

Investor:	Krajská správa a údržba silnic Vysočiny, p.o. Kosovská 1122/16 586 01 Jihlava	
-----------	--	---

B

PDPS

Zodp. projektant: Ing. Milan Sedlák 	Kontroloval: Ing. David Mičák 	Zhotovitel dokumentace: MIDAKON Na Návsi 18/4, Brno, 620 00 IČO: 089 27 677, DIČ: CZ089 27 677 email: midakon@midakon.cz
Vypracoval: Ing. Milan Sedlák 		
Investor: Krajská správa a údržba silnic Vysočiny, p.o.		
Místo: Střítež	Stupeň: PDPS	Datum: 09/2022
Akce: III/3525 Střítež– most ev.č. 3525-2		Počet A4: A4
Objekt:		Měřítko: 1:
		Číslo zakázky: 22 10
Název: SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA		Č. výkresu: B

B – SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

OBSAH:

1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY	2
2. CELKOVÝ POPIS STAVBY	6
3. PŘIPOJENÍ STAVBY NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU	16
4. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ	16
5. ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV	17
6. VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA	17
7. OCHRANA OBYVATELSTVA	18
8. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY	18
9. CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ	21

1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY

a) Charakteristika území a stavebního pozemku

Zájmové území leží v obci Střítež v okrese Jihlava v kraji Vysočina. Most převádí komunikaci III/3525 přes Zlatý potok, který vytéká ze Zámeckého rybníka vzdáleného od mostu cca. 5 m proti proudu Zlatého potoka. Rybník Zámecký je průtočný rybník, do kterého přitéká voda z Písařského rybníka a oba jsou napájeny Zlatým potokem.

Bezpečnostní přepad, přes který teče voda do mostního otvoru je tvořen betonovou hranou nepravidelného lichoběžníku délky 12,3 m a výšky 1 m a je opatřen česly proti úniku ryb a k zadržení rozměrnějších předmětů. Dále pak betonovým splazem ústícím do mostního otvoru. Výpustné zařízení je tvořeno betonovým požerákem umístěným v nejnižším místě při návodním svahu hráze ve vzdálenosti 125m na pravé straně hráze. Je půdorysných rozměrů 50x100cm a výšky 600cm s dvojitou dřevěnou dlužovou stěnou. Potrubí výpustě je z betonových trub DN 300mm v délce 12m. Požerák je opatřen poklopem s uzamčením. U vtoku do odpadního potrubí jsou osazeny česle proti úniku ryb. Za mostem je voda odváděna Zlatým potokem protékajícím zahradami. Stavba se nachází v katastru obce Střítež.

V území dotčeném rekonstrukcí mostu byl zjištěn výskyt inženýrských sítí – podzemní vedení nízkého napětí E.GD., a.s. podzemní vedení kabelu Cetin a.s., nefunkční nadzemní sdělovací kabel společnosti Cetin a.s., vodovod obce Střítež a STL plynovod společnosti GasNet s.r.o. Stavební pozemek se nachází na pozemcích vlastněných Krajem Vysočina, Českou republikou v zastoupení Povodí Vltavy a manželů Doležalových.

b) Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací

Jedná se o rekonstrukci stávajícího mostu, stavba není řešena v ÚPD

c) Geologická charakteristika

Z regionálně geologického hlediska je průzkumná lokalita situována v oblasti moldanubika v moldanubickém plutonu. Jedná se o hercynský komplex vyvřelých hornin v Českém masívu tvořený převážně granity, granodiority, durbachyty, rulami a migmatity. Terciární sedimenty v okolí Jihlavy a Telče se nacházejí až od 500 m.n.m, z tohoto důvodu zde tvoří pouze denudační ostrůvky o velikostech do max. 100 m². Jedná se o špatně vytríděné sedimenty tvořené střídáním štěrků a písků s jílem.

Zájmové území Střítež leží v údolní nivě Zlatého potoka tvořené přepravenými kvartérními písky a štěrky. Kvartér je v okolí tvořen pleistocenními sprašovými hlínami. V jejich podloží jsou migmatizované pararuly a migmatity moravského moldanubika. Nejmladší sedimenty tvoří antropogenní navážky. Z hydrologického pohledu spadá území v okolí Stříteže do rajonu 6520 Krystalinikum v povodí Sázavy, který byl nově definován v rámci rajonizace v roce 2005. Je to plošně nejrozsáhlejší rajon v oblasti povodí Dolní Vltavy (2723 km²). Jižní část rajonu je tvořena masívem moldanubického plutonu (dvojslídny granit) obklopeným krystalickými komplexy (převážně pararuly). Horniny krystalinika mají sníženou puklinovou propustnost. Pro dané území jsou charakteristické mělké zvodně vázané na zónu kvartérních uloženin, příp. na zónu připovrchového rozpojení hornin. Okolí Stříteže je odvodňováno

několika malými potoky, jedná se Měšínský, Zlatý a Pstružný potok, které se následně vlévají do Šlapanky, která se později vléva do Sázavy (Olmer a kol. 2006).

S ohledem na zjištěné geotechnické parametry doporučujeme hlubinné založení opěr mostu na mikropilotách. Horninové podloží v projektované hloubce nebylo ve vrtu zastiženo, při navrhování mikropilot do větších hloubek je třeba uvažovat s možnou změnou geologického podloží. Při realizaci základů doporučujeme přizvat oprávněný geotechnický dozor k posouzení. Při průzkumu byla zachycena podzemní voda v hloubce 1.8 m a ustálila se v hloubce 4,5 m. Z laboratorního rozboru vyplynulo, že se jedná o slabě agresivní chemické prostředí (XA1) na betonové konstrukce (dle ČSN EN 206-1). Z hlediska chemického působení vody na ocel (dle ČSN 038375) je agresivita prostředí hodnocena stupněm IV., velmi vysoká. S ohledem na úroveň hladiny podzemní vody (která může kolísat v různých ročních obdobích) je možnost zatíkáni podzemní vody do stavební jámy při hloubení základové spáry.

d) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

○ Mostní prohlídka

Stavební stav mostu byl stanoven hlavní prohlídkou mostu, kterou provedl Doc. Ing. Jan Tomek, CSc v 07/2019. Stav mostu byl při prohlídce stanoven: spodní stavba V – špatný koeficient stavebního stavu: $a = 0,6$ nosná konstrukce VI – velmi špatný, koeficient stavebního stavu: $a = 0,4$. Investor rozhodl o demolici stávajícího mostu a jeho náhradou za most nový.

