

SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

projektové dokumentace na akci

„II/374 Uhřice, most ev. č. 374-005“

1.	POPIS ÚZEMÍ STAVBY	4
a)	Charakteristika území a stavebního pozemku.....	4
b)	Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací	4
c)	Geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika včetně nerostů a podzemních vod	4
d)	Výčet a závěry provedených průzkumů a měření	4
e)	Ochrana území podle jiných právních předpisů	5
f)	Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.	5
g)	Vliv stavby na okolní stavby a pozemky	5
h)	Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin.....	6
i)	Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory ZPF nebo PUPFL	6
j)	Územně technické podmínky – zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě.....	6
k)	Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice	6
l)	Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí.....	7
m)	Seznam pozemků podle KN, na kterých vznikne ochranné a bezpečnostní pásmo.....	7
n)	Požadavky na monitoringy a sledování přetvoření	7
o)	Možnosti napojení stavby na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu	7
2.	CELKOVÝ POPIS STAVBY	7
2.1.	Celková koncepce řešení stavby	7
a)	Nová stavba nebo změna dokončené stavby	7
b)	Účel užívání stavby	8
c)	Trvalá nebo dočasná stavba	8
d)	Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků	8
e)	Zohlednění podmínek závazných stanovisek dotčených orgánů	8
f)	Celkový popis koncepce řešení stavby včetně základních parametrů stavby	8
g)	Ochrana stavby podle jiných právních předpisů.....	8

h)	Základní bilance stavby (potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí apod.)	8
i)	Základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy	9
j)	Základní požadavky na předčasné užívání staveb.....	9
2.2.	Celkové urbanistické a architektonické řešení	9
2.3.	Celkové technické řešení.....	9
a)	Popis celkové koncepce technického řešení stavby	9
b)	Celková bilance nároků všech druhů energií.....	9
c)	Celková spotřeba vody.....	9
d)	Celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí	9
e)	Požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení	9
2.4.	Bezbariérové užívání stavby	10
2.5.	Bezpečnost při užívání stavby	10
2.6.	Základní charakteristika objektů	10
a)	Popis současného stavu	10
b)	Popis navrženého řešení.....	12
2.7.	Základní charakteristika technických a technologických zařízení	18
2.8.	Požárně bezpečnostní řešení	18
2.9.	Úspora energie a tepelná ochrana.....	19
2.10.	Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní prostředí	19
2.11.	Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	19
3.	PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU	20
a)	Napojovací místa technické infrastruktury	20
b)	Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky	20
4.	DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ	20
a)	Popis dopravního řešení	20
b)	Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu	20
c)	Doprava v klidu	20
d)	Pěší a cyklistické stezky	20
5.	ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV ..	20
a)	Terénní úpravy	20
b)	Použité vegetační prvky	21
c)	Biotechnická, protierozní opatření	21

6.	POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA.....	21
a)	Vliv na životní prostředí	21
b)	Vliv na přírodu a krajinu.....	21
c)	Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000	22
d)	Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem	22
e)	Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.....	22
7.	OCHRANA OBYVATELSTVA.....	22
8.	ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY	22
8.1.	Technická zpráva.....	22
a)	Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot	22
b)	Odvodnění staveniště.....	23
c)	Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu	23
d)	Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky	23
e)	Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin	23
f)	Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště.....	23
g)	Požadavky na bezbariérové obchozí trasy.....	23
h)	Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě	24
i)	Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin	25
j)	Ochrana životního prostředí při výstavbě	26
k)	Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi	26
l)	Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb.....	27
m)	Zásady pro dopravní inženýrská opatření	27
n)	Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby	27
o)	Zařízení staveniště s vyznačením vjezdu.....	28
p)	Postup výstavby	28
8.2.	Výkresová část	29
8.3.	Harmonogram výstavby	29
8.4.	Schémata stavebních postupů	30
8.5.	Bilance zemních hmot	30
9.	CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ	30

1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY

a) Charakteristika území a stavebního pozemku

Zájmové území se nachází v extravilánu na silnici II/374 mezi Cetkovicemi a Uhřicemi. Stavba se nachází mezi uzlovými body 2421A142 – 2421A064 v katastrálním území Uhřice u Boskovic [773336] a Cetkovice [617661].

Provozní staničení začátku stavby je km 5,361, provozní staničení konce stavby je km 5,465. Provozní staničení stávajícího mostu ev. č. 374-005 je km 5,406. Překážka je tvořena tokem Lipina [IDVT 10206751].

Rozsah řešeného území je dán nezbytně nutnou délkou úpravy silnice II/374, polohou mostního objektu a úpravou toku Lipiny. Navrhovaná rekonstrukce je v souladu se stávajícím charakterem území, protože představuje pouze minimální zásah do území mimo stávající plochu silnice II/374. Dosavadní využití území se stavbou nemění.

V zájmové oblasti se dle vyjádření jednotlivých správců inženýrských sítí vyskytují inženýrské sítě.

b) Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací

Stavba je stavbou dopravní infrastruktury, konkrétně dopravní komunikace II. třídy a je v současném stavu v souladu s platným územním plánem obce Uhřice (platným od 12/2020) a obce Cetkovice (platným od 10/2017). Stavba má charakter rekonstrukce stávajícího mostu, úpravy komunikací v nezbytně nutné míře a je v souladu s územně plánovací dokumentací.

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

V dané lokalitě byl proveden IG průzkum, kde jsou popsány geologické a hydrogeologické poměry včetně podzemních vod. Viz – Dokladová část – 1. Průzkumy – IG průzkum.

d) Výčet a závěry provedených průzkumů a měření

1. Projekt DUSP „II/374 Uhřice, most ev. č. 374-005“ – zpracovaný firmou Linio Plan, s.r.o. – Sochorova 38, 616 00 Brno (duben 2022)
2. Geodetické zaměření zpracované firmou GEOPEN s r.o., Husovická 9, 614 00 Brno (leden 2022)
3. Zjištění a ověření polohy IS (2022)
4. Průzkum IS – v rozsahu stavby byl proveden v rámci zpracování mapy stávajícího stavu. Poloha inženýrských sítí byla ověřena u jednotlivých správců sítí.

V místě stavby se nacházejí inženýrské sítě.

5. IG a HG průzkum – vypracovaný firmou BALUN geo s.r.o. – Gromešova 3, 621 00 Brno (únor 2022).

6. Hydrologický průzkum

poskytnuté ČHMÚ – K Myslivně 3/2182, 708 00 Ostrava – Poruba (prosinec 2021).
Průtokové množství Q_{100} dosahuje 7,02 m³/s.

7. Rekognoskace stávajícího území – obsahuje prohlídku území a fotodokumentaci

8. Průzkum PAU – zpracovaný firmou IMOS Brno, a.s., Olomoucká 174, 627 00 Brno
(březen 2022). Průzkum prokázal, že v řešené oblasti se **nenachází** nebezpečné látky.

9. Dendrologický průzkum – zhotovil Ing. Tomáš Horský, Vrázova 41, 664 61 Rajhrad (únor 2022)

e) Ochrana území podle jiných právních předpisů

Zájmové území stavby se nenachází v žádném chráněném území. Stavba se nenachází na území památkové rezervace, památkové zóny ani území s významnými archeologickými nálezy. Stavba nemá dopad na žádné další kulturní památky nebo památkově chráněné objekty.

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

Řešená oblast se nachází v záplavovém území vodního toku Lipina.

Stavba se nenachází v poddolovaném území a nemá dopad na žádné kulturní památky nebo památkově chráněné objekty.

g) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky

Technickým řešením je odstranění stávající konstrukce mostu, úprava tělesa komunikace v okolí mostu a drobná tvarová úprava vodoteče pod mostem.

Mostní otvor bude nově schopen převést průtok Q_{100} s dostatečnou rezervou. Bude eliminováno nebezpečí ucpání otvoru a následné zaplavení pozemků v okolí mostu.

V rozsahu stavby bude mírně rozšířeno stávající silniční těleso z důvodu provedení silnice kategoriálního typu S 7,5 s nezpevněnou krajnicí šířky 1,5 m pro osazení zádržného zařízení (0,75 m bez zádržného systému). Vlivem rozšíření silnice a osazení zádržného systému dojde k značnému navýšení bezpečnosti provozu na silnici II. třídy.

Stavba bude realizována převážně na stávajícím silničním tělese. Nový most bude realizován v téměř stejné poloze. Stávající silniční těleso se v převážné míře nachází na pozemcích ve správě SÚS Jihomoravského kraje. V rámci stavby dojde k vypořádání pozemků v jiném vlastnictví.

