

Kategorie S 6,5/20, III. třída. Parametry trasy vycházejí ze stávajícího stavu a budou upravovány jen minimálně z důvodu rozšíření komunikace pro bezpečné míjení nákladního vozidla s návěsem a osobního vozidla.

Šířkové uspořádání:

nezpevněná krajnice	0,50 m
jízdní pruhy	2x2,75 m + rozšíření ve směrovém oblouku 1,0 a 1,5 m
nezpevněná krajnice	0,50 m
celkem volná šířka	6,50 m + rozšíření ve směrovém oblouku 1,0 a 1,5 m tj. 8,0 m

Směrové parametry:

ZÚ	km 0,000 00	
TK1	km 0,003 77	R1 = 85 m
K1K2	km 0,026 57	R2 = 24 m
K2K3	km 0,061 58	R3 = 41 m
K3T	km 0,072 69	
KÚ	km 0,083 00	

Rozšíření ve směrovém oblouku max. 1,00 m na vnější straně, 1,50 m na vnitřní straně.

Klopení vozovky kolem osy, maximální příčný sklon 6%, v přímé střežovitý 2,5% s návazností na stávající stav.

Výškové parametry:

km 0,000 00 – 0,034 35 klesá 1,585%

km 0,034 35 – 0,083 00 stoupá 7,124%

Poloměr zakružovacího údolnicového oblouku R = 500 m

Zemní těleso:

Ponecháno původní zemní těleso. Rozšíření vlevo provedeno zazubením svahu, vpravo gabionovou zdí se zazubením pro zásyp zdi. Pro zásyp použita odtěžená zemina podle vhodnosti do násypu. Pro rozšíření zemního tělesa vznikne nedostatek násypového materiálu, který bude nutno nakoupit.

2. Mostní objekty a zdi

a) výčet objektů a zdí

SO 101 Úprava komunikace – součástí objektu je gabionová zeď v pravém svahu násypu

SO 201 Most ev. č. 34723-1

b) základní charakteristiky jednotlivých objektů

SO 101 Úprava komunikace – gabionová zeď – délka zdi 57 m, výška nad terénem max. 2,9 m, výška celkem max. 4 m. Od výšky 2,5 m je zeď kotvená geomřížemi. Šířka zdi odstupňována po 0,5 m podle výšky od 1,0 m do 2,5 m.

SO 201 Most ev. č. 34723-1 – přesýpaná uzavřená konstrukce z vlnitého plechu téměř kruhového profilu se světlou výškou 3,23 m a světlou šířkou (délka přemostění) 3,56 m, výška nade dnem potoka 2,8 m, šířka mostu 15,65 m. Levé čelo tvořeno stávajícími křídly s doplněním zdiva mezi křídly a novým tubusem a nadstavením čela železobetonovou úhlovou zídou výšky do 1,5 m. Pravé čelo mostu bude tvořeno gabionovou zdí, která je součástí objektu SO 101 – viz výše. Nová ocelová konstrukce bude vložena do prostoru mezi opěrami původního mostu.

Stavba bude probíhat za uzavřeného provozu. Postup výstavby je uveden v odstavci B.8, resp. příloze H.4.

3. Odvodnění pozemní komunikace

V rámci stavby bude zajištěno odvedení vody z levostranných příkopů se zaústěním příkopů do potoka. Odvedení vody ze stávajících příkopů je navrženo přes horské vpusti na začátku a konci úpravy. Podrobnější popis viz odst. B.1.g) a j).

Povrchové odvodnění je doplněno drenážemi v místech zářezu vlevo na začátku i konci úseku. Drenáž na začátku úseku je vyústěna do svahu, drenáž z konce úseku do horské vpusti. Odlehčovací drenáž je navržena i na rubu gabionové zdi. Tato drenáž je vyústěna na terén pravidelně po cca 10 m.

4. Vybavení pozemní komunikace

a) záchranná bezpečnostní zařízení

Podél obou okrajů vozovky je osazeno svodidlo s úrovní zadržení N2. Na gabionové zdi a levém čele

mostu je osazeno silniční zábradlí jako zábrana proti pádu osob.

b) dopravní značky

Před a za mostem budou zrušeny dopravní značky pro omezení zatížitelnosti (B13), pro úpravu přednosti v jízdě (P7 a P8) a pro zúžení vozovky (A6a). Značka pro snížení rychlosti na 30 km/h a dopravní zařízení Z3 (malé šipky) na vnější straně směrového oblouku budou ponechány. Bude obnoveno vodorovné dopravní značení – vodící čáry V4 na okrajích vozovky.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Nejsou.

B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

a) Výpočet a posouzení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečných prostorů

Most je z nehořlavého materiálu, neřeší se.

b) Zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva

Neřeší se.

c) 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, hasicí 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

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

Silnice III/34723 bude po dobu výstavby uzavřena pro silniční provoz. Stavba bude probíhat za úplné uzavírky s převedením dopravy po dobu výstavby na objízdne trasy. Objízdna trasa vede přes Veselý Žďár a Valečov po silnicích III. třídy: 34719, 34714 a 34713.

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

Vlastní stavba ovlivňuje pouze krátkodobě prostředí ve své blízkosti, a to po dobu provádění stavby. Vzhledem k poloze stavby v blízkosti zástavby (cca 40 - 50 m od obytné zástavby) je nutno dodržovat hygienické předpisy pro práce v denních a nočních hodinách. Hladina hluku a zvýšení prašnosti bude odpovídat běžnému stavebnímu provozu, její zvýšení je možno předpokládat při bouracích pracích.

