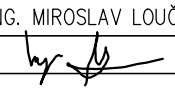
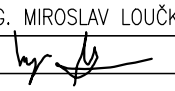



Duševní a průmyslové vlastnictví

PIS PECHAL, s.r.o.

Veškerá práva vyhrazena
Postoupiti třetím osobám není dovoleno

ZMĚNA				DATUM			PROVEDL			PODPIS		
HIP	ZOD. PROJEKTANT	VYPRACOVAL	KONTROLOVAL	PIS PECHAL, s.r.o.								
ING. VOJTĚCH KONEČNÝ	ING. MIROSLAV LOUČKA	ING. MIROSLAV LOUČKA	ING. ANTONÍN PECHAL, CSc.	Projektové a inženýrské služby								
				602 00 BRNO, Lidická 42								
OBJEDNATEL	ZOO Dvůr Králové a.s.			tel: 731 482 865, 513 030 460, e-mail: pis@pechal.cz								
STAVBA	Redukce mostu M2 u hrochů			DATUM BŘEZEN 2020		KRAJ KRÁLOVÉHRADECKÝ						
				STUPEŇ DSP/PDPS		OKRES TRUTNOV						
				ČÍS.ZAK. P2/030/29		OBEC DVŮR KRÁLOVÉ N. L.						
ČÁST				MĚŘÍTKO				FORMÁT A4				
				ČÍS.PŘÍLOHY				ČÍS.PARÉ				
SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA				B								

Redukce mostu M2 u hrochů

SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Obsah:

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	3
1.1 Stavba.....	3
1.2 Investor, objednatel.....	3
1.3 Projektant	3
1.4 Podzhotovitelé	3
2. POPIS ÚZEMÍ STAVBY	4
2.2 Výčet podkladů a průzkumů použitých k vypracování DSP/PDPS.....	4
2.3 Dotčená ochranná pásma inženýrských sítí	4
2.4 Ochranná pásma silnic a železnic	4
2.5 Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území	4
2.6 Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území	5
2.7 Kácení mimolesní zeleně a její případná náhrada.....	5
2.8 Požadavky na maximální zábory, ZPF a PUPFL.....	5
2.9 Územně technické podmínky.....	5
2.10 Věcné a časové vazby stavby.....	5
3. CELKOVÝ POPIS STAVBY.....	5
3.1 Celková koncepce řešení stavby	5
3.4 Zásady urbanistického, architektonického a výtvarného řešení.....	6
3.5 Bezbariérové užívání stavby	6
3.6 Bezpečnost při užívání stavby	6
4. PODMÍNKY REALIZACE STAVBY	7
5. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ	7
5.1 Technický popis jednotlivých objektů	7
6. ZÁSADY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ	8
7. PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU	8
8. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ	8
9. ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV	9
9.1 Bourací práce	9
9.2 Rozsah zemních prací	9
9.3 Zásah do zemědělského půdního fondu a případné rekultivace.....	9
9.4 Změna využití půdy	9
10. POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA, HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY A PRACOVNÍ PROSTŘEDÍ.....	9
10.1 Ochranná pásma s ohledem na ochranu přírody	10
11. OCHRANA OBYVATELSTVA	10

12. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY	10
12.1 Charakteristika a celkové uspořádání staveniště.....	10
12.2 Stanovení obvodu staveniště, jeho zdůvodnění a údaje o pozemcích staveniště	10
12.3 Zásady návrhu zařízení staveniště	10
12.4 Nároky stavby na zdroje a její potřeby	10
12.5 Harmonogram a postup prací.....	11
12.6 Objekty, které je nutné uvést samostatně do provozu (předčasné užívání)	11
12.7 Možné napojení na zdroje (voda, elektrická energie, příp. plyn, telekomunikace)	11
13. NAKLÁDÁNÍ S ODPADY	11
13.1 Přehled druhů odpadů, které se na stavbě vyskytnou, popřípadě mohou vyskytnout.....	12
14. PŘÍSTUPY NA STAVENIŠTĚ (VJEZDY A VÝJEZDY)	13
15. NÁVRH ŘEŠENÍ DOPRAVY BĚHEM VÝSTAVBY	13
16. POŽADAVKY NA ZABEZPEČENÍ OCHRANY STAVENIŠTĚ A JEHO OKOLÍ .	14
17. ZVLÁŠTNÍ POŽADAVKY NA PROVÁDĚNÍ STAVBY, KTERÉ VYŽADUJÍ BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ	14
18. STANOVENÍ PODMÍNEK PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY Z HLEDISKA BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ, PLÁN BOZP NA STAVENIŠTI PODLE ZÁKONA Č. 309/2006 SB., O ZAJIŠTĚNÍ DALŠÍCH PODMÍNEK BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI.....	14