○ Posouzení asfaltových směsí dle vyhlášky 130/2019

Na mostě byl proveden jádrový vývrt ve vozovce, kdy odebraný vzorek asfaltových vozovkových vrstev byl zaslán na rozbor v laboratoři s cílem zjistit celkové množství polyaromatických uhlovodíků (PAU) pro zjištění kvalitativní třídy znovuzískaných asfaltových směsí dle vyhlášky č. 130/2019 sb. o kritériích, při jejichž splnění je asfaltová směs vedlejším produktem nebo přestává být odpadem.

Na základě výsledků analýzy asfaltu a zjištěné hodnoty 2,85 mg PAU na kg sušiny lze konstatovat, že obsah PAU ve vyšetřovaném vzorku odpovídá kvalitativní třídě ZAS-T1. Tuto znovuzískanou asfaltovou směs lze použít způsobem, který udává §4, 5 a 6 vyhlášky 130/2019 sb. v platném znění.

e) Ochrana území podle jiných právních předpisů

Most ev.č. 3525-2 není zapsán na státním seznamu nemovitých památek.

V okolí mostu byly zjištěny inženýrské sítě – podzemní vedení nízkého napětí E.GD., a.s. podzemní vedení kabelu Cetin a.s., nefunkční nadzemní sdělovací kabel společnosti Cetin a.s., vodovod obce Střítež a STL plynovod společnosti GasNet s.r.o.

Ochranná pásma inženýrských sítí obecně:Elektrické vedení

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

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

10,0 m- u venkovního vedení

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

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

7 m – vodiče bez izolace

2 m – vodiče s izolací

1 m – závěsná kabelová vedení

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

12 m – napětí od 35 kV do 110 kV

15 m – napětí od 110 kV do 220 kV

20 m – napětí od 220 kV do 400 kV

30 m – napětí nad 400 kV

Podzemní vedení

1 m – napětí do 110 kV

3 m – napětí nad 110 kV

Plynovodní zařízení

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

1 m – plynovod do 4 bar v obci

2 m – plynovod do 4 bar mimo obec

2 m – plynovod 4-40 bar

4 m – plynovod nad 40 bar

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

Telekomunikační vedení

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

Ochranná vodovodních řadů a kanalizačních stok

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

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

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

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

Ochranná pásma silnic

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

Ochranná pásma drah

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

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

Ostatní ochranná pásma

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

Národní kulturní památky a jejich soubory nebudou stavbou dotčeny.

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

Most leží v záplavovém území Zlatého potoka.

Poddolovaná území se v místě stavby nenachází.

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

Most bude mít vliv na okolní stavby a pozemky. Není nutná ochrana okolí stavby.

h) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Stávající most ev.č. 3525-2 bude kompletně demolován. Zhotovitel je povinen postupovat podle zhotovitelem navrženého „Technologického předpisu demolice“, který bude schválen

projektantem a TDI před započítáním demolice. Při provádění rekonstrukce mostu nedojde ke kácení zeleně – pouze k odstranění dvou pařezů které se v místě stavby nacházejí.

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

Stavbou mostu jsou dotčeny pozemky s ochranou ZPF. Byl vydán souhlas k trvalému odnětí zemědělské půdy ze zemědělského půdního fondu vydaný Odborem životního prostředí Magistrátu města Jihlavy pod čj. MMJ/OŽP/31526/2018.

j) Územně technické podmínky

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

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

V současné době nejsou známy žádné probíhající či připravované stavby v zájmovém území týkající se dopravní infrastruktury.

l) Seznam pozemků, na kterých se stavba umísťuje

Stavba bude umístěna na těchto pozemcích:

Střítež u Jihlavy: 854/1, 851/1, 524/9, 909, st. 129

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

Střítež u Jihlavy: 854/1, 851/1, 524/9, 909, st. 129

n) Požadavky na monitoringy a sledování přetvoření

Během výstavby dojde ke sledování sedání mostu. Po výstavbě není nutné provádět další sledování.

o) Možnosti napojení stavby na veřejnou a technickou infrastrukturu

Stavba bude napojena na stávající silniční síť. Výstavby mostu bude provedena za úplné uzavírky komunikace.

2. CELKOVÝ POPIS STAVBY

2.1. Základní charakteristika stavby a jejího užívání

a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby

Jedná se o novostavbu mostního objektu. Stávající most je ve špatném technickém stavu. Most se nachází na silnici III/3525. Most je navržen jako rám s šířkou mezi obrubami na mostě cca 10,2 m.

b) Účel užívání stavby

Jedná se o mostní objekt na silnici III/3525.

c) Trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o trvalou stavbu.

d) Povolení výjimek z technických požadavků

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

e) Závazná stanoviska dotčených orgánů

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

f) Celkový popis koncepce stavby

Zastavěná plocha / obestavěný prostor – 450 m².

Návrhová rychlost – 50 km/h.

Šírkové uspořádání – volná šířka na komunikaci 6,0 m

g) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Stavba není chráněná podle jiných právních předpisů.

Při stavbě mostu nedojde ke změně intenzity dopravy. Stávající intenzita dopravy není známa.

h) Základní bilance stavby

Pro vyhotovení díla dojde k použití betonových směsí, betonářské výztuže, oceli, asfaltových směsí, zemin do násypů. Dešťová voda v průběhu stavby nebude usměrňována a bude vedena po stávajících plochách.

i) Základní předpoklady výstavby

Investor předpokládá provedení opravy v roce 2023.

Oprava mostu bude z technologického hlediska prováděna za úplného vyloučení provozu. Délka opravy mostu je odhadována na 5 měsíců. Po dobu úplné uzavírky mostu bude doprava vedena po objízdné trase. Dokončovací práce a úpravy pod mostem mohou být prováděny za obnoveného provozu po mostě. Po dokončení opravy mostu budou odstraněna všechna dočasná dopravní značení. Skutečný časový harmonogram stavby pak bude stanoven zhotovitelem dle jeho technologických možností. Harmonogram opravy bude odsouhlasen investorem.

Na základě dohody se správcem přilehlého rybníka-Moravský rybářský svaz, z.s. pobočný spolek Jihlava (vyjádření je součástí Dokladové dokumentace) bylo dohodnuto, že během demolice a výstavby spodní stavby nového mostu bude upuštěna hladina přilehlého Zámeckého rybníky maximálně o 1,0 m po dobu 2 měsíců. Toto upuštění však smí být realizováno pouze v době od poloviny července do poloviny března. V dostatečném předstihu před samotnou výstavbou musí investor stavby Moravský rybářský svaz informovat o plánované stavbě a požádat jej o upuštění.

j) Základní požadavky na předčasné užívání a zkušební provoz

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

k) Orientační náklady stavby

Náklady na stavbu jsou odhadovány na cca 6.500.000 Kč bez DPH.

