

PROJEKT:	LÁVKA PRO PĚŠÍ A CYKLISTY PŘES VLTAVU V LUŽCI NAD VLTAVOU	
STUPEŇ PROJEKTU:	DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ	
INVESTOR:	OBEC LUŽEC NAD VLTAVOU 1. Máje 176, 277 06 – Lužec nad Vltavou	
HLAVNÍ PROJEKTANT:	Ing. Petr Tej, Ph.D., Ing.arch. Marek Blank Nad Tratí 306/15, 160 00 Praha 6 – Dejvice, t: +420 775602006, e: marek.blank@seznam.cz	
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:	Ing.arch. Marek Blank	
PROJEKČNÍ TÝM:	Ing. Petr Tej, Ph.D., Ing.arch. Marek Blank Doc.Ing. Lukáš Vráblík, Ph.D., Ing. Jan Mourek, Ing.arch. Alena Tejová	
ČÁST DOKUMENTACE:	A	PRŮVODNÍ ZPRÁVA
		DATUM: 09/2017
		MĚŘÍTKO: —

OBSAH:

1	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	3
1.1	Údaje o stavbě	3
1.2	Údaje o objednateli	3
1.3	Údaje o zhotoviteli dokumentace	3
2	ZÁKLADNÍ POPIS STAVBY	4
2.1	Základní údaje o stavbě	4
2.2	Předpokládaný průběh stavby	4
2.3	Vazby na regulační plány, územní plán a územní rozhodnutí	4
2.4	Stručná charakteristika území a jeho dosavadní využití	4
2.5	Vliv technického řešení stavby a jejího provozu na krajinu, zdraví a živ. prostředí	5
2.6	Celkový dopad stavby na dotčené území a navrhované opatření	5
3	PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ A PRŮZKUMŮ	5
4	ČLENĚNÍ STAVBY	5
5	PODMÍNKY REALIZACE STAVBY	5
5.1	Věcné a časové vazby souvisejících staveb jiných stavebníků	5
5.2	Uvažovaný průběh výstavby a zajištění její plynulosti a koordinovanosti	5
5.3	Zajištění přístupu na stavbu	6
5.4	Dopravní omezení	6
6	PŘEHLED VLASTNÍKŮ A SPRÁVCŮ	6
7	PŘEDÁVÁNÍ ČÁSTÍ STAVBY DO UŽÍVÁNÍ	6
8	SOUHRNNÝ TECHNICKÝ POPIS STAVBY	6
8.1	Souhrnný projektovaný rozsah	6
8.1.1	Zemní práce	6
8.1.2	Založení objektu	7
8.1.3	Spodní stavba	7
8.1.3.1	Opěry	7
8.1.3.2	Pilíř	7
8.1.3.3	Beton spodní stavby:	7
8.1.4	Nosná konstrukce	8
8.1.4.1	Pylon	8
8.1.4.2	Mostovka	8
8.1.4.3	Závěsy	8
8.1.4.4	Ložiska	8
8.2	Technický popis objektů a jejich součástí	8
8.2.1	Vybavení mostu	8
8.2.1.1	Vozovka	8
8.2.1.2	Zábradlí	8
8.2.1.3	Odvodnění	8
8.2.1.4	Dopravní značení	9
8.2.1.5	Úpravy pod a kolem mostu	9
9	VÝSLEDKY A ZÁVĚRY Z PODKLADŮ, PRŮZKUMŮ A MĚŘENÍ	10
10	DOTČENÁ OCHRANNÁ PÁSMA, CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ, ZÁTOPOVÁ ÚZEMÍ, KULTURNÍ PAMÁTKY	11
10.1	Zátopová oblast řeky Vltavy	11