Stavba bude probíhat s opatřeními pro omezení hluku, jako jsou omezení stavebních prací na denní dobu apod.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Stavba neleží na území označovaném jako záplavové (nejbližší je záplavové území Sázavy), může být ohrožena lokálními záplavami. I přes zmenšení mostního otvoru provede nový most stoletou vodu s dostatečnou rezervou. Provedením zpevněného příkopu podél paty levého svahu dojde ke zlepšení odtoku srážek z přilehlého území do vodního toku.

Stavba bude zabezpečena tak, aby nedošlo ke znečištění vody v potoce 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 zpracován povodňový a havarijní plán.

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.

Staveniště se nachází v ochranném pásmu inženýrských sítí. Stavbou mostu nejsou vyvolány přeložky sítí.

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 5,0 – 5,2 m, vozovka v upravovaném úseku má základní šířku 5,5 m. Šířkové navázání vozovky a navázání příčného a podélného sklonu se provede plynule.

Koryto překračovaného potoka v místě mostu navazuje na stávající stav, provede se jeho stranová úprava v místě mostu a krátkých přilehlých úsecích celkem v délce 27 m, stranová úprava do 1 m. Sklon koryta potoka zůstane zachován.

B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

a) Popis dopravního řešení

Komunikace v upravovaném úseku navazuje na stávající stav. Silnice III. třídy kategorie S 6,5/20 s rozšířením v půdorysném oblouku o 1,0 m a 1,5 m. Celková délka úpravy komunikace je 83 m. Půdorysný pravotočivý oblouk má poloměr 24 m s navazujícími oblouky o poloměru 85 m a 41 m. Největší šířka mezi záchytným zařízením v místě oblouku s poloměrem 24 m je 9,0 m, šířka vozovky v těchto místech je 8,0 m. Vlevo ve staničení 0,064 se nachází sjezd na polní (lesní) cestu.

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.

B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

a) Terénní úpravy

Jsou vyvolány rozšířením silnice v upravovaném úseku. Popis rozšíření svahů viz odst. B.2.3.a). 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. Kromě rozšíření tělesa silničního svahu dojde také k nastržení svahu vlevo na konci upravovaného úseku – jedná se o svah pod lesním pozemkem. Tento svah bude zpevněn – viz odst. B.2.1.f). Upravena bude i část koryta potoka – bude usměrněno pro navázání na tvar zpevněného koryta v prostoru mostu. Úprava koryta je na délku do 8 m na nátok a výtoku.

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

Nastržený svah popsáný v odst. a) tohoto oddílu bude ochráněn georochozí přikotvenou pomocí zemních hřebů. Nezpevněná část krajnice podél levého rigolu před koncem úseku je zpevněna dlažbou umožňující přejezd vozidel. Svah mezi pravou nezpevněnou krajnicí a gabionovou zdí bude zpevněn kamenem do betonu. Před ukončovacími prahy pro zpevnění z kamene do betonu bude na nátok i výtoku z mostu proveden kamenný zához s urovnaným lícem.

B.6 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 blízkosti 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 nepoškozují životního prostředí. Veškerý vybouraný materiál bude okamžitě odstraněn a odvezen k recyklaci případně na řízenou skládku.

Množství odváděných dešťových vod se změnou stavby nezmění. Voda z vozovky bude nadále prostřednictvím jejího spádování svedena do přilehlých příkopů a potoka. Odvodnění komunikace z návazných úseků komunikace je popsáno v odst. B.1.g) a j).

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 částečně zasaženo do bezejmenného potoka, který je přítokem Sázavy. Před a za mostem je koryto potoka neupravené. Převážná část dna mostního otvoru je tvořena zeminou s příměsí kamení a naplaveného organického materiálu – větviček, listů. Vlastní přirozeně vytvořená kyneta potoka prochází těsně podél paty opěry 1.

V prostoru nového mostu, v délce určené mostním tubusem s přesahem 0,5 m před tubus na vtok i na výtoku, bude zpevněna kyneta šířky 1 m a hloubky 0,4 m i s přilehlými bermami lomovým kamenem do betonu. Celková délka této úpravy je 16,65 m. Na výtokové straně bude koryto zpevněno těžkým kamenným záhozem s urovnaným lícem a to až po místo vyústění silničního příkopu. V oblasti vtoku a výtoku z mostního otvoru bude provedena úprava návaznosti kynety v minimálním potřebném rozsahu.

c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Podle vyjádření odboru životního prostředí KÚ kraje Vysočina záměr nemůže mít podle § 45i odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb. významný vliv na příznivý stav předmětu ochrany nebo celistvost evropsky významné lokality ani ptačí oblasti.

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

Podle vyjádření odboru životního prostředí KÚ kraje Vysočina záměr není předmětem posuzování podle § 4 zákona č. 100/2001 Sb.

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

Nejsou.

B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA

Výstavbou nových částí mostu a rozšířením komunikace budou odstraněny nedostatky původních konstrukcí – komunikace umožní bezpečné míjení nákladního vozidla s návěsem a osobního vozidla. Bude odstraněn špatný stav mostu, zvýšena jeho zatížitelnost na normovou a most bude opatřen záchytným zařízením, které bude splňovat platné předpisy (svodidlem a zábradlím).

B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

Uvedeno v samostatné příloze části H Související dokumentace, příloha H.4.

B.9 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

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

V Brně, leden 2019

Ing. Magda Zdražilová