2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení*a) Urbanismus*

Jelikož se jedná o rekonstrukci stávajícího mostu, není tato stavba uvedena v územním plánu.

b) Architektonické řešení

Vzhledem k umístění mostu bylo zvoleno odpovídající architektonické a výtvarné řešení – jednoduchý mostní objekt v přirozených barvách použitého materiálu – betonu.

2.3. Celkové stavebně technické řešení*a) Popis celkové koncepce stavebně technického řešení*

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

SO 201 – Most přes Zlatý potok v obci Střítež – objekt obsahuje demolici stávajícího a výstavbu nového mostu, včetně řešení dopravně-inženýrských opatření během výstavby

SO 301 – Přeložka vodovodu ve správě obce Střítež – objekt obsahuje návrh přeložky vodovodu ve správě obce Střítež

SO 401 – Přeložka elektrického vedení ve správě společnosti EG.D – objekt obsahuje návrh přeložky elektrického vedení ve správě společnosti EG.D

SO 402 – Přeložka telekomunikačního vedení ve správě společnosti Cetin – objekt obsahuje návrh přeložky telekomunikačního vedení ve správě společnosti Cetin

SO 501 – Přeložka plynového vedení STL ve správě společnosti GasNET – objekt obsahuje návrh přeložky plynového vedení STL ve správě společnosti GasNET

b) Celkové produkované množství a druhy odpadů

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

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

- Zákon č. 111/1994 Sb., o silniční dopravě (část III – Přeprava nebezpečných věcí v silniční dopravě)
- Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech
- Zákon č. 157/2009 Sb., o nakládání s těžebním odpadem a o změně některých zákonů
- Zákon č. 541/2020 Sb. Zákon o odpadech
- Vyhláška č. 99/1992 Sb., o zřizování, provozu, zajištění a likvidaci zařízení pro ukládání odpadů v podzemních prostorech
- Vyhláška č. 8/2021 Sb. o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů
- Vyhláška č. 130/2019 Sb., o Vyhláška o kritériích, při jejichž splnění je asfaltová směs vedlejším produktem nebo přestává být odpadem – dle platného znění

Vzhledem k obecně platným prioritám udržitelného rozvoje společnosti je žádoucí, aby při stavebních činnostech byly používány postupy, které jsou plně v souladu zejména s požadavky zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech a změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon“) zaměřenými na předcházení vzniku odpadů a přednostní využívání odpadů.

Podle § 12 a výše uvedeného zákona je základní povinností každého stavebníka předcházet vzniku odpadů a omezovat jejich nebezpečné vlastnosti. V případě vzniku odpadu je pak nezbytné nakládat s odpadem dle uvedených předpisů. Ze zákona je povinna likvidovat odpad fyzická nebo právnická osoba, při jejíž činnosti odpad vzniká nebo odborná firma smluvně zavázaná k likvidaci odpadu.

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

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

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

- třetí dvojčíslí označuje druh odpadu zařazeného do příslušné skupiny (podskupiny) odpadů)

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

17 STAVEBNÍ A DEMOLIČNÍ ODPADY

17 01 BETON, CIHLY, TAŠKY A KERAMIKA

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

17 02 DŘEVO, SKLO A PLASTY

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

17 03 ASFALTOVÉ SMĚSI, DEHET A VÝROBKÝ Z DEHTU

17 03 01	Asfaltové směsi obsahující dehet	N
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	O
17 04	KOVY (VČETNĚ JEJICH SLITIN)	
17 04 05	Železo a ocel	O
17 04 07	Směsné kovy	O
17 05	ZEMINA, KAMENÍ A VYTĚŽENÁ HLUŠINA	
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	O
17 05 06	Vytěžená hlušina neuvedená pod číslem 17 05 05	O
17 06	IZOLAČNÍ MATERIÁLY	
17 06 03	Jiné izolační materiály, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky	N

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

Zhotovitel díla musí během stavebních prací zajistit kontrolu práce a údržby stavebních mechanismů s tím, že pokud dojde k úniku ropných látek do zeminy, je nutné kontaminovanou zeminu ihned vytěžit a uložit do nepropustné nádoby příp. kontejneru, vyvést na příslušnou skládku nebo do spalovny. O vzniklých odpadech musí zhotovitel stavby vést evidenci, aby bylo možno při kolaudaci provést vyhodnocení. Vybraný zhotovitel stavby vypracuje program odpadového hospodářství, které předloží k odsouhlasení příslušnému odboru výstavby a životního prostředí před zahájením stavebních prací.

Odhad bilance odpadů:

Zatřídění odpadu	Množství	Způsob nakládání
17 01 01 Beton	160 t	skládka
17 03 02 Asfaltové směsi	18 t	skládka
17 05 04 Zemina a kamení	220 t	skládka
17 04 05 Železo a ocel	2 t	skládka / výkupna oceli
17 06 03 Izolace	0,2 t	skládka nebezp. odpadu

c) Veřejné komunikační síť

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

2.4. Bezbariérové užívání stavby

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

2.5. Bezpečnost při užívání stavby

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

2.6. Základní technický popis stavebních objektů*Objekt SO 201 – Most přes Zlatý potok v obci Střítež*

Základní údaje o mostě (podle ČSN 73 6200 a ČSN 73 6220) a dle ML.

Charakteristika mostu:	železobetonový, na pozemní komunikaci, přes potok, s jedním mostním otvorem, s neomezenou volnou výškou, jednopodlažní, nepohyblivý, trvalý, v oblouku, kolmý, směrově nerozdělený, s individuální zatížitelností, masivní, otevřeně uspořádaný, s neomezenou volnou výškou
Délka přemostění:	4,20 m
Délka mostu:	7,95 m
Délka nosné konstrukce:	5,40 m
Rozpětí:	4,80 m
Šířka mezi obrubami:	10,0 – 10,45 m
Šikmost:	kolmý
Šířka mostu:	11,77 – 12,20 m
Výška mostu nad terénem:	2,78 m (nad dnem překážky)
Stavební výška:	0,65-1,30 m
Plocha nosné konstrukce mostu:	61,20 m ²
Zatížitelnost mostu:	podle ČSN EN 1990, ČSN EN 1991
Bod křížení:	Y = 665663.919 X = 1123512.209