Vlivem stavby nedojde k zásadnímu zásahu do okolní krajiny – viz příloha C02 – *Koordinační situační výkres*.

V průběhu realizace bude mít stavba dopad na dotčené území především omezením veřejného provozu, vybudováním provizorní komunikace po dobu stavby a zvýšením prašnosti a hlučnosti, především při odstraňování stávající konstrukce vozovky a demoličních pracích na částech mostu.

h) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Součástí stavby je demolice stávajícího mostu ev. č. 374-005 a vozovky v jeho okolí. Při stavbě nedojde k odstranění lesní zeleně. Dojde pouze k odstranění mimolesní a náletové zeleně. Viz Dokladová část – 1. Průzkumy – Dendrologický průzkum.

Stavba vyvolá jen drobné úpravy. Hlavní zemní práce budou výkopy pro realizaci nového mostu a rekonstrukci komunikace. Terénní úpravy budou představovat úpravu svahů silničního tělesa a koryta toku v bezprostřední blízkosti nového mostu.

i) Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory ZPF nebo PUPFL

Požadavky na zábory jsou součástí předchozího stupně projektové dokumentace (DUSP). Projektová dokumentace tyto zábory respektuje.

V místě stavby se nenacházejí pozemky PUPFL.

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

Vzhledem k projektové připravenosti je zřejmé, že se stavba bude nacházet v extravilánu na silnici II/374, bez možnosti připojení na zdroje energie. Zajištění potřebných energií na stavbě bude řešeno zhotovitelem na vlastní náklady. Technická infrastruktura v území je již vybudována, výstavbu nových IS projekt neřeší (není stavbou vyvolána).

Přístup na stavbu bude zajištěn po stávající silnici II/374.

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

V současné době se stavbou nespojuje žádná jiná stavba.

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

DOTČENÉ PARCELY

Katastrální území: Uhřice u Boskovic [773336], Cetkovice [617661]

Parc.č. dle KN	Parc.č. dle PK	LV	Vlastník / Správce Adresa	kat. území
				Uhřice u Boskovic [773336]
145		337	VOS zemědělců, a.s., Dlouhá 599, 67963 Velké Opatovice	
146		179	Letfus Vladimír Ing., Příční 193, 67938 Cetkovice	
147		156	Hrazdira Bořivoj, Marie Kudeřkové 3489/1, Židenice, 63600 Brno 4/10 Hruda Jan, č. p. 63, 67963 Uhřice 6/10	
576/2		62	Ambroz Zbyněk MBA, Černovičky 785/25, Slatina, 62700 Brno	
718		10002	Česká republika, Státní pozemkový úřad, Husinecká 1024/11a, Žižkov, 13000 Praha 3	
740		277	Česká republika, Povodí Moravy, s.p., Dřevařská 932/11, Veveří, 60200 Brno	
1596		201	Jihomoravský kraj, Žerotínovo náměstí 449/3, Veveří, 60200 Brno, Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje, příspěvková organizace kraje,	
				Cetkovice [617661]
585		409	Krčmář Pavel, č. p. 137, 67963 Uhřice	
593/16		77	Klimeš Lubomír, č. p. 50, 67963 Uhřice	
960		403	Jihomoravský kraj, Žerotínovo náměstí 449/3, Veveří, 60200 Brno, Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje, příspěvková organizace kraje,	
1087/1		708	Česká republika, Povodí Moravy, s.p., Dřevařská 932/11, Veveří, 60200 Brno	

m) Seznam pozemků podle KN, na kterých vznikne ochranné a bezpečnostní pásmo

Stavba je situována na silnici II. třídy, u které je 15 m ochranné pásmo. Nová ochranná pásma nevzniknou.

n) Požadavky na monitoringy a sledování přetvoření

Nejsou.

o) Možnosti napojení stavby na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu

Vzhledem k projektové připravenosti je zřejmé, že se stavba bude nacházet v extravilánu na silnici II/374. Přístup bude nadále zajištěn po stávající silnici II/374.

Napojení na technickou infrastrukturu stavba nevyžaduje.

2. CELKOVÝ POPIS STAVBY

2.1. Celková koncepce řešení stavby

a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby

Změna dokončené stavby

b) Účel užívání stavby

Dopravní

c) Trvalá nebo dočasná stavba

Stavba II/374 Uhřice, most ev. č. 374-005“ je trvalou stavbou.

d) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků

Projektová dokumentace byla v předchozím stupni DUSP řešena. Na předmětnou dokumentaci nebude nutné žádat o výjimky z technických požadavků na stavby ani výjimky s odchylným řešením od platných předpisů a norem.

e) Zohlednění podmínek závazných stanovisek dotčených orgánů

Návrh rekonstrukce mostního objektu byl projednán a upřesněn na výrobních výborech, v závěru projekčních prací byla projektová dokumentace projednána se správci inženýrských sítí a dotčenými orgány státní správy. Závazná stanoviska dotčených orgánů jsou součástí předchozího stupně projektové dokumentace (DUSP). Projektová dokumentace tato stanoviska respektuje.

f) Celkový popis koncepce řešení stavby včetně základních parametrů stavby

Předmětná dokumentace zpracovává demolici stávajícího mostu ev. č. 374-005, výstavbu nového mostu a úpravu části silnice II/374 v okolí stávajícího mostu mezi Cetkovicemi a Uhřicemi. Upravovaná část komunikace se nachází v provozním staničení km 5,361 – km 5,465 silnice II/374. Úprava bude realizována v extravilánu.

Projektová dokumentace zahrnuje drobnou šířkovou úpravu silnice II/374 včetně výměny konstrukce vozovky, výstavbu nového mostu a úpravu koryta pod mostem a v jeho okolí tak, aby koryto plynule převedlo návrhové průtoky Q_{100} . V rámci dokumentace bude provedena i úprava svislého a vodorovného dopravního značení.

Úprava úseku silnice II/374 včetně odvodnění je řešena ve stavebním objektu SO 101 Silnice II/374 v celkové délce 104 m. Výstavba nového mostu je řešena ve stavebním objektu SO 201 Most ev. č. 374-005.

S ohledem na ČSN 73 6201 – Projektování mostních objektů je silnice II/370 – trvalé mostní objekty s požadavkem trvalé průjezdnosti. Volná výška hladina nad kontrolním návrhovým průtokem $KNP = 1,5 \cdot Q_{100}$ je min. 0,5 m.

g) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Stavba není chráněna podle žádných právních předpisů nebo zákonů. Stavba nevyžaduje žádnou zvláštní ochranu.

h) Základní bilance stavby (potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí apod.)

Vzhledem k charakteru stavby se neřeší.

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

Přesný termín zahájení stavby není v dnešní době znám a závisí na zajištění finančních prostředků na stavbu, zajištění stavebního povolení atd. Předpokládaná doba výstavby je **4 měsíce** dle technologických možností zhotovitele. Realizace stavby bude probíhat při úplné uzavírcce komunikace v okolí stavby.

Stavba bude členěna na etapy. Viz příloha č.2 *Časový harmonogram výstavby* – této Souhrnné technické zprávy.

Definitivní průběh realizace stavby včetně časového harmonogramu provádění prací, etapizace výstavby a dopravních opatření si určí až zhotovitel stavby po dohodě s objednatelem

j) Základní požadavky na předčasné užívání staveb

Stavba bude předána do užívání až po kompletním dokončení stavby.

2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení

Stavba nepředstavuje nový zásah do území, neboť se jedná o demolici stávajícího a výstavbu nového mostu v téměř původní poloze a úpravu části komunikace v oblasti propustku v původní poloze s malou změnou šířkového uspořádání a výškového vedení trasy.

2.3. Celkové technické řešení

a) Popis celkové koncepce technického řešení stavby

Stavba je členěna na jednotlivé objekty, které řeší bourací práce a přípravu staveniště (objekty řady 000), dopravní opatření a práce na komunikacích (objekty řady 100) a mostní objekt (objekty řady 200). Hlavním stavebním objektem je SO 201 – Most ev. č. 374-005, který zahrnuje rekonstrukci stávajícího mostního objektu ev. č. 374-005 přes Lipinu, na silnici II/374.

Podrobný popis je uveden v kapitole B 2.6.

b) Celková bilance nároků všech druhů energií

Neřeší se.

c) Celková spotřeba vody

Neřeší se.

d) Celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí

Neřeší se.

e) Požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení

Stavba nemá žádné zvláštní požadavky na sítě komunikačního vedení a elektronického zařízení veřejné komunikační sítě.