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

1.1 Stavba

Název stavby:	Redukce mostu M2 u hrochů
Místo stavby	Areál ZOO Dvůr Králové nad Labem
Obec	Dvůr Králové nad Labem
Okres	Trutnov
Katastrální území	Dvůr Králové nad Labem (633968)
Kraj	Královéhradecký kraj
Charakter stavby	Rekonstrukce
Stupeň dokumentace:	Dokumentace pro stavební povolení a zadávací dokumentace stavby (DSP/ZDS)

1.2 Investor, objednatel

Objednatel	ZOO Dvůr Králové a.s. Štefánikova 1029, 544 01 Dvůr Králové nad Labem
Zastoupený	Ing. Jan Povolný

1.3 Projektant

Projektant:	fa. PIS PECHAL, s.r.o. Lidická 42, 602 00 Brno IČ: 02365952, DIČ: CZ02365952
Hlavní inženýr projektu (HIP):	Ing. Vojtěch Konečný autorizovaný inženýr pro mosty a inženýrské konstrukce, ČKAIT 1002664

1.4 Podzhotovitelé

BALUN geo s.r.o., Gromešova 3, 321 00 Brno – F.4 – Inženýrsko-geologický průzkum
Mostní vývoj, s.r.o., B.Martinů 137, 602 00 Brno – Základní diagnostika F.5 – Diagnostika mostu
Aditis, s.r.o., Rokytova 2667/20, 615 00 Brno – F.6 zaměření stávajícího stavu
Fundos, spol. s.r.o., Jahodová 58, 620 00 Brno – SO 101/201 – založení podpěr a gabionových stěn.

2. POPIS ÚZEMÍ STAVBY

2.1 Charakteristika stavebního pozemku

Na posuzované trase se nachází v současné údolní niva řeky Netřeby. Terén posuzované lokality je z širšího pohledu svažité směrem k vodnímu toku, respektive k bezejmennému rybníku.

Geologické podloží předkvartérního stáří je v posuzované oblasti tvořeno horninami z období křídý, zastoupené především slínovcem až jílovcem. Dané skalní podloží bylo zastiženo v hloubce 2,7 až 5,5 m pod stávajícím terénem v podobě silně zvětralé, navětralé a téměř zdravé skalní horniny. Kvartérní pokryv je zde tvořen téměř výhradně jemnozrnnými jíly, jílovitoprachovými hlínami a prachovými hlínami se štěrčky a nesoudržnými písčitými štěrky.

Svrchní pokryvná vrstva je tvořena nehomogenní navázkou, která zasahovala do hloubky 0,9 m pod stávajícím terénem. Vrstva navázky se tedy bude pravděpodobně nacházet i na dalších místech posuzované plochy, avšak mocnost této vrstvy může být v rámci posuzované plochy proměnlivá.

2.2 Výčet podkladů a průzkumů použitých k vypracování DSP/PDPS

- Smlouva o dílo na předmětnou akci č. S - P2/030/32
- Studie na předmětnou stavbu zpracovaná firmou PIS Pechal, s.r.o. 08/2019
- Polohopisné a výškové zaměření prostoru stavby včetně zakreslení hranic pozemků v souřadném systému S-JTSK a výškovém systému Balt p.v. provedla firma Aditis, s.r.o.,
- Částečný diagnostický průzkum, 01/2020, Mostní vývoj, s.r.o., Ing. Jan Kryštof
- IG průzkum, 11/2019, BALUN geo s.r.o., Ing. Dan Balun

2.3 Dotčená ochranná pásma inženýrských sítí

S ohledem na charakter pozemku (uzavřený areál zoologické zahrady) jsou inženýrské sítě vlastněné samotnou zoologickou zahradou.