Stávající most ev. č. 3525-2 převádí silnici třetí třídy č. 3525 ve staničení km 1,226 přes Zlatý potok a bezpečnostní přepad z přilehlého Zámeckého rybníka. Těleso silnice III/3525 tvoří v předmětném úseku hráz tohoto rybníka. Most spojuje obec Střítež v okrese Jihlava se silnicí I/38 u Červeného Kříže. Most pochází z roku 1788 a je jednopolový, kolmý. Nosnou konstrukci mostu tvoří polokruhová klenba z lomového kamene. Ta je rozšířena o segmentovou betonovou klenbu. Podhled je opatřený torkretem. Ze stejného materiálu jsou i opěry, čelní zdi a křídla. Most je tedy

bez ložisek i mostních závěrů. Základy mostu jsou pravděpodobně plošné. Na návodní straně navazují na most kamenné a betonové nábrežní zdi přepadu rybníka nesoucí lávku pro pěší. Přepad je tvořený betonovou hranou opatřenou česlemi s půdorysem nepravidelného lichoběžníku a dále betonovým splazem do mostního otvoru. Na povodní straně navazuje na křídlo opěrná zeď s dřevníkem. Odvodnění mostu je provedeno pomocí jednostranného příčného a podélného sklonu. Vozovka je s živičným krytem a s nezpevněnou krajnicí. Most je opatřen železobetonovými monolitickými římsami. Ty jsou však pod úrovní převrstvené vozovky. Pouze na návodní straně je vytvořen odrazný proužek z betonové silniční obruby. Chodník je převeden po samostatné lávce na návodní straně nad výpustním objektem. Na mostě nejsou osazena svodidla, provedeno je zde na návodní straně ocelové zábradlí výšky 0,6 m s řídkou svislou výplní. Na povodní straně je zádržný systém tvořen velmi nízko osazenou kolejnicí. Dno pod mostem je zpevněno kamennou dlažbou. Přístup k mostnímu otvoru je velmi obtížný po stávajících strmých svazích. Šířka mostu je 11 m, šířka vozovky silnice III/3525 na mostě je 6 m.

Most bude kompletně zdemolován vyjma stávajících základů, které zůstanou zachovány. Během demolice musí být zakázán pohyb veškerých osob v pracovníků stavby pod mostem či v jeho blízkém okolí. Zhotovitel před započatím bourání musí zpracovat Technologický postup bourání, který musí být schválen projektantem a TDI. Postup demolice mostu:

- Vyznačení staveniště
- Odfrézování vozovky na mostě a předpolích
- Odstranění zábradlí
- Vyhotovení výkopu
- Demolice mostu

Komunikace v dotčeném úseku se nachází v pravostranném oblouku s konstantním klesajícím podélným sklonem 2,69%. Příčná sklon na mostě je jednostranný 3,5 %, na předpolích mostu se napojuje na stávající stav.

Rekonstrukce mostu bude probíhat za úplné uzavírky silnice III/3525. Doprava bude vedena po objízdných trasách. Nový most je navržen jako přesypaná železobetonová rámová konstrukce. Nosná konstrukce je tvořena železobetonovou příčlím s náběhem. Mostovka má ve střední třetině výšku cca 0,30 m, krajní konce jsou tvořeny náběhy s výškou ve vetknutí 0,50 m. Šířka nosné konstrukce je 11,165-11,60 m. Most je jednopolový, jeho rozpětí je 4,80 m. Založení mostu je hlubinné na vrtaných mikropilotách. Výkopy budou otevřené ve sklonu 1:1 mimo částí přilehlých k chodníku na vtokové straně mostu a v blízkosti garáže na výtokové straně mostu, kde budou pažené pomocí záporového pažení z profilů HEB, vyplněných výdřevou. Vozovka bude třívrstvá. Na obou stranách mostu jsou navrženy římsy. Na pravé římse bude osazeno ocelové svodidlo a na levé římse bude osazeno ocelové zábradlí. Terén a koryto pod mostem bude zpevněno kamenem do betonu. Sklon zpevnění pod mostem bude dostřední 5 %. Celé zpevněné koryto pod mostem musí být provedeno plynule bez výškových přechodů, aby byla zachována možnost migrace vodních živočichů pod mostní konstrukcí. Pokud nebude během výstavby vypuštěn přilehlý rybník tak dojde k provizornímu zatrubnění potoka pomocí roury 2 x DN 1000.

Objekt SO 301 – Přeložka vodovodu ve správě obce Střítež

Stávající trasa vodovodu je vedena v dotčeném území přes pozemky 851/1 a 854/1. Přes most je vodovod převeden pod vozovkou. Přeložka vodovodu bude vedena směrově v nejkratší možné trase a délce, která je stanovena rozsahem rekonstrukce mostu. Její výšková úroveň je uvažována těsně nad horní hranou nové betonové stavby mostu – její krytí se při tom bude pohybovat kolem 70 cm od úrovně terénu – jako materiál tedy bude zvolen předizolovaný polyethylen v dimenzi vnitřní trubky D110, celková tl. bude 200 mm. Je vhodná pro zatížení E600 od 0,5m pod povrchem. Po dobu realizace stavby mostu bude proveden bypass vodovodu, aby nedošlo k odstávce vody v dodávané oblasti – tato bude vedena volně po terénu v dimenzi D110 z PE100 RC. Předpokládá se stavba v měsících bez výskytu teplot pod bodem mrazu.

Napojení na stávající vodovod bude v předpolích mostu v místě výkopů pro stavbu mostu. Výškové body lomu budou řešeny elektrokolenem s fixovaným kotevním blokem. Délka úpravy je navržena cca 18,7 m.

Objekt SO 401 – Přeložka elektrického vedení ve správě společnosti EG.D

Stávající kabel NN typu NAYY 4x150mm, bude přeložen do nové trasy dle plánované rekonstrukce mostu. Nový kabel NAYY 4x150mm v délce cca 22m bude umístěn v celé trase do plastových ochranných rour typu AROT o průměru 110mm. Napojení na stávající kabel bude pomocí kabelových spojek 1kV, které budou umístěny mimo vjezd (u RD č.p.97 na rohu opocení). Kabel bude uložen ve výkopu 35x80cm s minimálním krytím 70cm. Ochranná roura bude obsypána pískem, popřípadě prosátou zeminou. 20-30 cm nad ochrannou rourou bude umístěna výstražná (označovací) folie šíře 33cm. Tato přeložka bude provedena na základě uzavřené smlouvy o přeložce distribuční soustavy. Smlouvu je potřeba uzavřít v dostatečném předstihu, aby stavba mohla být realizována dle časového požadavku investora rekonstrukce mostu.