2.4. Bezbariérové užívání stavby

Vzhledem k tomu, že se jedná o stavbu umístěnou v extravilánu (mimo zástavbu), jsou úpravy komunikace navrženy standardním způsobem bez zvláštních technických opatření dle vyhlášky č.398/2009. Bezbariérový přístup stavby se neřeší.

2.5. Bezpečnost při užívání stavby

Bezpečnost účastníků silničního provozu obecně z hlediska technického řešení jednotlivých objektů je dána dodržením platných norem a technických předpisů (návrh směrového a výškového řešení komunikace, příčných sklonů vozovky, zajištění rozhledu v napojení místních komunikací, návrh záchytných bezpečnostních zařízení jako jsou svodidla apod). Bezpečnost účastníků provozu bude podmíněna dodržováním zákonů, vyhlášek a předpisů platných pro každého uživatele pozemních komunikací.

Navržená stavba splňuje veškeré požadavky na bezpečnost silničního provozu dané:

- Zákonem č. 13/1997 v platném znění o pozemních komunikacích
- ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací
- ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic
- ČSN 73 6201 Projektování mostních objektů
- ČSN 73 6244 Přečhy mostů pozemních komunikací
- a jinými.

Dosažení požadovaných užitných a funkčních vlastností je podmíněno dodržením platných EN, ČSN, technických kvalitativních podmínek, technických podmínek, vzorových listů a oborového třídníku stavebních konstrukcí staveb pozemních komunikací.

Z hlediska bezpečnosti, požadavků civilní obrany a požární ochrany nedojde rekonstrukcí mostního objektu a obnovy vozovky na předmostí k podstatným změnám oproti současnému stavu. V průběhu stavby bude veřejný provoz v oblasti mostu na komunikaci vyloučen. Obsluha území a průjezd vozů záchranné zdravotní služby a požárního sboru v případě nutnosti zásahu je zajištěn po objízdě trase, v okolí stavby je přístup ze stávající komunikace.

Zákon 309/2006 Sb. nařizuje investorům povinnost zajistit činnost koordinátora BOZP na stavbách, na nichž se zároveň pohybují pracovníci více než jednoho zhotovitele. Koordinátor BOZP je kvalifikovaná osoba, jejímž úkolem je zajistit bezpečnost a ochranu zdraví při přípravě a realizaci stavby, navrhovat a dohlížet na realizaci preventivních opatření, vést příslušnou dokumentaci.

2.6. Základní charakteristika objektů

a) Popis současného stavu

Stávající mostní objekt převádí silnici II/374 přes Lipinu. Dokumentace stávajícího mostu se nedomáhala. Dvě původní masivní kamenné opěry ve střední části mostu jsou oboustranně rozšířeny. Rozšířená část je provedena z monolitického železobetonu, který je omítnut cementovou omítkou. Při rozšiřování byla přibetonávka provedena i ve spodních

částech obou původních opěr jako opevnění paty. Křídla jsou rovnoběžná monolitická betonová jako součást rozšíření původního mostu. Základy jsou nepřístupné, založení je pravděpodobně plošné. Původní nosná konstrukce trémová z monolitického železobetonu je oboustranně rozšířená monolitickou železobetonovou deskou se zabetonovanými nosníky. V příčném řezu celkem 6 ks trámů spojených monolitickou deskou mostovky. Nosná konstrukce uložena přímo na opěry (bez ložisek). Mostní dilatační závěry neprovedeny. Vozovka na mostě je živičná, volná šířka mezi obrubami je 8,00 m. Na mostě jsou osazena ocelová zábradlí s vodorovnou výplní. Původní římsy jsou železobetonové.

Dle systému BMS je stavební stav nosné konstrukce hodnocen stupněm VI –Velmi špatný, stav spodní stavby VI – Velmi špatný. V současné době je na mostě nosnost 5,4 t (způsob stanovení není znám).

Závady:

Mostní podpěry a křídla

Obě křídla jsou odtržena od původní konstrukce – svislé a šikmé trhliny jsou v původním zdivu v krajích líce dříku opěr a rozevírají se směrem vzhůru. Hlavní trhliny jsou bezprostředně u rozšíření, další a jsou cca 1 m od kraje. Zdivo okolo trhlin je rozvolněné. Povrch křídel plošně degraduje. Povrch levých křídel kromě toho degraduje hloubkově ve spárách betonážních záběrů (pracovních spárách). V dobetonávce paty jsou svislé trhliny. Obetonávka OP2 je vykloněna do koryta. Roh OP1 vlevo je podemletý.

Nosná konstrukce

Původní nosná konstrukce (NK) je v podélných spárách poškozena zatékáním. Beton krajních trámů je silně degradovaný, hlavní nosná výztuž je obnažena a koroduje. V místech koncových příčníků jsou lokálně zastiženy známky zatékání, dále je zde patrná obnažena korodující výztuž. Rozšíření nosné konstrukce na obou stranách mostu postiženo zatékáním přes římsy a podélnými spárami mezi původní NK a rozšířením. Vlevo je beton degradovaný, spodní pásnice ocelových nosníků jsou obnaženy a korodují. V místě uložení rozšíření konstrukce vlevo zatéká, spára je rozevřená. Vpravo je zatékání slabší, v podhledu rozšíření NK podélné trhliny v místech ocelových nosníků.

Římsy

Římsy na mostě silně degradované, hrany olámané na hloubku až 5 cm.

Izolační systém mostovky

Izolační systém porušen, do konstrukce silně zatéká (zejména v místech napojení původní a nové nosné konstrukce).

Vozovka

Vozovka na mostě poškozena sítí trhlin šířky až 4 mm. Trhliny jsou převážně orientovány v podélném směru. V celé délce je vozovka přebalena do úrovně horního povrchu říms (lokálně i více), ve spáře mezi vozovkou a římsou uchycena vegetace.

Zábradlí

Zábradlí je povrchově napadeno korozí. Na pravé straně je zábradlí nevhodně napojeno na zábradlí před a za mostem. Zadržný systém nevyhovuje – na mostě a na předpolích chybí zábradelní svodidlo.

Silnice II/374 je v místě a okolí mostu vedena v přímé. Šířka zpevnění je cca 6,0 m. Nezpevněné krajnice mají proměnnou šířku.

Záchytný systém je nevyhovující a šířka stávající komunikace je nedostatečná pro převedení silnice kategorijského typu S 7,5.

b) Popis navrženého řešení

SO 001 Demolice mostu ev. č. 374-005

Tento stavební objekt řeší demolici mostního objektu ev. č. 374-005.

Demolice stávajícího mostního objektu ev. č. 374-005 bude zahájena po převedení dopravy na objízdnu trasu (SO 180).

Demolice mostu bude prováděna za uzavřeného provozu.

SO 101 Silnice II/374

Jedná se o stavební objekt, který řeší úpravu komunikace a silničního tělesa v okolí mostu.

Popis navrženého řešení

Silnice II/374 v rozsahu objektu SO 101 je komunikace dvoupruhová s obousměrným provozem. Z hlediska významu je komunikace zařazena jako silnice II. třídy. Sčítání dopravy na daném úseku bylo provedeno v roce 2016.

V rámci úpravy silnice se provede drobná úprava polohového a šířkového vedení. Z důvodu návrhu nového mostu přes Lipinu, který bude větší než původní most, a proto dojde především k mírné výškové úpravě nivelety.

Zpevnění silnice je v celém úseku navrženo v kategorijském typu S 7,5. Na začátku a konci úseku se naváže na stávající stav.

V rámci úpravy silnice bude kompletně odstraněna stávající konstrukce vozovky a bude provedena nová konstrukce včetně odvodnění zemní pláň.

Směrové řešení

Směrové řešení vychází ze stávajícího stavu silnice II/374 v zájmovém úseku.

Výškové řešení

Výškové vedení trasy je navrženo jako kompromis mezi rozsahem záborů okolních pozemků, možností odvodnění povrchu vozovky a návrhem nového mostu.

Šířkové uspořádání a příčné sklony

Základní šířkové uspořádání odpovídá v kategorijském typu S 7,5. Volná šířka je 7,5 m a šířka zpevnění 6,5 m.

Základní příčný sklon vozovky je navržen střechovitý 2,5 %, na začátku a konci úseku bude plynule navázán na stávající příčný sklon.