10.2	Pozemní komunikace	11
10.3	Ochranná pásma inženýrských sítí	11
11	ZÁSAH STAVBY DO ÚZEMÍ.....	11
11.1	Bourací práce	11
11.2	Kácení lesních a mimolesních dřevin	11
11.3	Rozsah zemních prací a konečná úprava terénu	11
11.4	Ozelenění nebo jiné úpravy nezastavěných ploch	11
11.5	Zásah do zemědělského půdního fondu a případné rekultivace.....	11
11.6	Vyvolané změny staveb (přeložky a úpravy) dopravní a technické infrastruktury a vodních toků	11
12	NÁROKY STAVBY NA ZDROJE A JEJÍ POTŘEBY	12
12.1	Přípojná místa.....	12
12.2	Zemníky a skládky	12
12.3	Přístupy na staveniště	12
13	VLIV STAVBY A SILNIČNÍHO PROVOZU NA ZDRAVÍ A ŽP.....	12
13.1	Ochrana podzemních a nadzemních vedení.....	12
13.2	Ochrana zdraví a bezpečnosti pracovníků při výstavbě.....	12
13.3	Ochrana podzemních a povrchových vod	13
13.4	Nakládání s odpady.....	13
14	OBECNÉ POŽADAVKY NA BEZPEČNOST A UŽITNÉ VLASTNOSTI.....	13

PŘÍLOHA 1 Seznam dotčených pozemků

PŘÍLOHA 2 Projekt odpadového hospodářství

PŘÍLOHA 3 Geologický a hydrogeologický průzkum

PŘÍLOHA 4 Povodňový plán

PŘÍLOHA 5 Havarijný plán

A Průvodní zpráva

1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

1.1 Údaje o stavbě

Název stavby:	Lávka pro pěší a cyklisty přes Vltavu v Lužci nad Vltavou
Místo stavby:	Lužec nad Vltavou, Bukol
Katastrální území:	Lužec nad Vltavou, Bukol
Parcelní čísla pozemků:	soupis pozemků viz PŘÍLOHA B.3

Předmět dokumentace: Předmětem dokumentace je Lávka pro pěší a cyklisty přes Vltavu v Lužci nad Vltavou včetně navazujících napojení na místní komunikace (cesty), po kterých vede cyklotrasa EV7.

Jedná se o křížení cyklotrasy EV7 – Vltavská a v budoucnu splavného úseku řeky Vltavy (cca říční km 8,3) dle Generelu vodních cest ČR (Vltavská vodní cesta Mělník – Třebenice).

1.2 Údaje o objednateli

Obec Lužec nad Vltavou, 1. Máje 176, 27706 Lužec nad Vltavou
IČ: 00237035
DIČ: CZ00237035
Osoba oprávněná jednat jménem objednatele: Patrik Rollo, starosta obce

1.3 Údaje o zhotoviteli dokumentace

Ing. arch. Marek Blank, autorizovaný architekt, číslo autorizace 3955
Dolní Libchavy 279
561 16 Libchavy
IČ: 8010263679
DIČ: CZ8010263679

Autoři:

Architektonické a stavební řešení:

Ing. MgA. Ing. arch. Petr Tej, Ph.D.
Ing. arch. Marek Blank, autorizovaný architekt, číslo autorizace 3955

Stavebně konstrukční řešení:

Doc. Ing. Lukáš Vráblík, Ph.D., autorizovaný inženýr, číslo autorizace 0010963
Ing. MgA. Ing. arch. Petr Tej, Ph.D.

Projekční tým:

Ing. MgA. Ing. arch. Petr Tej, Ph.D.
Ing. arch. Marek Blank, autorizovaný architekt
Doc. Ing. Lukáš Vráblík, Ph.D., autorizovaný inženýr
Ing. Jan Mourek
Ing. arch. Alena Tejová

2 ZÁKLADNÍ POPIS STAVBY

2.1 Základní údaje o stavbě

Předmětem dokumentace je Lávka pro pěší a cyklisty přes řeku Vltavu v Lužci nad Vltavou včetně navazujících napojení na místní komunikace (cesty), po kterých vede cyklotrasa nadnárodního významu s označením EV7 – Vltavská.