Během výstavby mostu lze stávající vedení NN po dobu stavby vypnout. Před zahájením stavby je potřeba v dostatečném předstihu požádat o vypnutí a přerušení kabelu NN. Tento bude vypnut ve skříni SR č.R625736, dále bude provedeno rozpojení ve skříni SS100/NK u RD č.p.97. Po odpojení kabelů bude tento v místě mostu přerušen. Po realizaci mostu bude kabelové vedení NN uvedeno do původního zapojení na základě realizace přeložky vedení NN, na kterou je v současné době uzavřena smlouva o přeložce. Vypnutí kabelu NN, následné přerušení kabelu NN, bude provedeno na základě objednávky od zhotovitele opravy mostu na jeho náklady. Pro objednání vypnutí a přerušení kabelu NN zhotovitel kontaktuje p.Beneše: tel.777 759 178 vlastimil.benes@egd.cz.

Projektovou dokumentaci pro provedení stavby stejně tak jako samotnou realizaci vypnutí kabelů a finální přeložku si zajistí správce vedení NN – společnost EG.D a.s.

Objekt SO 402 – Přeložka telekomunikačního vedení ve správě společnosti Cetin

V lokalitě zasažené rekonstrukcí se nachází nadzemní síť a podzemní metalický kabel ve správě společnosti CETIN. Nadzemní síť je vedena od budovy č.p.97 k sloupu, který stojí na mostě a pak dále přes most na sloup stojící na pozemku číslo 118/2. Vzhledem k tomu, že se jedná o nevyužívané vedení, bude zrušeno bez náhrady.

Podzemní metalický kabel je v současnosti veden pod vozovkou přes most na pozemcích číslo 851/1 a 854/1. Nově bude kabel převeden přes most v chrániče Φ 110 mm v mostní římse. Tato nová kabelová vložka bude cca.5 m před mostem a za mostem naspojkována na stávající vedení.

Dočasná překládka bude provedena v koordinaci s dočasnou překládkou vody a plynu 35 m kabelem FLE 3XN0,6 v HGR 40/32mm ve společném výkopu.

Stávající trasa v místě stavby bude obnažena v délce cca 16m. Stávající metalický kabel 1x TCEPKPFLEZE 15XN 0,6 bude uložen do nové trasy ve vrapované chrániče 110mm a přes most uložen v nové římse v délce cca 20m (viz. polohopis). Na metalickém kabelu se provede nová kabelová vložka a spojky typu XAGA 500 43 /8-300/Z-FT. Nadzemní vedení pro RD č.p.97 kabelem TCEPKFLES 1XNx,06 v délce 80m bude zrušeno bez náhrady včetně stávajícího sloupu. Vedení je mimo provoz. (viz. schema, polohopis).

Projektovou dokumentaci pro provedení stavby stejně tak jako samotnou realizaci dočasně i finální přeložky telekomunikačního vedení si zajistí správce těchto sítí – společnost CETIN a.s.

Objekt SO 501 – Přeložka plynového vedení STL ve správě společnosti Gasnet

Nutnost přeložky plynovodního potrubí přes Zlatý potok je vyvolána rekonstrukcí mostu 3525-2. Stávající STL plynovod IPE 90x5,2 je veden okrajem komunikace v tělese mostu s minimálním krytím. Rekonstruovaný most bude po pravé straně opatřen monolitickou římso pro uložení inženýrských sítí. Plynovod bude veden podél římsy, ke které bude uchycen pomocí objímek. Na překládaném potrubí plynovodu IPE 63x5,8 bude z obou stran osazena přechodka PE 90 / ocel DN 80 a následně potrubí pomocí dvojice kolen stoupne na úroveň římsy. Ocelové potrubí DN 80 bude v celé délce uloženo do ochranného potrubí DN 150. Potrubí plynovodu v ochranném potrubí bude vystředěno pomocí objímek RACI. Ochranné potrubí bude k monolitické římse po vzdálenosti 2 m upevněno pomocí objímek. Po dobu rekonstrukce mostu bude stávající plynovodní řad IPE 90x5,2 dočasně přepojen a veden po provizorní ocelové konstrukci mimo těleso rekonstruovaného mostu.

Způsob provedení a použitý materiál je totožný jako definitivní řešení. Napojení provizorního plynovodu IPE 90x5,2 bude provedeno na obou koncích navrtávkou pomocí navrtávacího T-kusu 90/63 s následnou redukcí 63/90. Po dokončení montážních prací překládaného plynovodu a jeho propojení s plynovodem stávajícím bude provizorní vedení zrušeno, odplyněno a vyjmuto ze země. Navrtávací tvarovka bude zaslepena víčkem (bude geodeticky zaměřena). Napojení provizorního plynovodu bude provedeno při oboustranném stlačení plynovodu stávajícího.

2.7. Základní popis technických a technologických objektů

Součástí stavby nejsou žádné technologické objekty.

2.8. Zásady požárně bezpečnostního řešení

Mostní objekt bude proveden dle platných norem a předpisů. Pro vozidla IZS bude platit během výstavby zákaz vjezdu, stejně jako pro všechny ostatní vozidla. Doprava bude vedena po objízdných trasách. Součástí stavby nebudou žádná protipožární zařízení ani přístupové body s požární vodou.

2.9. Úspora energie a tepelná ochrana

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

2.10. Hygienické řešení stavby, požadavky na pracovní prostředí

Mostní objekt – nejsou kladeny žádné požadavky.

2.11. Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží

Není zapotřebí budovat ochranu proti pronikání radonu z podloží.

b) Ochrana před bludnými proudy

Ochrana bude prováděna dle platné TP 124. Bude prováděna primární a sekundární ochrana a konstrukční opatření.

c) Ochrana před technickou seizmicitou

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

d) Ochrana před hlukem

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

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

e) Protipovodňová opatření

Oproti stávajícímu stavu došlo ke zvětšení mostního otvoru o cca. 210 %. Mostní objekt je navržen na průtok Q100 včetně vzduť s rezervou 1,16 m.

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

f) Ochrana před sesuvy půdy

Netýká se této stavby.

g) Ochrana před poddolováním

Nebude prováděna ochrana před vlivem poddolování.

h) Ochrana před ostatními účinky

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

2.12. Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí*i) Ochrana před pronikáním radonu z podloží*

Není

3. PŘIPOJENÍ STAVBY NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU*a) Napojovací místa technické infrastruktury*

Nejsou nutné žádné napojení na technickou infrastrukturu.

b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Na stavbě nejsou.

4. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ*a) Popis dopravního řešení*

Parametry nového mostu vylepšují parametry stávajícího mostu a vozovky co se týče směrových, šířkových a sklonových poměrů. Příčný sklon na mostě bude jednostranný 3,50 % s napojením na stávající sklony na začátku a konci úpravy komunikace. Podélný sklon bude konstantní 2,80 % ve směru staničení na Ždírec. Volná šířka vozovky na mostě bude 6,50 m.

b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Napojení zůstane zachováno jako ve stávajícím stavu, tzv. ze silnice III/3525.

c) Doprava v klidu

Na mostě se neřeší doprava v klidu.

d) Pěší a cyklistické stezky

Na mostě není uvažováno s chodníkem ani pruhem pro cyklisty.

5. ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

a) Kácení mimolesní zeleně a její případná náhrada

Při provádění rekonstrukce mostu nedojde ke kácení zeleně – pouze k odstranění dvou pařezů které se v místě stavby nacházejí.

b) Rozsah zemních prací a konečná úprava terénu

Zemní práce a pažení budou provedeny v minimálním nutném rozsahu pro provedení demolice stávajícího mostu a k výstavbě nového mostu zejména v přechodových oblastech mostu.

6. VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

a) Vliv na životní prostředí

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

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

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

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

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

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

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

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

b) Vliv na přírodu a krajinu

Stavbou mostu nedojde ke zhoršení stávajícího stavu.

Stavba se nachází na evropské významné lokalitě „Šlapanka a Zlatý potok“, z toho vyplývají specifické požadavky na ochranu životního prostředí a organizaci výstavby. Tyto se týkají doby realizace, uskladnění materiálů pro stavbu, užívání pouze biologicky odbouratelných maziv pro stavební techniku, apod.

V období hnízdění, rozmnožování a vývoje larev obojživelníků nelze provádět vypouštění Zámeckého rybníka (včetně významnějšího poklesu hladiny rybníka).

c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Stavba nebude mít vliv na území Natura 2000.

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

Nevyžaduje se posouzení vlivů na životní prostředí EIA.

e) Způsob naplnění zákona o integrované prevenci

Stavební záměr nespadá do režimu zákona o integrované prevenci.

f) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma

Žádná ochranná a bezpečnostní pásma nebudou výstavbou zřizována.

7. OCHRANA OBYVATELSTVA

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

8. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

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

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

h) Odvodnění staveniště

Voda ze staveniště bude přirozeně odtékat dále výtokovým objektem. Samotná vodoteč bude za konci úpravy zahrázkována a převedena prostřednictvím PE trouby 2x DN 1000 mm. Během výstavby musí zhotovitel počítat s možným čerpáním povrchové i podzemní vody ze dna stavební jámy.

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

i) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Staveniště bude napojeno přímo na komunikaci III/3525. Napojení na technickou infrastrukturu během provádění stavby provede zhotovitel dle svých zvyklostí po dohodě s investorem.

j) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Provádění stavby nebude mít vliv na jiné stavby v okolí.

Stavba se dotkne dočasným zábořem okolních pozemků, které budou po provedení rekonstrukce uvedeny do původního stavu.

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

Okolí staveniště si vyžádá ochranu z důvodů zajištění bezpečnosti silničního provozu. Stavební jáma bude zabezpečena dočasným plotem.

l) Maximální zábory pro staveniště

Stavba si vyžádá zábor v ploše 507 m².

m) Požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Jedná se o novostavbu ve stávajícím umístění, pěší doprava bude ze staveniště vykázána dopravním značením.

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

Viz bod 2.3, oddíl Odpadové hospodářství.

o) Bilance zemních prací

Bilance zemních prací bude nevyrovnaná – dochází k budování nových přechodových oblastí. Nepředpokládáme budování větších deponií zeminy. Vytěžená zemina bude z větší části odvezena k uložení na vhodnou skládku a bude nahrazena vhodnou zeminou do silničních těles.

p) Ochrana životního prostředí při výstavbě

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

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

q) Stanovení podmínek při provádění stavby z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví, plán BOZP

Během realizace stavebních prací je třeba dodržovat všechny platné bezpečnostní předpisy, zejména zákon č. 309/2006 Sb. a nařízení vlády 361/2007 Sb. a podmínky uvedené ve stavebním povolení a v závazném posudku hygienika. Stavební práce budou prováděny v době od 6.00 do 22.00 hodin.

r) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Výstavbou nebude narušeno bezbariérové užívání jiných staveb.

s) Zásady pro dopravní inženýrská opatření

Provoz na pozemní komunikaci II/3525 bude během výstavby přerušen. Přístup do okolních objektů bude zachován.

Objížďka zajišťující napojení obce Střítež s komunikací I/38 (směr Červený Kříž) bude vedena:

- Směrem na Jihlavu po komunikaci III/3525 do Ždírcce a dále přes Měšín po komunikaci II/352 do Heroltic a dále pak po Heroltické na I/38 resp.E59

- Směrem na Štoky po komunikaci III/3525 k napojení na III/34819, po ní do Dobronína a dále po II/348 do Štok na I/38.

t) Řešení dopravy během výstavby (přístupové trasy, uzavírky, objížďky), opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě

Oprava mostu bude z technologického hlediska prováděna za úplného vyloučení provozu. Po dobu úplné uzavírky mostu bude doprava vedena po objízdné trase.

Autobusová doprava v úseku mostu není v současné chvíli vedena.

u) Zařízení staveniště s vyznačením vjezdu

Rozsah a rozmístění ploch určených pro zařízení staveniště bude dohodnuto mezi zhotovitelem, investorem a případně majiteli pozemků v rámci přípravy pro výstavbu. Navržený prostor je na uzavřených částech komunikace III/3525 a plochách kolem komunikace na předmostích.

V blízkosti stavby se nachází kříž s kamenným soklem. Tento kříž je kulturní památkou zapsanou v Ústředním seznamu kulturních památek ČR pod rejstř. č. 45310/7-5236. Tuto památku je nutné v průběhu prací dostatečně zabezpečit, např. umístěním bariéry okolo kříže, aby nedošlo k poškození v rámci stavby a předpokládaného zařízení staveniště.

Staveniště bude předáno dodavateli 14 dní před zahájením stavebních prací. Staveništní plochy budou využity jako sklad materiálu a taktéž jako meziskládka pro vybouraný materiál. Vybouraná suť bude rovnoměrně nakládána a okamžitě odvážena na skládku s ekologickou recyklací. Při umístění zařízení staveniště je nutnou postupovat tak, aby nedošlo k zamezení ani omezení přístupu k okolním objektům. Dopravní napojení staveniště bude možné ze silnice III/3525.

v) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Investor předpokládá provedení opravy v roce 2023.