Konstrukce vozovky

V rozsahu objektu bude provedena kompletní nová konstrukce. Nová konstrukce vozovky je navržena dle katalogových listů TP 170 (Dodatek 1) a dle příslušných ČSN. Nová vozovka silnice II/374 je navržena s asfaltobetonovým krytem tl. 450 mm. Označení typu vozovky je D1-N-2-IV-PIII.

Na začátku a konci úseku se provede plynulé výškové vyrovnaní a navázání na stávající stav v délce cca 10 m na každou stranu. Napojení bude realizováno pouze v obrusné vrstvě. V místech napojení nové obrusné vrstvy na původní vozovku se provede příčná spára vyplněná asfaltovou zálivkou.

Objekty v trase

Most ev. č. 374-005

Stávající most bude zdemolován (SO 001) a nahrazen novým mostem (SO 201).

Zemní práce

Zemní práce se budou v rámci stavby objektu v celém úseku trasy souviset s odstranění původní konstrukce vozovky, realizací nové konstrukce vozovky, rozšířením silničního tělesa a zřízením nových příkopů.

Před zahájením stavebních prací je nutné u jednotlivých správců inženýrských sítí zajistit vytyčení stávajících inženýrských sítí, viditelně je označit a při vlastním provádění stavebních prací ochránit před poškozením, především v místě úpravy a v křížení s komunikací.

Pokud dojde při realizaci zemních prací k narušení ochranného pásma nebo odhalení kabelů NN, MN, tak dle vyjádření vlastníka GasNet (č. vyjádření 5002555714) bude tento kabel uložen do půlených chrániček. Dále budou zemní práce v ochranném pásmu kabelů prováděny ručně aby nedošlo k jejich poškození. Viz Dokladová část – 1. Závazná stanoviska, stanoviska, vyjádření dotčených orgánů – Vyjádření GasNet.

Kabel bude uložen do půlených HDPE chrániček. Uložení a zásyp bude proveden dle ČSN 33 2000-5-52 a ČSN 73 6005, délka chráničky bude cca 20,0 m, přesah bude min. 1,0 m mimo stavbu na obě strany.

Výkopový materiál

Vytěžený materiál (šterk, zemina apod.) se částečně využije zpětně na drobné zásypy, zbytek nemá na stavbě využití a bude odvezen na skládku.

V projektu se nepočítá se zřízením skládkových ploch na vyfrézovaný materiál. Vyfrézovaná obalová směs na stavbě nevyužitá bude uložena na řízenou skládku příslušné skupiny ve vytipované lokalitě. Odpadové materiály jsou plně v kompetenci zhotovitele a je nutné s nimi nakládat v souladu se zákonem 541/2020 Sb. (zákon o odpadech).

Násypový materiál

Zásypy výkopů budou realizovány z nakupovaných materiálů.

Rozšíření silničního tělesa bude realizováno ze zemin klasifikovaných pro použitelnost do násypu 73 6133, hutněné po vrstvách max. 300 mm.

Pod vozovkovými vrstvami bude realizována úprava podloží v tl. 300 mm ze ŠD 0/125. Nad rozšířením silničního tělesa bude místo úpravy podloží realizována nová aktivní zóna ze zemin klasifikovaných pro použitelnost do aktivní zóny dle ČSN 73 6133, v tl. 300 mm. Tyto zóny budou od okolního terénu odděleny separační geotextilií.

Krajnice budou dosypány z materiálu vhodného dle ČSN 73 6133, zhutněny na 98% PS. Zpevnění krajnic bude z R-materiálu, tl. 100 mm.

Sklon svahů násypu je navržen 1:1,5 – 1:2,0. Protisvah u příkopu pak 1:2,0. Svahy budou zatravněny na ornici.

Dopravní zařízení

Vodící bezpečnostní zařízení

Budou osazeny směrové sloupky bílé barvy, v oblasti mostu budou osazeny směrové sloupky modré barvy.

Záchytná bezpečnostní zařízení

V rámci stavby budou osazena nová ocelová mostní svodidla H2 a na ně navazující silniční svodidla (H1).

Na svodidlech budou osazeny směrové nástavce příslušné barvy (bílé v předpolích a modré na mostě).

Režim povrchových a podzemních vod

V trase objektu nedochází k významné změně směrových poměrů, pouze k mírné změně šířkového uspořádání a drobné výškové úpravě nivelety a příčných sklonů. Komunikace je vedena převážně ve střežovitém sklonu 2,5 % a nedochází ke změně stávajícího způsobu odvodnění.

Odvodnění pláň

Pláň vozovky bude v celém úseku odvodněna podélným a příčným spádem mimo silniční těleso.

Odvodnění vozovky

Voda z povrchu vozovky bude odvodněna příčným a podélným sklonem vozovky do silničních příkopů a okolního terénu.

Návrh dopravního značení

Svislé dopravní značení

Stávající svislé dopravní značení bude demontováno (řeší SO 001). V rámci objektu SO 101 nebudou osazeny žádné značky.

Vodorovné dopravní značení

V celém rozsahu stavby jsou navrženy vodící čáry V4 (0,125) po obou stranách komunikace a V1a (0,125) ve středu komunikace.

Vodorovné DZ – čáry budou vyznačeny bíle – profilovaným hlučným plastem.

Podrobný technický popis je uveden v příslušné technické zprávě ke stavebnímu objektu v části D *Dokumentace objektů*.

SO 180 Dopravní opatření

Jedná se o dočasný objekt, který řeší objízdné trasy pro automobilovou a autobusovou dopravu a obchůznou trasu pro pěší a cyklistickou dopravu po dobu stavby.

Stavební objekt SO 180 řeší vyznačení uzavírky rekonstruované části silnice II/374 a k ní přilehlého stávajícího mostu ev. č. 374-005. Stavební objekt řeší návrh úplné uzavírky (včetně nákladů spojených s provizorním dopravním značením) k převedení místní, autobusové a nákladní dopravy. Jedná se o dočasný objekt zahrnující úpravy spojené s vedením dopravy v průběhu výstavby.

Dopravní obslužnost území bude zachována po celou dobu stavby, zachovány budou přístupy ke všem nemovitostem. Komunikace bude uzavřena pouze v bezprostřední blízkosti stavby, průjezd stavbou nebude možný.

Veškerá doprava bude po dobu stavby usměrněna na objízdnou trasu.

Stavební práce budou prováděny při úplné uzavírci. Stavba neumožní průchod chodcům stavbou.

Silniční doprava

Objízdná trasa je vedena z obce Uhřice po silnici II/374 na křižovatku silnic II/374 a III/36615, odtud po silnici III/36615 na křižovatku silnic II/372 a III/36615, dále po silnici II/372 do Velkých Opatovic na křižovatku silnic II/372 a III/3742. Poté je objízdná trasa vedena po silnici III/3742 až do Cetkovic a naopak. Délka objízdné trasy je 11,9 km, jízdní doba cca 12 minut.

Autobusová doprava

Objízdná trasa je vedena z obce Uhřice po účelové komunikaci na křižovatku se silnicí III/3742 a odtud po silnici III/3742 do Cetkovic a naopak. Délka objízdné trasy je 6,7 km, jízdní doba cca 8 minut.

Pěší a cyklistická doprava

Pěší a cyklistická doprava přes staveniště nebude vzhledem k charakteru opravy možná. Cyklistický provoz bude možný po objízdné trase pro silniční dopravu (kap. B.3.) nebo po okolních komunikacích.

Podrobný technický popis je uveden v příslušné technické zprávě ke stavebnímu objektu v části D *Dokumentace objektů*.

SO 201 Most ev. č. 374-005

Jedná se o hlavní stavební objekt, který řeší výstavbu nového mostu.

Popis nosné konstrukce mostu

Nosnou konstrukci tvoří železobetonový monolitický otevřený rám s jedním mostním otvorem.

Rámové stojky jsou navrženy konstantní tl. 500 mm. V patě jsou stojky vetknuty do základového pasu. V hlavě navazuje rámovým rohem do lineárně náběhované příčle s tl.

0,50 m ve vetknutí a v místě ukončení náběhu s tl. 0,40 m. V příčném řezu je horní i dolní povrch příčně vodorovný. Tloušťka příčně v ose NK je 0,425 m.

Kolmá světlost otvoru je 6,0 m, délka náběhů je 1,0 m a střední část má délku 1,0 m. Sklon NK v podélném směru je střešovitý 5%.