Podzemní vedení NN

Ochranné pásmo 1,0 - po stranách krajního vedení

Ochranné pásmo NN bude dotčeno

2.4 Ochranná pásma silnic a železnic

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 15 m od osy nebo přilehlého jízdního pásu - pro silnice II. a III. třídy. Ochranné pásmo není dotčeno.

Ochranné pásmo dráhy tvoří prostor po obou stranách dráhy, jehož hranice jsou vymezeny svislou plochou vedenou - u dráhy celostátní a u dráhy regionální 60 m od osy krajní koleje, nejméně však ve vzdálenosti 30 m od hranic obvodu dráhy. Ochranné pásmo není dotčeno.

2.5 Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území

Stavba leží částečně v záplavovém území (spodní části lávek a gabionových stěn). Tato část je na povodňové stavby způsobena.

V zájmovém území se nenachází ložiska nerostů, neprobíhá zde a ani v historii neprobíhala rozsáhlá hornická činnost.

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

Stavba s ohledem na svůj charakter v zásadě nemění konfiguraci území. Nedochází ke změně odtokových poměrů.

2.7 Kácení mimolesní zeleně a její případná náhrada

Vlivem rekonstrukce nedojde ke kácení stromů ani keřových porostů.

Stávající stromy budou během stavby chráněny v souladu s ČSN 83 9061 *Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích* a standardem *Řez stromů SPPK A02 002:2015*.

2.8 Požadavky na maximální zábory, ZPF a PUPFL

Rekonstrukcí nedojde ke změně rozsahu používaných pozemků s ohledem na pozemky ZPF a PUPFL.

2.9 Územně technické podmínky

Rekonstrukce bude vedena v době, kdy není umožněn provoz návštěvníků v prostoru stavby. Samotná komunikace i přístup na okolní pozemky bude po celou dobu stavby omezeně možný.

2.10 Věcné a časové vazby stavby

Stavba není časově vázána na nějakou další stavbu či rekonstrukci. Jediné časové hledisko je dáno provozem ZOO, stavbu je nutno realizovat mimo hlavní sezónu.

2.11 Vazby na regulační plány, územní plán, případně územně plánovací informace

Úpravami mostu nedojde k zásadní změně konfigurace, která by měla vliv na územní plánování. Stávající konfigurace je plně v souladu s územním plánem města Dvůr Králové nad Labem

3. CELKOVÝ POPIS STAVBY

3.1 Celková koncepce řešení stavby

Předmětem akce je rekonstrukce mostu M2 u hrochů. Most slouží pro překonání plytkého údolí v areálu ZOO. Zásadní částí rekonstrukce bude nahrazení stávající nevzhledné mostní konstrukce dvojicí lávek a komunikací na náspu a nízkých opěrných zdech.

Předmětem akce je rekonstrukce komunikace uvnitř ZOO. Délka úpravy komunikace je 281 m. Šírkové uspořádání bude změněno a bude odpovídat volné šířce 3,0 m, které bude v polovině trasy rozšířeno až na hodnotu 9,5 m. Stávající most bude kompletně zdemolován, nahrazen pěti lávkami a komunikací na náspu ohraničeném gabionovými stěnami. Současně dojde k vytvoření propustku na výtoku z bezejmenného rybníku.

Součástí stavby budou také vegetační úpravy.

3.2 Význam a zdůvodnění stavby

Stávající most je již v nevyhovujícím stavu z několika hledisek. Jedná se zejména o celkovou stavební koncepci, která je značně nevhodná a je poplatná době výstavby. Dále je to pak vzhled konstrukce a kombinace použitých materiálů, které se nehodí do areálu ZOO.

Snahou budoucí rekonstrukce je uvedené nedostatky rekonstrukcí odstranit a zasadit nové prvky komunikace a lávky do prostoru, tak aby nepůsobily rušivým dojmem s ohledem na okolní přírodu a ideu vzhledu africké safari.

3.3 Celkový dopad stavby a jejího provozu na dotčené území a navrhovaná opatření

Stavba je esteticky začleněna do okolí tak, aby byl v minimální míře narušen ráz okolní krajiny. Stavbou dojde trvalým záborům pozemků. Zábory jsou řešeny v příloze „E.2 Záborový elaborát“.

V rámci akce nedojde ke kácení zeleně.