Oprava mostu bude z technologického hlediska prováděna za úplného vyloučení provozu. Délka opravy mostu je odhadována na 5 měsíců. Úplná uzavírka bude trvat max. 4 měsíce. Po dobu úplné uzavírky mostu bude doprava vedena po objízdě trase. Dokončovací práce a úpravy pod mostem mohou probíhat za obnoveného provozu po mostě. Po dokončení opravy mostu budou odstraněna všechna dočasná dopravní značení. Doba dopravních omezení bude menší než samotná délka opravy. Je třeba mít na zřeteli, že dopravní omezení budou vyvolávat dopravní komplikace. Proto je třeba zkrátit dobu dopravních omezení na minimum. Z nutnosti provádění technologicky náročných prací v klimaticky příznivých obdobích doporučujeme stavbu provádět v období mezi měsíci březen až listopad. Skutečný časový harmonogram stavby pak bude stanoven zhotovitelem dle jeho technologických možností. Harmonogram opravy bude odsouhlasen investorem.

Na základě dohody se správcem přilehlého rybníka-Moravský rybářský svaz, z.s. pobočný spolek Jihlava (vyjádření je součástí Dokladové dokumentace) bylo dohodnuto, že během demolice a výstavby spodní stavby nového mostu bude upuštěna hladina přilehlého Zámeckého rybníka maximálně o 1,0 m po dobu 2 měsíců. Toto upuštění však smí být realizováno pouze v době od poloviny července do poloviny března. V dostatečném předstihu před samotnou výstavbou musí investor stavby Moravský rybářský svaz informovat o plánované stavbě a požádat jej o upuštění.

Uvažovaný průběh stavebních prací:

- Provedení dočasného dopravního značení
- Demolice stávajícího mostu
- Výstavba nového mostu
- Odstranění dočasného dopravního značení

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

9. **CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ**

Odvodnění komunikace je na mostě řešeno příčným a podélným spádem na pozemní komunikaci podél obrub s vyspádováním do uliční vpusti za mostem vyústěné skrze opěru do koryta Zlatého potoka.



V Brně, září 2022

Vypracoval: Ing. Milan Sedlák

Přílohy:

1. Hydrotechnický výpočet
2. Protokol o stanovení PAU ve vozovce

Hydrotechnický výpočet kapacity mostu

(dle TP 204 Hydrotechnické posouzení mostních objektů na vodních tocích)

Vstupní data

$Q_M =$	30,00 m ³ /s	návrhový průtok odpovídající Q_{100} (data III. třídy)
$I =$	0,053	sklon dna toku
$n =$	0,025	součinitel drsnosti koryta pod profilem mostu
typ koryta:	A ...dno koryta pod mostem je v úrovni dna přítokového koryta	
křížla:	kolmá	
$\varphi =$	0,94	rychlostní součinitel
$\kappa =$	0,75	součinitel tvaru vtoku
$m =$	0,35	součinitel přepadu
$b_0 =$	4,00 m	šířka koryta ve dně nad mostem
$b_s =$	2,20 m	šířka koryta ve dně v profilu mostu
$b_d =$	2,20 m	šířka koryta ve dně pod mostem
$x_{0,1} =$	1,0	spád LB svahu koryta nad mostem
$x_{0,2} =$	1,0	spád PB svahu koryta nad mostem
$x_{d,1} =$	1,5	spád LB svahu koryta pod mostem
$x_{d,2} =$	1,5	spád PB svahu koryta pod mostem
$h_k =$	0,3 m	výška koryta pod bermou nebo dotykem svahu na svislou plochu
$x_{b,1} =$	0,5 m	šířka levé bery
$x_{b,2} =$	0,5 m	šířka pravé bery
$h_M =$	2,770 m	volná výška mostního otvoru
$g =$	9,81 m/s ²	tíhové zrychlení
$\alpha =$	1,00	Coriolisovo číslo

A) Stanovení režimu proudění

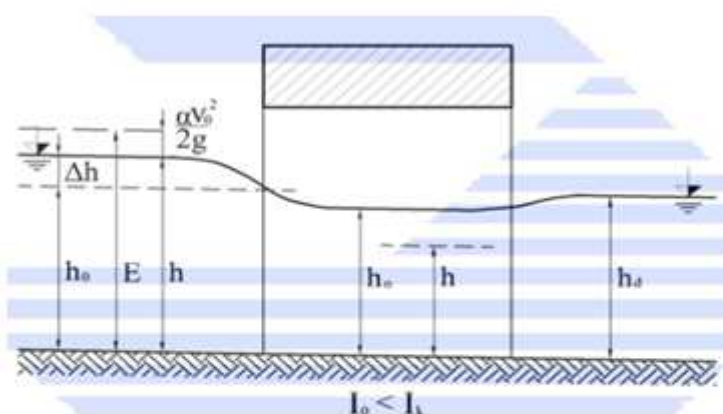
Vzhledem k malému sklonu dna je předpokládáno říční proudění v úsecích navazujících na mostní objekt.

B) Stanovení hloubky vody pod mostem při průtoku Q_M - rovnoměrné proudění

$h_a =$	1,11 m	hloubka vody v korytě pod mostním profilem
$S =$	4,16 m ²	průtočná plocha
$O =$	5,95 m	omočený obvod
$R =$	0,70 m	hydraulický poloměr
$C =$	37,68	rychlostní součinitel
$v =$	7,22 m/s	průřezová rychlost
$Q =$	30,00 m ³ /s	vypočítaný průtok odpovídá Q_M

C) Výpočet úrovně čáry energie nad mostem

Předpoklad: proudění za vtokem do mostního otvoru není ovlivněno dolní vodou.



$h_0 = h_1 =$	1,11 m	hloubka vody v profilu mostu
$S_0 =$	4,16 m ²	průtočná plocha
$E =$	2,77 m	úroveň čáry energie

Ověření předpokladu:

$$h_d > \kappa \cdot E$$

$h_d <$	2,08 m	předpoklad je splněn
---------	--------	----------------------

D) Stanovení hloubky vody v profilu nad mostním objektem

$h_0 =$	1,21 m	hl. vody nad mostem - hodnota vstupující do iterace
$S_0 =$	6,30 m ²	průtočná plocha
$Q =$	30,00 m ³ /s	návrhový průtok
$v_0 =$	4,76 m/s	průměrná rychlost

$$h_0 = E - \frac{\alpha \cdot v_0^2}{2 \cdot g}$$

$h_0 =$	1,62 m	hloubka vody nad mostem
---------	--------	-------------------------

E) Vzdutí hladiny v profilu nad mostním objektem

$\Delta h =$	0,51 m	vzdutí pod mostem
--------------	--------	-------------------

F) Volná výška nad vzdutou hladinou na vtok do mostního otvoru

$h_{volná} =$	1,15 m
---------------	--------

G) Závěr výpočtu

Hydrotechnický výpočet prokázal, že vtok do mostního otvoru nebude zatopen průtokem o velikosti Q_{100} .