Na obou okrajích jsou navrženy parapetní zídky, tl. 550 mm.

Údaje o založení a spodní stavbě mostu

Zakládání

Založení mostu je navrženo jako hlubinné na mikropilotách. Základovou spáru bude před začátkem prací na novém mostě nutné odvodnit. Po odkrytí základové spáry bude přizván geolog pro ověření předpokladů geologického průzkumu.

Základové pasy budou realizovány na vrstvě podkladního betonu tloušťky 150 mm. Podkladní beton bude vyztužen jednou vrstvou KARI sítě.

Základové pasy budou zakotveny do podloží pomocí mikropilot. Navrženy jsou trubky **DN 108/16 mm** délky **6,0 m** a injektovaným kořenem délky 4,0 m. Mikropiloty budou odkloněny od svislice v úhlu 5°. Mikropiloty budou v hlavě vetknuty do základu.

Spodní stavba

Základy

Základy mostu tvoří základové pasy, pod každou stojku rámu. Základ pod stojkou 1 má šířku (v kolmém směru) 2,2 m a délku 9,13, pod stojkou 2 má šířku 2,2 m a délku 9,13 m. Výška základů je v místě stojky rámu 0,75 m na okraji základu 0,7 m pro zajištění odtoku vody z povrchu základu. Ze základových pasů budou vytaženy základy pod křídla, všechny budou mít šířku 1,35 m a délku v lici 2,15 m.

Křídla

Křídla jsou rovnoběžná a vetknuta do nosné konstrukce mostu. Část křídla je podpořena samostatným základem a zbývající část je zavěšena. Délky křídel jsou patrné z PD. Křídla mají konstantní tloušťku 0,55 m.

Přes křídla č. 1 a č. 3 bude vyvedena drenáž přechodové oblasti mostu. V křídle č. 1 bude proveden otisk letopočtu provedení stavby.

Přechodová oblast

Přechodové oblasti musí být provedeny v souladu s normou ČSN 73 6244.

Ve spodní části přechodové oblasti je navržen nepropustný zásyp základů dle ČSN 73 6244. Na této vrstvě bude položena 1x těsnící HDPE fólie + 2 x ochranná geotextilie. HDPE folie a geotextilie budou uloženy v ochranné vrstvě ze štěrkopísku. Nad tímto těsnícím souvrstvím je proveden kolem rámu ochranný obsyp s drenážní funkcí dle ČSN 73 6244 (čl. 5.3). Zbývající část přechodové oblasti tvoří zásyp ze ŠD 0-32.

Za rámovými stojkami je v přechodové oblasti navržena drenáž z trub PVC průměru DN 150 mm. Drenáž je vyústěna v oblasti výtoku přes křídla č. 1 a 3, následně do vodoteče. Drenáž bude provedena ve sklonu 1 %, stejně tak podkladní beton pod drenáží. Drenážní trubka bude ochráněna drenážním betonem 300x300 mm a geotextílií.

Vybavení mostu

Mostní svršek a odvodnění

Skladba vozovky na mostě bude stejná jako v SO 101

Horní povrch (pod římsou) a rub parapetních zídek a horní povrch křídel bude ochráněn plošnou izolací.

Voda z povrchu vozovky je svedena příčným a podélným sklonem za most ke skluzům.

Zadržný systém na mostě

Na římsách se osadí ocelové zábradelní svodidlo se svislou výplní. Svodidlo je úrovně zadrženo H2, výšky min. 1,1 m.

Ve svodnicích budou osazeny modré odrazky.

Na zábradelní svodidla navazují silniční svodidla třídy zadrženo H1 opatřena dlouhými výškovými náběhy – viz SO 101.

Římsy

Na mostě jsou navrženy monolitické železobetonové římsy z provzdušněného betonu s odrazným obrubníkem výšky 15 cm nad přilehlým povrchem komunikace. Vyložení římsy je 0,25 m. Horní povrch je navržen ve sklonu 4% směrem k vozovce. Výška pohledové části římsy je 0,6 m. Římsy mají jednotnou šířku 0,8 m. Pravá římsa má délku 16,66 m, levá římsa má délku 15,96 m.

Římsy jsou kotveny do nosné konstrukce pomocí lepených kotev (i na křídlech) a kotevních přípravků.

Dilatační zařízení

Vzhledem k charakteru stavby nejsou navržena.

Revizní přístupy a zařízení

Přístup pod most bude umožněn revizním schodištěm po obou stranách mostu. Schodiště je tvořeno prefabrikovanými betonovými, uloženými do betonového lože tl. min. 100 mm, spárováno cementovou maltou, lemováno je betonovým silničním obrubníkem šířky 100 mm do betonového lože. Sklon schodiště je stejný jako sklon svahu. Ukončeno je v patě svahu.

U křídel mostu budou provedeny rampové plochy na délku 3,0 m. Plocha bude od silnice oddělena silničním obrubníkem 150x250 mm do bet. lože tl. 100 mm. Z vnější strany bude plocha lemována bet. obrubou 100x250 mm do lože 100 mm z betonu. Samotná plocha je navržena z lomového kamene tl. 200 mm do bet. lože tl. 150 mm. Kamenná dlažba bude spárována cementovou maltou. Plochy budou provedeny ve sklonu 8% stejně jako nezp. krajnice.

Odvodnění mostu

Odvodnění povrchu mostu bude zabezpečeno kombinací příčného a podélného sklonu vozovky a říms. Voda bude pak odvedena kolem obruby ke skluzům umístěným ve zpevněné rampové ploše před i za mostem.

Nátoková část skluzu bude vytvarována ve zpevněné ploše z lomového kamene. Dále bude voda svedena po svahu pomocí kaskádově uložených betonových žlabovek šířky 0,6 m uložených do betonu tl. 0,1 m.

Skluzu u křídel č.2 a č.3 budou ukončeny vsakovací jímkou 1,0x2,0x1,5 m. Jímka bude vystlána separační geotextilií. Do výšky 1 m od dna bude jímka vyplněna štěrkem. Zbývající část bude vyplněna kamenivem. Jímka bude lemována bet. obrubou tl. 0,1 m do bet. lože tl. 0,1 m.

Skluzu u křídel č.1 a č. 4 budou zaústěny do koryta toku. Zaústění budou tvořit betonové žlabovky šířky 0,6 m uložené do betonu tl. 0,1 m. Žlabovky u skluzu u křídla č. 1 budou lemovány bet. obrubou 100x250 mm do lože 100 mm z betonu.

Úprava koryta

Koryto toku bude v oblasti mostu upraveno v nezbytné délce pro provedení návrhového průtoku Q_{100} .

Koryto pod mostem a na návodní a povodní straně včetně svahů koryta bude opevněno dlažbou z opracovaného lomového kamene tl. 200 mm do bet. lože tl. 150 mm a přespárováno cementovou maltou. Opevnění v okolí mostu bude v korytě ohraničeno příčnými prahy 0,5 x 1,0 m z betonu. Ve dně koryta budou osazeny betonové žlabovky šířky 600 mm uložené do betonu.

Za betonovými prahy bude na dl 2,0 m proveden pružný přechodový úsek z kamenného záhozu cca 100-200 kg s proštěrkováním.

Podrobný technický popis je uveden v příslušné technické zprávě ke stavebnímu objektu v části D *Dokumentace objektů*.

2.7. Základní charakteristika technických a technologických zařízení

V rámci stavby nejsou řešena žádná technická či technologická zařízení.

2.8. Požárně bezpečnostní řešení

Projekt vychází z požadavků ČSN 73 08 02 – Požární bezpečnost staveb – nevýrobní objekty. Konstrukce vozovek a šířkové uspořádání komunikací jsou navrženy tak, aby vyhovovaly pojezdu vozidel HZS.

Z hlediska požární bezpečnosti jsou posuzované stavební objekty bez požárního rizika. Stavba je provedena z materiálů, které jsou nehořlavé a nevyžadují požární zabezpečení:

- Beton a železobeton –podkladní vrstvy pod kamennými obklady, nové části propustku
- Kámen – obklady dna a svahů
- Zemní materiál (štěrkodrt', štěrkopísek apod.) – dosypání zemního tělesa, nestmelené vozovkové vrstvy, úprava tvaru koryta
- Asfaltový beton – stmelené vozovkové vrstvy
- Ocel - svodidla

Rekonstrukce komunikace nepředstavuje zásah do stávajících požárních a protipožárních objektů. Vlivem stavby **nebudou** dotčeny žádné požární hydranty, a to nejen změnou polohy, ale ani změnou povrchu nad těmito objekty. Zpevněné plochy nebudou

narušovat účinnost stávajících podzemních hydrantů (v oblasti stavby se žádné nevyskytují).