Stavba mírně omezí, ale umožní přístup na všechny pozemky stavbou dotčené.

3.4 Zásady urbanistického, architektonického a výtvarného řešení

3.4.1 Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Úpravy v zásadě nemění kompozici a stávající prostorové řešení.

3.4.2 Architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

S ohledem na charakter stavby je urbanisticko/architektonické provedení navrženo v souladu s charakterem území – africké safari. Je kladen důraz na maximální využití přírodních materiálů s minimalizací úprav povrchů. Proto je také na ocelové prvky použita zejména patinující ocel.

3.5 Bezbariérové užívání stavby

Jedná se o vnitroareálovou komunikaci ZOO. Pro zabezpečení pohybu jsou uzpůsobeny jak komunikace, tak i lávky. Opatření jsou navržena v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání stavby.

3.6 Bezpečnost při užívání stavby

3.6.1 Základní požadavky na bezpečnost

Jedná se o komunikaci určenou pro omezený provoz vozidel (pouze zaměstnanci ZOO), respektive část pro pěší. Pro udržení bezpečnosti je nutné, aby účastníci dodržovali zejména zákon 361/2000 Sb.

3.6.2 Seznam základních legislativních předpisů k zajištění BOZP a PO na stanovišti

Součástí dalších stupňů dokumentace bude dokument BOZP vypracovaný ve smyslu Zákona č. 309/2006 Sb. Vztahuje se i na právnické a fyzické osoby zaměstnávané dle Zákona č. 262/2006 Sb. (Zákoník práce) a osoby samostatně výdělečně činné dle Zákona č. 455/1991 Sb., které jsou ve smluvním vztahu se zadavatelem, případně hlavním zhotovitelem stavby, ale nezbavuje tyto osoby povinnosti znát a dodržovat všechny platné předpisy, zákony, normy a nařízení potřebné k jejich činnosti i pokud nejsou obsaženy v plánu BOZP. Plán bude vypracován na základě dodané projektové dokumentace, podle níž bylo zpracováno zhodnocení rizik při činnostech, které vystavují fyzické osoby zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví.

Plnění úkolů Plánu BOZP při realizaci stavby sleduje koordinátor BOZP, jmenovaný ve smyslu Zákona č. 309/2006 Sb., nebo odborně způsobilá osoba. Zhotovitel určený k realizaci, je povinen před nástupem na stavbu bez zbytečného odkladu vyzvat koordinátora a během výstavby zohledňovat jeho pokyny a úzce s ním spolupracovat. Nezabývají se ale odpovědností tím, že je zabezpečená koordinace projektové dokumentace. Spolupráce zhotovitelů při prevenci, přípravě a výkonu opatření k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci bude součástí uzavřených smluv o dílo. Plán BOZP je zařazený jako příloha „E.3 Plán BOZP“

4. PODMÍNKY REALIZACE STAVBY

Stavební realizace bude provedena dle POV bez věcné a časové vazby na jinou akci v těchto předpokládaných termínech:

Stavební povolení	:	08/2020
Přípravy na stavbu	:	09/2020
Zahájení stavby, RDS	:	10/2020
Ukončení stavby	:	05/2021

Postup stavby je popsán v bodu 12.5. Přístup na všechny okolní pozemky bude omezen zajištěn po celou dobu budování stavby.

5. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ

5.1 Technický popis jednotlivých objektů

5.1.1 Pozemní komunikace

SO 101 - Komunikace – délka úpravy komunikace je 281 m. Směrovému řešení dominují 2 oblouky velkého průměru ($R=75$ m a $R=50$ m) a trojice těsně navazujících protisměrných oblouků malého poloměru uprostřed trasy ($R=30$ m, $R=10$ m a $R=8$ m). Výškové řešení obsahuje celkem 5 výškových oblouků, dva jsou vypuklé, 3 jsou vyduté. Všechny poloměry oskulačních kružnic jsou $R=110$ m. Formálně jsou součástí trasy také ocelové lávky, ale jen z důvodu vykreslení kompletního podélného profilu. Samotná trasa je pak tvořena komunikací na náspu, ohraničené gabionovými stěnami a zábradlím.