LABTECH s.r.o., Zkušební laboratoř, Polní 340/23, 639 00 Brno
Zkušební laboratoř č. 1147 akreditovaná ČIA dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018



Zkušební laboratoř Brno
Polní 340/23, 639 00 Brno

PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 8749/2022



Strana: 1
Stran celkem: 2

Zákazník: MIDAKON s.r.o.
Na návsí 18/4
62000 Brno

Analyzovaný materiál: pevný
Datum a čas příjmu: 19.5.2022 11:59
Datum analýzy: 19.5.2022 - 25.5.2022
Odběr provedl: zákazník

Č. vzorku		Označení vzorku				
13429		Asfaltová směs - Střítež				
Parametr	jednotka	č.vzorku: 13429	NM	Identifikace zkušební metody SOP		Akr
Sušina	%	99,61	5%	GRA 03A/ČSN 72 0102, ČSN EN 14346:2007, ČSN EN 480-8	(2)	A
PAU suma	mg/kg suš.	2,85	36%	LC 11:TNV 75 8055:2004,U.S.EPA 8310,ČSN EN 15527, ČSN P.CEN/TS 16181	(2)	A
Naftalen	mg/kg suš.	<0,015		LC 11:TNV 75 8055:2004,U.S.EPA 8310,ČSN EN 15527, ČSN P.CEN/TS 16181	(2)	A
Acenaften	mg/kg suš.	<0,003		LC 11:TNV 75 8055:2004,U.S.EPA 8310,ČSN EN 15527, ČSN P.CEN/TS 16181	(2)	A
Acenaftylen	mg/kg suš.	<0,01		LC 11:TNV 75 8055:2004,U.S.EPA 8310,ČSN EN 15527, ČSN P.CEN/TS 16181	(2)	A
Fluoren	mg/kg suš.	<0,001		LC 11:TNV 75 8055:2004,U.S.EPA 8310,ČSN EN 15527, ČSN P.CEN/TS 16181	(2)	A
Fenantren	mg/kg suš.	<0,001		LC 11:TNV 75 8055:2004,U.S.EPA 8310,ČSN EN 15527, ČSN P.CEN/TS 16181	(2)	A
Antracen	mg/kg suš.	<0,001		LC 11:TNV 75 8055:2004,U.S.EPA 8310,ČSN EN 15527, ČSN P.CEN/TS 16181	(2)	A
Fluoranten	mg/kg suš.	0,421	20%	LC 11:TNV 75 8055:2004,U.S.EPA 8310,ČSN EN 15527, ČSN P.CEN/TS 16181	(2)	A
Pyren	mg/kg suš.	0,539	25%	LC 11:TNV 75 8055:2004,U.S.EPA 8310,ČSN EN 15527, ČSN P.CEN/TS 16181	(2)	A
Benzo(a)antracen	mg/kg suš.	0,263	25%	LC 11:TNV 75 8055:2004,U.S.EPA 8310,ČSN EN 15527, ČSN P.CEN/TS 16181	(2)	A
Chrysen	mg/kg suš.	0,395	25%	LC 11:TNV 75 8055:2004,U.S.EPA 8310,ČSN EN 15527, ČSN P.CEN/TS 16181	(2)	A
Benzo(b)fluoranten	mg/kg suš.	0,296	25%	LC 11:TNV 75 8055:2004,U.S.EPA 8310,ČSN EN 15527, ČSN P.CEN/TS 16181	(2)	A
Benzo(k)fluoranten	mg/kg suš.	0,185	30%	LC 11:TNV 75 8055:2004,U.S.EPA 8310,ČSN EN 15527, ČSN P.CEN/TS 16181	(2)	A
Benzo(a)pyren	mg/kg suš.	0,424	20%	LC 11:TNV 75 8055:2004,U.S.EPA 8310,ČSN EN 15527, ČSN P.CEN/TS 16181	(2)	A
Dibenzo(a,h)antracen	mg/kg suš.	<0,001		LC 11:TNV 75 8055:2004,U.S.EPA 8310,ČSN EN 15527, ČSN P.CEN/TS 16181	(2)	A
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg suš.	0,329	30%	LC 11:TNV 75 8055:2004,U.S.EPA 8310,ČSN EN 15527, ČSN P.CEN/TS 16181	(2)	A
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	mg/kg suš.	<0,005		LC 11:TNV 75 8055:2004,U.S.EPA 8310,ČSN EN 15527, ČSN P.CEN/TS 16181	(2)	A

Poznámka:

Výsledky analýz se vztahují na vzorek, jak byl přijat.

Informace uvedené v označení vzorku byly převzaty od zákazníka, Zkušební laboratoř za ně nenes odpovědnost.

LABTECH s.r.o., Zkušební laboratoř, Polní 340/23, 639 00 Brno
Zkušební laboratoř č. 1147 akreditovaná ČIA dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018



Zkušební laboratoř Brno
Polní 340/23, 639 00 Brno

PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 8749/2022



Strana: 2
 Stran celkem: 2

Číslice u označení zkušební metody označuje pracoviště LABTECH s.r.o., na kterém byl parametr stanoven: 1 - Zkušební laboratoř Brno, Polní 340/23, 639 00 Brno; 2 - Zkušební laboratoř Paskov, Rudé Armády 637, 739 21 Paskov; 4 - Hygienická laboratoř Klatovy, Pod Nemocnicí 683, 339 01 Klatovy.

Nejistota měření (NM) je definována jako rozšířená nejistota měření na hladině významnosti 95% s koeficientem rozšíření $k=2$ a nezahrnuje nejistotu odběru. Nejistota je vyjádřena v souladu s EA-4/16. K hodnotám výsledků pod spodní a nad horní mezi stanovitelnosti se nejistota nevztahuje.

Informace "Ak" rozlišuje standardní operační postupy (SOP) v rozsahu akreditace (A), postupy mimo rozsah akreditace jsou označeny (N). Zkoušky s uplatněným flexibilním rozsahem akreditace jsou označeny FRA. Zkoušky v rozsahu akreditace provedené v jiné laboratoři jako subdodávky jsou označeny SA.

Výsledky zkoušek se týkají pouze zkoušených předmětů uvedených výše.

Protokol nenahrazuje jiné dokumenty, např. správního charakteru a státního odborného dozoru.

Tento protokol může být reprodukován pouze celý, jinak jen s písemným souhlasem laboratoře.



Protokol vystaven:
 26.5.2022

Ing. Pavel Hradil
 vedoucí Zkušební laboratoře Brno

koniec protokolu