V průběhu výstavby posuzovaných objektů musí být zajištěn příjezd požární mobilní techniky k stávajícím stavebním objektům umístěným kolem posuzovaných objektů. Realizaci předmětných stavebních úprav nedojde rovněž ke změně přístupu při požárním zásahu.

Staveniště musí být vybaveno protipožárními prostředky dle zák. 133/1985 Sb. v platném znění a vyhl. 246/2001 Sb.

Dopravní omezení a uzavírky budou hlášeny v předstihu na Hasičský záchranný sbor Jihomoravského kraje.

2.9. Úspora energie a tepelná ochrana

Neposuzuje se. Stavba není napojena na energie.

2.10. Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní prostředí

Stavba nevyžaduje.

2.11. Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží

Vzhledem k charakteru objektu se neuvádí.

b) Ochrana před bludnými proudy

Průzkum nebyl proveden.

c) Ochrana před technickou seizmicitou

Rekonstruovaný mostní objekt je navržen tak, aby odolal případné technické seizmicitě.

d) Ochrana před hlukem

Vzhledem k charakteru objektu se neřeší.

e) Protipovodňová opatření

Hydrotechnickým výpočtem (viz D – SO 201–01 – Technická zpráva) bylo prokázáno, že nově navržený most a pročištěné koryto upravené dlažbou z lomového kamene provede kontrolní návrhový průtok $KNH = 1,5 \cdot Q_{100}$ (10,53 m³/s) s rezervou min. 50 cm.

Vzhledem k čl. 12.2.10 ČSN 73 6201 – Projektování mostních objektů (říjen 2008) je most navržen v souladu s požadavky ČSN 73 6201 – Projektování mostních objektů (říjen 2008). Propustek byl zařazen do 1. návrhové kategorie – trvalé mostní objekty s požadavkem trvalé průjezdnosti.

Způsob proudění vody se zlepší zpevněním a pročištěním koryta před a za propustkem

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

Stavba se nenachází v poddolovaném území. V okolí stavby se nevyskytuje metan. Na stavbu nepůsobí žádné další nepříznivé účinky.

3. PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

a) Napojovací místa technické infrastruktury

Připojení na technickou infrastrukturu stavba nevyžaduje. Dopad na vybavení, technickou infrastrukturou a inženýrské sítě je minimální. Stávající dotčené sítě budou, pokud to bude nutné, zabezpečeny nebo přeloženy.

Pokud stavba vyvolá neočekávanou přeložku inženýrských sítí, bude křížení a souběh těchto inženýrských sítí proveden v souladu s požadavky vlastníků a správců těchto sítí.

b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

V rámci stavby se neřeší.

4. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

a) Popis dopravního řešení

Dopravní řešení je předmětem samotné dokumentace.

b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu se nemění.

c) Doprava v klidu

V rámci stavby se neřeší.

d) Pěší a cyklistické stezky

V rámci stavby se nebudou realizovat žádné nové chodníky nebo cyklistické stezky.

5. ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

a) Terénní úpravy

Stavba vyvolá terénní úpravy oproti stávajícímu stavu.

Terénní úpravy budou představovat:

- V rámci stavby dojde k sejmutí ornice v různých tloušťkách, pod silničním tělesem silnice II/374. Po dobu stavby bude uskladněna přímo na stavbě. Veškerá sejmutá ornice se rozprostře na nové svahy silničního tělesa nebo se vrátí zpět po dokončení stavby.
- Zemní práce spojené s realizací SO 001 Demolice mostu ev.č. 374-005. Práce budou spočívat v obnažení stávající konstrukce mostu, včetně úpravy stavební jámy pro realizaci demolice mostního objektu.
- Navazující zemní práce spojené s realizací nového mostu SO 201 – Most ev.č. 374-005. Práce budou spočívat především v realizaci nových přechodových oblastí a svahových kuželů kolem křídel mostu.

- Dále to budou zemní práce související s úpravou silnice II/374. Použití zeminy vytěžené v trase se do komunikací neuvažuje.
- Poslední úpravy stávajícího terénu budou spojeny tvarovou úpravou koryta Lipiny.

b) Použité vegetační prvky

Silniční svahy budou zatravněny na ornici.

c) Biotechnická, protierozní opatření

V rámci stavby je navrženo opevnění koryta toku, aby nedocházelo k podemílání konstrukce mostu. Viz D – SO 201 Most ev. č. 374-005 a C02 – Situační koordinační výkres.

6. POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

a) Vliv na životní prostředí

S ohledem na charakter stavby nelze předpokládat zásadní dopad na životní prostředí.

Během výstavby dojde ke krátkodobému zvýšení prašnosti a hlučnosti z důvodu stavebních prací (zdrojem hluku v období výstavby budou zejména práce spočívající v odstranění stávajícího krytu vozovky, bourání betonových a kamenných částí mostu apod.), ale bude to zvýšení krátkodobé.

Odpady z provozu na přístupové komunikaci se nepředpokládají, běžná údržba a zneškodnění případných odpadů budou prováděny správci jednotlivých komunikací.

Hlavním potencionálním rizikem z hlediska možných havárií s přímým dopadem na životní prostředí jsou dopravní nehody vozidel přepravujících, respektive poškození nádob obsahujících nebezpečné látky. Jedná se zejména o ropné produkty, jejichž četnost a objemy přepravy jsou, v poměru k ostatním pro životní prostředí nebezpečným látkám, zřejmě nejvyšší.

b) Vliv na přírodu a krajinu

Stavba nezvyšuje dopad na krajinu a přírodu. Průtočný profil mostu je navržen tak aby provedl návrhovou hodnotu Q100 s požadovanou rezervou.

Při stavbě nedojde k odstranění lesní zeleně. Pouze k odstranění mimolesní a náletové zeleně.

Stavbou dochází k trvalému a dočasnému záboru ZPF.

Stavba je bez přímého dopadu na významné krajinné prvky. Má charakter úpravy současného stavu, a nezasahuje do žádné chráněné oblasti. Z hlediska životního prostředí se oproti současnému stavu nic nemění.

Umístění stavby odpovídá hlediskům péče o životní prostředí a obecným technickým požadavkům na výstavbu v souladu s vyhláškami č. 137/1998 Sb. a č. 501/2006 Sb. i předpisům, které stanoví hygienické a protipožární podmínky.

c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Dle mapových podkladů Agentury pro ochranu přírody se stavba nenachází v lokalitě soustavy natura 2000.

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

Záměr nevyžaduje provedení zjišťovacího řízení.

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

Nenavrhuje se.

Ochranné pásmo u silnice II. třídy je 15 m od osy komunikace na obě strany.

Ochranná pásma elektrických vedení:

OP kabelových vedení NN	1 m
OP kabelových vedení VN, VVN	1 m
OP venkovních vedení VVN	12 m
OP venkovních vedení VN (neizol.)	7 m
OP venkovních vedení NN se nestanovuje	

Ochranná pásma se měří od krajního vodiče vedení na každou stranu. Pásmo je vymezeno svislou rovinou. U nadzemních vedení VN a VVN jsou ochranná pásma stanovena pro zařízení realizovaná po roce 1995.

Ochranná pásma plynovodů:

OP plynovodů a přípojek NTL a STL a VTL (bez rozlišení)	4 m
---	-----

OP jsou vymezena ve vodorovné vzdálenosti měřené po obou stranách kolmo na plynovod nebo plynovodní přípojku.

7. OCHRANA OBYVATELSTVA

Objekt není určen pro ochranu obyvatelstva. Obyvatelé, v případě ohrožení, budou vyžívat místní systém ochrany obyvatelstva. Mostní objekty umožňují v případě potřeby přejezdy vozidly integrovaného záchranného systému, s kterými je v návrhu uvažováno jako s výhradním zatížením.

8. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

8.1. Technická zpráva

a) Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot

Veškeré nutné materiály v požadované kvalitě a v potřebném množství si zajistí zhotovitel stavby.