5.1.2 Propustky

SO 101 - Komunikace – v polovině trasy dojde k vybudování nového propustku DN 1000. Obě čela budou kolmá a sklon propustku je

5.1.3 Mostní objekty

SO 201 – Ocelové lávky – Dispozice samotných lávek je tvořena dvojicí lávek na začátku úseku a trojicí lávek na konci úseku. Všechny lávky jsou totožné – délka NK je 15,16 m. Lávka je tvořena dvojicí ocelových příhradových nosníků proměnné výšky (1,0-1,5 m). Nosníky jsou spojeny ocelovými příčníky. Mostovka je tvořena příčníky a podélníky ze dřeva. Volný prostor mezi zábradlím je 3,0 m, celková šířka lávky je 3,58 m.

Spodní stavba sestává z celkem sedmi podpěr. První část lávky je tvořena dvojicí opěr a pilířem, druhá je tvořena dvojicí opěr a dvojicí pilířů. Krajní opěry (na začátku a konci úseku) jsou doplněny šikmými křídly. Vnitřní opěry navazují přímo na gabionovou stěnu a jsou bez křidel. Na spodní stavbu jsou lávky uloženy na kotvená elastomerová ložiska.

5.1.4 Odvodnění pozemní komunikace

Srážková voda je díky příčnému sklonu vozovky svedena na okraj vozovky, odkud voda steče přes propustné vrstvy až do podloží. V krátkých úsecích na začátku/konci vozovky, kde je použit asfaltový povrch je srážková voda odvedena na přilehlé svahy.

5.1.5 Vybavení pozemní komunikace

Krom krátkých úseků na začátku a konci úseku bude na obou okrajích komunikace osazeno zábradlí.

5.1.6 Objekty ostatních skupin objektů

SO 001 Demolice mostu – v rámci objektu dojde ke kompletní demolici stávajícího mostu. Po demolici dojde k rekultivaci prostoru pod mostem, tak aby došlo k zahlázení stop po konstrukci.

6. ZÁSADY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ

Vzhledem k tomu, že se jedná o silniční stavbu a vzhledem k použitým stavebním materiálům a samotné expozici materiálu (zemina, kamenivo, beton, asfalt, masivní dřevěné trámy) nevyžaduje stavba sama o sobě z hlediska požární ochrany žádná zvláštní požární bezpečnostní opatření dle vyhlášky MV o stanovení podmínek bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru č. 246/2001 Sb., § 41.

Navrhovaná rekonstrukce je také posouzena z hlediska požární bezpečnosti dle ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty a norem souvisejících (ČSN 73 0873 Požární bezpečnost staveb - Zásobování požární vodou a ČSN 73 0834 Požární bezpečnost staveb - Změny staveb) – stavba je v souladu. V návrhu jsou zohledněny také požadavky vyhl.č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb.

Z hlediska požární ochrany se jedná o stavbu, která nezvyšuje požární nebezpečí dotčeného území, pro zásah požárních vozidel nebude stavba překážkou, stavba současně nijak nemění konfiguraci okolí mostu a stávající koncepce požární bezpečnosti nebude narušena.

Samotná komunikace ani lávka nebude způsobila pro provoz nákladních vozidel HZS (vjezd bude umožněn pouze vozidlům do 3,5 t). Nicméně s ohledem na konfiguraci komunikací v areálu ZOO nedochází k omezení příjezdu nákladních vozidel před i za lávkou – ta je umožněna pomocí ostatních obslužných komunikací.

Úpravou konfigurace území nedochází k přeložkám vodovodního řádu ani hydrantů.

7. PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Rekonstrukcí nedojde ke změně připojení na technickou infrastrukturu. Komunikace s lávkami bude nadále součástí vnitroareálové dopravy v rámci ZOO

8. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

Rekonstrukcí stavby nedojde ke změně dopravního řešení. V době rekonstrukce bude tato část ZOO mimo provoz návštěvníků.

9. ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

9.1 Bourací práce

Celý stávající most bude zdemolován (viz SO 001). **Během všech bouracích prací a následných sanací musí být zabráněno spadu sutě do toku Netřeby.** Koryto toku musí být během těchto prací opatřen zaplachtováním proti zabránění tohoto spadu.

9.2 Rozsah zemních prací

Zemní práce spočívají zejména v úpravách terénu během demolice mostu a následná rekultivace prostoru pod mostem. Součástí jsou také zemní práce umožňující založení podpěr lávek.