Jedná se o křížení cyklotrasy EV7 – Vltavská a v budoucnu splavného úseku řeky Vltavy (cca říční km 8,3) dle Generelu vodních cest ČR (Vltavská vodní cesta Mělník – Třebenice). Navržené křížení nahradí současný přívoz, který je již nevyhovující a po plánovaném zesplavnění koryta řeky v tomto úseku nebude možné jeho další využití.

Lávka bude rovněž sloužit pro přejezd vozidel integrovaného záchranného systému a vozidel spol. Povodí Vltavy v případě povodní, nebo havárie (hmotnost vozidla do 3,5 t).

Umístění lávky pro pěší a cyklisty vychází ze schváleného územního plánu obce Lužec nad Vltavou. Stavba umožňuje propojení mezi lužeckým a bukolským břehem. Na lužecké straně stavba začíná nájezdovou rampou na most v místě nynější svažité cesty k stávajícímu přívozu. Dále pokračuje objektem vlastního mostu, následně rampou klesající na bukolský břeh a končí asfaltovou cestou, která napojuje most na stávající asfaltovou komunikaci.

Jako kompozičně nejvhodnější řešení mostu byla navržena zavěšená konstrukce s jedním pylonem na bukolské straně. Pylon mostu vytváří kompoziční protiváhu kostelní věži na lužecké straně, která pro své zastavěné území neumožňuje umístění druhého pylonu a jeho kotvení. Tato varianta zároveň minimalizuje počet podpěr v korytě řeky.

Architektonicky je lávka řešena jako subtilní, transparentní, zavěšená mostní konstrukce s betonovou mostovkou, ocelovými závěsy a ocelovým pylonem. Povrch mostovky tvoří asfaltová stříkaná izolace, povrch pylonu protikoroziční nátěr bílé barvy. Betonový povrch panelů mostovky je ponechán bez nátěru. Lana jsou nerezová. Ocelové kotevní prvky a ocelové prvky zábradlí jsou opatřeny protikorozičním nátěrem bílé barvy. Svahy nájezdových ramp jsou zpevněny kamennou rovnatinou a ozeleněny. Sklony svahů nájezdových ramp jsou 25°.

2.2 Předpokládaný průběh stavby

Doba výstavby objektu lávky včetně navazujících napojení na komunikace je projektantem odhadnuta na 1-1,5 stavební sezóny, cca 12-18 měsíců.

2.3 Vazby na regulační plány, územní plán a územní rozhodnutí

Stavba je navržena v souladu s platným územním plánem a na základě vydaného územního rozhodnutí ze dne 11.5.2015, spis. zn.: Výst. 64-3485/14/Tě.

2.4 Stručná charakteristika území a jeho dosavadní využití

Řešené území zahrnuje jak zastavěné území na lužecké straně tak nezastavěné území na straně bukolské. Rozsah řešeného území je znázorněn na situačních výkresech. Dosavadní využití pozemků je: ostatní komunikace, manipulační plocha, neplodná půda, koryto vodního toku, trvalý travní porost. Podrobněji viz PŘÍLOHA 1 této zprávy.

Stavba se nachází v záplavovém území, nezbytnost této stavby dokládá vyjádření obce Lužec nad Vltavou, které je součástí dokladové části F.

Seznam pozemků a staveb dotčených umístěním stavby je podrobně uveden viz PŘÍLOHA 1 této zprávy.

2.5 Vliv technického řešení stavby a jejího provozu na krajinu, zdraví a živ. prostředí

Vliv stavby na krajinu, zdraví a životní prostředí zůstává beze změny. Životní prostředí bude v nejbližším okolí pouze po dobu provádění stavebních prací dočasně zhoršené. Dojde k mírnému lokálnímu zvýšení hladiny hluku a může nastat i zvýšená prašnost a případně vibrace. Tyto zhoršené poměry však budou pouze dočasné a mohou být částečně eliminovány vhodnou organizací výstavby na co nejnižší míru nebo na co možná nejkratší časový úsek. Při provádění stavby budou prováděny pravidelné kontroly stavebních techniků, aby nedocházelo k nežádoucím úkapům nebezpečných látek.

Projekt odpadového hospodářství viz PŘÍLOHA 2 této zprávy.