Jejich přesné množství bude upřesněno v dalších stupních PD.

b) Odvodnění staveniště

Základní způsob odvodnění staveniště je plně v kompetenci zhotovitele stavby. Realizace propustku se předpokládá v otevřených stavebních jamách, jejich součástí budou také čerpací studny pro odvodnění těchto jam. Tok bude po dobu stavby po nezbytně dlouhou dobu provizorně převeden tak, aby se omezil vliv proudící vody na staveniště.

c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Přístup na stavbu bude zajištěn po stávající silnici II/374. Napojení na technickou infrastrukturu není možné.

d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

V okolí stavby se nenachází obytná zástavba. Okolní pozemky, které nebudou ohraničeny hranicí stavby, nesmí být stavební činností poškozeny.

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

Při provádění stavby musí být dodržovány veškeré bezpečnostní předpisy a nařízení za účelem ochrany osob při provádění stavební činnosti.

Všechny přístupy na stavbu budou označeny informační tabulí o provádění stavby. V průběhu výstavby budou veškeré překopy vozovky a pěších tras zajištěny přemostěním se zábradlím a při práci mechanismů odkloněna pěší doprava do místa bezpečí. Výkopy budou označeny zákazem vstupu chodců.

Součástí stavby je demolice stávajícího mostu a demolice vozovky v předpolích mostu. Při stavbě nedojde k odstranění lesní zeleně, ale dojde ke kácení mimolesní a náletové zeleně. Ostatní vzrostlá zeleň nesmí být stavební činností dotčena a musí být ochráněna před poškozením v průběhu stavby.

Hlavní zemní práce budou výkopy pro demolici stávajícího mostu a realizaci nového mostu. Dále budou terénní úpravy představovat výkopy pro úpravu silničního tělesa. Následné terénní úpravy budou představovat úpravu svahů a dna koryta v bezprostřední blízkosti nového mostu. Jedná se z velké části o úpravu napojení koryta toku na stávající stav.

Zákon 309/2006 Sb. nařizuje investorům povinnost zajistit činnost koordinátora BOZP na stavbách, na nichž se zároveň pohybují pracovníci více než jednoho zhotovitele. Koordinátor BOZP je kvalifikovaná osoba, jejímž úkolem je zajistit bezpečnost a ochranu zdraví při přípravě a realizaci stavby, navrhnout a dohlížet na realizaci preventivních opatření, vést příslušnou dokumentaci.

f) Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

Požadavky na zábory jsou součástí předchozího stupně projektové dokumentace (DUSP). Projektová dokumentace tyto zábory respektuje.

g) Požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Pěší a cyklistická doprava přes staveniště nebude vzhledem k charakteru opravy možná. Bezbariérové požadavky na tuto trasu se nestanovují.

h) Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě

Veškeré odpady, které budou vznikat na stavbě, musí původce zabezpečit před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem, shromažďovat utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií a převést do vlastnictví pouze subjektu či osobě oprávněné k jejich převzetí (pokud odpady nemůže sám využít nebo odstranit v souladu se zákonem o odpadech) a dodržovat další povinnosti původce odpadů uvedené v § 16 zákona o odpadech.

V rámci odpadového hospodářství musí být dodržována hierarchie způsobů nakládání s odpady dle § 9a zákona o odpadech. Z toho vyplývá, že např. stavební odpad musí být přednostně využit např. na drtící jednotce pro recyklaci stavebních odpadů.

Původci odpadů, kteří nakládají s odpady, jsou povinni vést průběžnou evidenci o odpadech a způsobech nakládání s nimi v souladu se zákonem o odpadech.

Pokud budou vznikat (v rámci stavby se to nepředpokládá) nebezpečné odpady, je povinností původce odpadů vyžádat si k nakládání s nimi souhlas věcně a místně příslušného orgánu státní správy, s navazujícími změnami v kompetencích, a to nejpozději ke dnu zahájení provozu, stavby.

Odpadní materiály (odpady), jejichž vznik se předpokládá v souvislosti s demoličními pracemi a výstavbou, jsou druhově zařazeny na základě zkušeností z obdobných staveb. Nelze však vyloučit, že v průběhu výstavby budou některé druhy odpadů na základě jejich zjištěných složek zařazeny jinak.

Katalogové čísla předpokládaných odpadů (dle vyhl. č. 8/2021 Sb.) a odhadované množství:

Katalogové číslo odpadu	Název odpadu	Odhadov. Množství	Měrná jednotka	Způsob nakládání s odpadem
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	278	t	Jiné využití, příp. odstranění
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	4152	t	Jiné využití, příp. odstranění
17 01 01	Beton	357	t	Jiné využití, příp. odstranění
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	12	t	Jiné využití, příp. odstranění
17 04 05	Železo a ocel	2,0	t	Trvalá skládka
17 02 01	Dřevo (Smýcené křoviny a kácené stromy)	10	t	Využito k energetickým účelům
20 03 01	Směsný komunální odpad	0,25	t	Trvalá skládka

Odpadovými materiály jsou:

17 03 02 Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01

kryty a podklady stmelené asfaltem – sejmuté živičné vrstvy – kombinované nakládání dle vlastností, tj. přednostně jiné využití odpadů, jinak odstranění odpadů (na skládku).

17 05 04 Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03

podklady nestmelené asfaltem (sejmuté vozovkové vrstvy), nutné zemní práce pro realizaci stavby – kombinované nakládání dle vlastností, tj. přednostně jiné využití odpadů, jinak odstranění odpadů (na skládku)

17 01 01 Beton

stavební suť vzniklá při demolici mostu

17 09 04 Beton Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03

stavební suť vzniklá při demolici mostu – kamenná část mostu (kámen na MC)

20 03 01 Směsný komunální odpad

drobné předměty (pokud se vyskytnou) – odstranění odpadů (na skládku)

Veškeré uvedené odpady budou odvezeny na trvalou skládku opravňující přijímat jednotlivé odpady.

17 04 05 Železo a ocel

Zrušená svodidla a značky – likvidace a odvoz v režii zhotovitele

17 02 01 Dřevo (Smýcené křoviny a kácené stromy)

Využito k energetickým účelům

V ekonomicky dostupném širším okolí stavby (v rámci Jihomoravského kraje) je několik firem oprávněných ke sběru a výkupu odpadů nebo provozujících zařízení k využívání a odstraňování odpadů na základě zákona o odpadech č. 541/2020 Sb. a dalších zákonů. Tak lze veškeré odpady, které vzniknou při výstavbě předmětné stavby využít nebo odstranit již v průběhu výstavby bez dalšího rizika ohrožení životního prostředí v území stavby a jejího okolí.

S odpady bude nakládáno v souladu s podmínkami stanovenými zákonem č. 541/2020 Sb., o odpadech, a že 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.

Přehled skládek s možností uložení vybouraných hmot a přehledná situace nejsou uvedeny. Konkrétní sběrné dvory a skládky s možností uložení vybouraných hmot si určí dodavatel stavebních prací. Proto zde nejsou typy jednotlivých skládek uváděny.

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

Veškeré vytěžené zeminy budou odvezeny na skládku. Veškeré zemní materiály použité na stavbě budou provedeny z nakupovaného materiálu.

Největší zemní práce se předpokládají při výkopu stavebních jam pro realizaci mostu a při rekonstrukci přilehlých úseku komunikace II/374.

Množství odtěženého a nasypaného materiálu je patrné z přílohy č.1 *Bilance hmot* (příloha této zprávy), a bude upřesněna v dalších stupních PD.

j) Ochrana životního prostředí při výstavbě

Zhotovitel stavby musí přijmout taková opatření, aby během realizace stavebních prací nedošlo k ohrožení životního prostředí. Při náhlých prudkých bouřích je nutno počítat s rizikem vyplavení staveniště. Doporučujeme provádět stavební práce v ročním období nejchudším na srážky.

Při provádění stavebních prací je nutné dodržovat všechny bezpečnostní předpisy ve stavebnictví a respektovat zejména:

Ochrana proti hluku a vibracím: Dodavatel stavebních prací je povinen používat především stroje a mechanismy v dobrém technickém stavu a jejich hluchnost nepřekračuje hodnoty stanovené v technickém osvědčení.

Ochrana proti znečišťování ovzduší výfukovými plyny a prachem: Dodavatel je povinen zabezpečit provoz dopravních prostředků produkujících ve výfukových plynech škodliviny v množství odpovídajícím platným zákonům o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích. Realizovat účinná opatření pro snižování emisí znečišťujících látek do ovzduší v okolí stavby – např.: minimalizovat dobu výstavby, zpracovat plán organizace výstavby, pracovat podle zásad efektivního stavebního provozu atp.

Ochrana 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. Budou zavedena organizační opatření k omezení prašnosti ze stavební činnosti (např. kropení prašných ploch apod.).