Provádění zemních prací musí odpovídat požadavkům stanoveným v ČSN 73 6133 - Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací a míře zhutnění zemin v tělese komunikace.

9.3 Zásah do zemědělského půdního fondu a případné rekultivace

Stavba bude probíhat na stávajících pozemcích sloužících komunikaci/mostu. Nedojde k zásahu do ZPF.

9.4 Změna využití půdy

Rekonstrukcí mostu nedochází ke změně využití půdy.

10. POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA, HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY A PRACOVNÍ PROSTŘEDÍ

Během realizace stavebních prací je třeba dodržovat všechny platné bezpečnostní předpisy a podmínky uvedené ve stavebním povolení a v závazném posudku hygienika.

Při provádění stavby dojde ke zhoršení životního prostředí zejména hlukem a prachem. Je třeba dbát na to, aby nedošlo k dalšímu zhoršení životního prostředí např. únikem ropných produktů. Při realizaci je nutné, aby dodavatel využíval veškerá zařízení jen pro ty účely, pro které jsou navržena, a dodržoval zásady určené v této dokumentaci. Součástí dokumentace je rovněž plán BOZP, zařazený jako příloha „E.3 Plán BOZP“. Při provádění stavebních prací je nutné dodržovat všechny bezpečnostní předpisy ve stavebnictví a respektovat zejména:

- a) Ochranu proti hluku a vibracím. Dodavatel stavebních prací je povinen používat především stroje a mechanismy v dobrém technickém stavu a jejich hlučnost nesmí překračovat hodnoty stanovené v technickém osvědčení.
- b) 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. 341/2014 Sb. o schvalování technické způsobilosti a o technických podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích

- c) 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.
- d) 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 povrchových vod odtékajících do kanalizace.
- e) Ochrana stávající zeleně.

Dodavatel stavby bude dodržovat „Technické kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací“. Dodavatel stavby bude postupovat při provádění stavby dle uvedených směrnic a norem. Dodavatel stavby bude projektanta průběžně informovat o postupu jednotlivých prací, tak aby projektant mohl zajišťovat autorský dozor na stavbě.

V případě jakýchkoli nejasností, které se vyskytnou během provádění stavby, se bude dodavatel bezodkladně obracet v rámci autorského dozoru na projektanta.

10.1 Ochranná pásma s ohledem na ochranu přírody

Stavba neprochází ani se nedotýká žádného zvláště chráněného území s ohledem na ochranu přírody. Území není součástí evropsky významné lokality ani ptačí oblasti.

11. OCHRANA OBYVATELSTVA

Stavba sama o sobě nijak nemění prostorovou konfiguraci s ohledem k ochraně obyvatelstva. Stavba se nenachází v zóně havarijního plánování.

12. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

12.1 Charakteristika a celkové uspořádání staveniště

Komunikace překonává plytké údolí toku Netřeba. Staveniště zahrnuje obvod stávající mostní konstrukce, která bude kompletně zbourána. Dále komunikaci s gabiony a lávky.

12.2 Stanovení obvodu staveniště, jeho zdůvodnění a údaje o pozemcích staveniště

Obvod staveniště je dán zejména půdorysem komunikace, stávajícího mostu a obrysu nové komunikace a lávek. Dále jsou do obvodu staveniště započítány nutné úpravy v místě propustku.

Obvod staveniště je patrný z přílohy „E.2 Záborový elaborát“.

12.3 Zásady návrhu zařízení staveniště

Zařízení staveniště je uvažováno před a za stavbou na parcelách 4047 a 4043/. Tyto zpevněné plochy budou po dokončení stavby uvedeny do původního stavu.

12.4 Nároky stavby na zdroje a její potřeby

Jako zdroj energie bude dodavatel stavby využívat vlastní mobilní prostředek. Zdroje vody a energií si zajistí zhotovitel stavby. Místo napojení na elektrickou síť si zajistí zhotovitel nebo bude zajištěna vlastní mobilní elektrocentrálou. Beton bude dovážěn z betonárky.