Ochrana 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 stávající zeleně a živočichů: Po dobu výstavby bude aktivně prováděna.

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.

Zhotovitel stavby musí dodržet veškeré požadavky dotčených orgánů v souvislosti s ochrannou životního prostředí.

k) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Stavba musí být prováděna v souladu s platnými bezpečnostními předpisy a normami pro silniční pozemní komunikace.

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.

Zákon 309/2006 Sb. nařizuje investorům povinnost zajistit činnost koordinátora BOZP na stavbách, na nichž se zároveň pohybují pracovníci více než jednoho zhotovitele. Koordinátor BOZP je kvalifikovaná osoba, jejímž úkolem je zajistit bezpečnost a ochranu zdraví při přípravě a realizaci stavby, navrhovat a dohlížet na realizaci preventivních opatření, vést příslušnou dokumentaci.

l) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Stavbou nejsou dotčeny žádné jiné stavby, které by vyžadovaly dodatečné úpravy pro užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

m) Zásady pro dopravní inženýrská opatření

Stavební objekt SO 180 řeší vyznačení uzavírky rekonstruované části silnice II/374 a k ní přilehlého stávajícího mostu ev. č. 374-005. Stavební objekt řeší návrh úplné uzavírky (včetně nákladů spojených s provizorním dopravním značením) k převedení místní, autobusové a nákladní dopravy. Jedná se o dočasný objekt zahrnující úpravy spojené s vedením dopravy v průběhu výstavby.

Dopravní obslužnost území bude zachována po celou dobu stavby, zachovány budou přístupy ke všem nemovitostem. Komunikace bude uzavřena pouze v bezprostřední blízkosti stavby, průjezd stavbou nebude možný.

Veškerá doprava bude po dobu stavby usměrněna na objízdnou trasu.

Stavební práce budou prováděny při úplné uzavírce. Stavba neumožní průchod chodcům stavbou.

Silniční doprava

Objízdná trasa je vedena z obce Uhřice po silnici II/374 na křižovatku silnic II/374 a III/36615, odtud po silnici III/36615 na křižovatku silnic II/372 a III/36615, dále po silnici II/372 do Velkých Opatovic na křižovatku silnic II/372 a III/3742. Poté je objízdná trasa vedena po silnici III/3742 až do Cetkovic a naopak. Délka objízdné trasy je 11,9 km, jízdní doba cca 12 minut.

Autobusová doprava

Objízdná trasa je vedena z obce Uhřice po účelové komunikaci na křižovatku se silnicí III/3742 a odtud po silnici III/3742 do Cetkovic a naopak. Délka objízdné trasy je 6,7 km, jízdní doba cca 8 minut.

Pěší a cyklistická doprava

Pěší a cyklistická doprava přes staveniště nebude vzhledem k charakteru opravy možná. Cyklistický provoz bude možný po objízdné trase pro silniční dopravu (kap. B.3.) nebo po okolních komunikacích.

n) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby

Nestanovují se.

o) Zařízení staveniště s vyznačením vjezdu

Skladovací a pracovní plochy včetně potřebných ploch pro skládky kusového materiálu je vhodné podle možností umístit na silničním pozemku v nejbližším okolí staveniště, tj. na přilehlých úsecích uzavřené komunikace. Vzhledem k šířkovému uspořádání stávající komunikace (není možné otáčení stavební techniky) je důležité zkoordinovat umístění zařízení staveniště a skladovacích ploch v závislosti na harmonogramu výstavby. Zařízení staveniště a případný pronájem jiných pozemků bude zřízeno na náklady dodavatele.

p) Postup výstavby

Stavba bude probíhat za úplné uzavírky komunikace v oblasti stavby. Komunikace bude uzavřena pouze v oblasti stavby tak, aby nebyla narušena obsluha území.

Vzhledem k tomu, že se jedná o stavbu na vodním toku, je vhodné termín směřovat na období s nízkými průtoky.

Jednotlivé stavební práce bude nutno provádět tak, aby po celou dobu výstavby byl zajištěn přístup ke staveništi a přístup k jednotlivým sousedním pozemkům v oblasti staveniště.

Před zahájením stavebních prací bude nutné aktualizovat vyjádření správců inženýrských sítí.

Realizace stavebních prací bude zahájena po převedení dopravy na provizorní objížďky (SO 180). Stavba bude prováděna za uzavřeného provozu, zařízení staveniště bude umístěno na stávající komunikaci, pokud se zhotovitel nedohodne jinak.

Návrh postup stavebních prací (bude upřesněn zhotovitelem stavby):

SO 001 - Demolice mostu. ev. č. 374-005.

- Kácení mimolesní náletové zeleně
- Odstranění dopravního opatření na mostě, včetně souvisejících dopravních značek
- Odfrézování asfaltových vrstev
- Odstranění podkladních vozovkových vrstev
- Odstranění mostního svršku a vybavení
- Provizorní převedení vod
- Zahájení výkopových prací
- Obnažení nosné konstrukce
- Demolice nosné konstrukce a křidel
- Demolice základů stávající konstrukce

SO 101 – Silnice II/374

- Odfrézování asfaltových vrstev vozovky a jejich uložení na skládku
- Odstranění stávajících nestmelených vozovkových vrstev až na úroveň nové konstrukce a jejich uložení na skládku
- Provedou se výkopy pro silniční těleso
- Realizace silničního tělesa a úprava podloží
- Provedení vozovkových vrstev (dle TP 170)

- Zřízení silničních příkopů
- Terénní úpravy, zřízení krajnic a osazení svodidel
- Dokončující práce (ohumusování svahů, VDZ, SDZ)

SO 201 – Most ev. č. 374-005

- Provedení stavebních jam pro realizaci nového mostu
- Realizace mikropilot
- Realizace základových konstrukcí – podkladní beton, základy rámových stojek a křídel
- Provedení bednění pro rámové stojky a křídla
- Provedení armatury rámových stojek a křídel
- Betonáž rámových stojek
- Provedení skruže a bednění pro rámovou příčel
- Betonáž NK
- Odskrúžení NK
- Betonáž křídel
- Betonáž říms
- Izolační práce (rubové plochy zasypaných konstrukcí)
- Dokončení přechodových oblastí za opěrami (zpětný zásyp, ochranný obsyp, drenáž + HDPE fólie)
- Realizace dosypání silničního svahu na požadované parametry
- Vozovkové vrstvy na mostě
- Dokončující práce (osazení svodidel, úpravy v okolí stavby, úpravy koryta)

Postup a technologie jednotlivých stavebních prací včetně časového harmonogramu bude upřesněn zhotovitelem stavby v návaznosti na technologický postup a harmonogram realizace celé stavby.

Při práci na staveništi je třeba dodržovat nařízení vlády č. 591/2006., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Veškeré stavební práce budou prováděny dle platných technologických předpisů, příslušných norem a technicko-kvalitativních podmínek, případně podle zvláštních TKP (ZTKP) s důrazem na provádění předepsaných zkoušek a měření pro jednotlivé práce. Veškeré materiály použité při stavbě musí odpovídat všem platným právním předpisům, TKP, ČSN a ČSN EN.

Zhotovitel předloží certifikáty na použité materiály a výrobky. Realizační firma navrhne technologické postupy na veškeré stavební práce spojené s realizací stavby.

8.2. Výkresová část

Zákres staveniště, přístupu na staveniště a organizace dopravy na staveništi si s ohledem na použité stavební mechanismy zajistí dodavatel stavby.

8.3. Harmonogram výstavby

Časový harmonogram viz příloha č. 2 této zprávy, bude zpřesněn zhotovitelem stavby v návaznosti na technologický postup a harmonogram realizace celé stavby.

8.4. Schémata stavebních postupů

Schémat stavebních postupů, pokud budou nutná, budou zpracována zhotovitelem stavby v rámci zpracování jednotlivých technologických předpisů.

8.5. Bilance zemních hmot

Viz příloha č. 1 této souhrnné technické zprávy – *Bilance hmot*. A bude upřesněna v dalších stupních PD.

9. CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

Způsob odvodnění zůstává v zásadě zachován dle stávajícího stavu – není nutné řešit.

Přílohy: č.1 - Bilance hmot
 č. 2 – Harmonogram výstavby

V Brně, prosinec 2022

Ing. Martin Vacek

</

* Nakupovaný zemní materiál je vykázán bez podkladních vrstev vozovky a včetně zásypů základu a přechodové oblasti mostu.

[illegible]