12.5 Harmonogram a postup prací

Rekonstrukce proběhne za úplného uzavření provozu na komunikaci. Příjezd ke stavbě bude možný pouze z jedné strany – ze začátku úseku od safari. Sjezd pod most bude omezeně možný okolo levé strany opěry OP1. S ohledem na charakter povrchu pod mostem je nutno počítat s úpravou komunikace a po dokončení stavby uvedení do původního stavu. Současně je nutno zvážit způsob a postup demolice mostní konstrukce, tak aby byly minimalizovány přesuny betonu.

Harmonogram prací

- SO 001 V první fázi dojde ke kompletní demolici stávajícího mostu
- SO 001 Betonový materiál bude přímo na stavbě rozdrčen a deponován v prostoru stavby, ostatní materiál bude odvezen na skládku
- SO 101/201 Následně dojde k zemním pracem umožňující založení podpěr a gabionových stěn
- SO 001 Současně bude probíhat rekultivace prostoru pod mostem, v místech mimo půdorys nového směrového řešení.
- SO 101/201 Následně dojde k vyvázání výztuže a betonáži základových pasů pod podpěry
- SO 201 Na pasy naváže vyvázání výztuže a betonáž pilířů, opěr a křídel
- SO 101 Současně budou vytvořeny gabionové stěny
- SO 201 V dalším kroku budou dobetonovány úložné hrobečky a horní části křídel
- SO 101 Po dokončení gabionových stěn dojde k zásypu tělesa mezi stěnami drceným recyklátem s objektu SO 001
- SO 201 V průběhu budování spodní stavby budou v předstihu vyrobeny ocelové lávky,
- SO 101/201 Následně dojde k finalizaci všech prací na povrchu komunikace
- SO 201 Po dokončení spodní stavby dojde k osazení ocelových lávek
- SO 201 Po uložení budou osazeny dřevěné mostovky
- SO 101/201 Následně dojde k osazení všech zábradlí
- SO 001/101/201 Na závěr dojde k dokončení všech úprav a zemních prací

12.6 Objekty, které je nutné uvést samostatně do provozu (předčasné užívání)

Takové objekty stavba nezahrnuje.

12.7 Možné napojení na zdroje (voda, elektrická energie, příp. plyn, telekomunikace)

Zdroje vody a energií si zajistí zhotovitel stavby. Místo napojení na elektrickou síť určí zástupce investora nebo bude zajištěna vlastní mobilní elektrocentrálou. Beton bude dovážen z betonárky.

13. NAKLÁDÁNÍ S ODPADY

Během stavby 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:

- zákon č.185/2001 Sb., Zákon o odpadech,
- vyhláška č. 93/2016 Sb., Katalog odpadů,
- Zákon č.183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)

- 100/1994 Sb., o Basilejské úmluvě o kontrole pohybu nebezpečných odpadů přes hranice států a jejich zneškodňování.

Podle § 3 a výše uvedeného zákona je základní povinností každého stavebníka předcházet vzniku odpadů a omezovat jejich nebezpečné vlastnosti. V případě vzniku odpadu je pak nezbytné nakládat s odpadem dle uvedených předpisů. Ze zákona je povinná likvidovat odpad fyzická nebo právnická osoba, při jejíž činnosti odpad vzniká nebo odborná firma smluvně zavázaná k likvidaci odpadu. Způsob rozřazení odpadu bude proveden dle § 9a Hierarchie způsobů nakládání s odpady. Zejména se jedná o neznečištěné stavební odpady, které je možné dále materiálově využít.

Zhotovitel musí maximalizovat snahu o zpětné využití materiálů buď přímo na stavbě, nebo formou recyklace, tak aby bylo možno materiály využít jinde. Uložení materiálu skládkováním je až poslední možnost.

Odpady musí být předány oprávněné osobě v souladu s § 12 odst. 3. Tato osoba musí mít udělený souhlas k provozování zařízení dle § 14 odst. 1 zákona o odpadech (oprávněná osoba musí disponovat souhlasem k provozování stacionárního zařízení pro nakládání s odpady, nikoliv zařízením mobilním)

Bude vedena průběžná evidence všech vznikajících odpadů v rozsahu dle § 21 vyhl. č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady ve znění pozdějších právních předpisů. Její kopie, včetně dokladů o předání odpadů oprávněným osobám, bude předložena při závěrečné kontrolní prohlídce.

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

vysvětlivky:

- prvé dvojčíslí označuje skupinu odpadů,
- druhé dvojčíslí podskupinu odpadů,
- třetí dvojčíslí druh odpadu.

Nebezpečné odpady podle § 6 odst. 1 a 2 zákona jsou označeny v Katalogu odpadů symbolem "*".

17 STAVEBNÍ A DEMOLIČNÍ ODPADY (včetně vytěžené zeminy z kontaminovaných míst)

17 01 Beton, cihly, tašky a keramika

17 01 01 Beton

17 03 Asfaltové směsi, dehet a výrobky z dehtu

17 03 01* Asfaltové směsi obsahující dehet

17 03 02 Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01

17 04 Kovy (včetně jejich slitin)

17 04 05 Železo a ocel

17 05 Zemina (včetně vytěžené zeminy z kontaminovaných míst), kamení a vytěžená hlušina

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

17 05 06 Vytěžená hlušina neuvedená pod číslem 17 05 05

17 06 Izolační materiály a stavební materiály s obsahem azbestu

17 06 04 Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03

Podle § 6 zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech je odpad zařazen do kategorií podle nebezpečných vlastností odpadů.

vysvětlivky:

Kód OECD se skládá ze dvou písmen (jednoho pro seznam G - zelený (Green), a jednoho pro kategorii odpadu: A, B, C...) následným číslem.

Nedisperzní znamená, že odpad neobsahuje jakékoliv odpady ve formě prášků, kalů, prachů anebo pevná uzavřená tělesa, obsahující kapaliny.

Pokud bude v rámci stavby vyprodukován další stavební (nebezpečný) odpad, musí být zařazen dle vyhl. č. 93/2016.

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 vytěžít a uložit do nepropustné nádoby příp. kontejneru, vyvést na příslušnou skládku nebo do spalovny. O vzniklých odpadech a nakládání s nimi musí zhotovitel stavby vést průběžnou evidenci a archivovat ji po dobu stanovenou zákonem 185/2001 Sb., aby bylo možno při kolaudaci provést vyhodnocení.

Vybraný zhotovitel stavby musí dodržet povinnosti při nakládání s odpady dle části třetí výše jmenovaného zákona.

13.2 Nároky na likvidaci odpadů

V rámci stavby se uvažuje s maximalizací využití materiálů s demolovaných částí, část materiálů bude nutno odvézt k další recyklaci. Dle možností a dostupnosti počítáme s předáním vytěženého a vybouraného materiálu subjektům s níže uvedenými odvozovými vzdálenostmi:

- Zemina - vzd. 30 km
- Stavební suť a běžné odpady - vzd. 30 km
- Kovový odpad - vzd. 5 km
- Frézovaná živičná směs - vzd. 30 km

Subjekty s odvozovými vzdálenostmi jsou uvedeny předběžně – při zahájení je nutno aktualizovat umístění. Aktuální přehled těchto oprávněných osob je zveřejněn na webových stránkách Ministerstva životního prostředí (integrováný systém odpadového hospodářství ISOH <https://isoh.mzp.cz/RegistrZarizeni/Main/Mapa>)

14. PŘÍSTUPY NA STAVENIŠTĚ (VJEZDY A VÝJEZDY)

Přístup na staveniště je možný po silnici III/30012, dále pak přes samotný areál zoologické zahrady.

15. NÁVRH ŘEŠENÍ DOPRAVY BĚHEM VÝSTAVBY

Příslušná část ZOO bude v době rekonstrukce bez provozu návštěvníků – dopravní opatření nebudou realizována.

**16. POŽADAVKY NA ZABEZPEČENÍ OCHRANY
STAVENIŠTĚ A JEHO OKOLÍ**

Viz plán BOZP.

**17. ZVLÁŠTNÍ POŽADAVKY NA PROVÁDĚNÍ STAVBY,
KTERÉ VYŽADUJÍ BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ**

Viz plán BOZP.

**18. STANOVENÍ PODMÍNEK PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY
Z HLEDISKA BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ, PLÁN
BOZP NA STAVENIŠTI PODLE ZÁKONA Č. 309/2006 SB., O
ZAJIŠTĚNÍ DALŠÍCH PODMÍNEK BEZPEČNOSTI A
OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI**

Viz plán BOZP.

Brno, Březen 2020

Ing. Miroslav Loučka