2.6 Celkový dopad stavby na dotčené území a navrhované opatření

Bez významnějších dopadů na dotčené území

3 PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ A PRŮZKUMŮ

Pro vypracování projektové dokumentace byly použity následující podklady:

Geodetické zaměření:

Ing. Rudolf Urban, Ph.D.

doc. Ing. Martin Štroner, Ph.D.

Ing. Jaroslav Braun

Geologický průzkum:

Ing. Olga Záleská

Ing. Jan Záleský, CSc.

RNDr. Jan Schröfel

4 ČLENĚNÍ STAVBY

Stavba je členěna na následující stavební objekty:

SO 101 NÁJEZDOVÁ RAMPA LUŽEC NAD VLTAVOU

SO 102 NÁJEZDOVÁ RAMPA BUKOL

SO 201 LÁVKA PŘES VLTAVU

SO 401 VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ

SO 501 PŘELOŽKA VODOVODNÍHO ŘADU

5 PODMÍNKY REALIZACE STAVBY

5.1 Věcné a časové vazby souvisejících staveb jiných stavebníků

V době zpracování tohoto projektu nejsou projektantovy známy žádné vazby na další související stavby zadavatele, či stavby jiných stavebníků.

5.2 Uvažovaný průběh výstavby a zajištění její plynulosti a koordinovanosti

Viz příloha samostatné příloha této PD, zásady organizace výstavby.

5.3 Zajištění přístupu na stavbu

Napojení staveniště na stávající dopravní infrastrukturu je zajištěno po místních komunikacích na obou stranách řeky. III/10151 a ulice 1. Máje

5.4 Dopravní omezení

Tato problematika je samostatně řešena v části zásady organizace výstavby, této projektové dokumentace.

6 PŘEHLED VLASTNÍKŮ A SPRÁVCŮ

Přiřazení vlastnických práv a povinností vychází z obecně platných zásad a předpokladů o užívání jednotlivých stavebních objektů a je uvedeno v následující tabulce:

Číslo objektu	Název objektu	Správci
SO 101	NÁJEZDOVÁ RAMPA LUŽEC NAD VLTAVOU	Obec Lužec nad Vltavou
SO 102	NÁJEZDOVÁ RAMPA BUKOL	Obec Lužec nad Vltavou
SO 201	LÁVKA PŘES VLTAVU	Obec Lužec nad Vltavou
SO 401	VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ	Obec Lužec nad Vltavou
SO 501	PŘELOŽKA VODOVODNÍHO ŘADU	Středočeské vodárny, a.s.

7 PŘEDÁVÁNÍ ČÁSTÍ STAVBY DO UŽÍVÁNÍ

Stavba bude po jejím dokončení předána jako celek.

8 SOUHRNNÝ TECHNICKÝ POPIS STAVBY

Konstrukce lávky je řešena jako zavěšená mostní konstrukce s dolní mostovkou o dvou polích s betonovou dvoutrámovou mostovkou, ocelovými závěsy ve dvou rovinách a ocelovým A pylonem. Rozpětí jednotlivých polí, vztažená na osu převáděné komunikace, jsou 99,18 m + 31,9 m. Ocelový pylon, kotevní prvky a prvky zábradlí jsou opatřeny protikorozní ochranou.

Základy jsou hlubinné pilotové. Svahy nájezdové rampy na bukolské straně jsou pod povrchem zpevněny těžkým kamenným záhozem a jejich povrch bude opatřen geomatracemi a ozeleněn. Rampa na lužecké straně bude na povrchu v části plochy zpevněna těžkou kamennou rovinaninou a ve zbytku plochy bude ochráněna geomatracemi a ozeleněna. Sklony svahů nájezdových ramp jsou provedeny ve sklonu 1:2.

8.1 Souhrnný projektovaný rozsah

8.1.1 Zemní práce

Základy opěr jsou betonovány přímo na úrovni původního terénu. Stavební jáma pilíře bude pažena ocelovými stětovnicemi. Výkopový materiál se uskladní v prostoru staveniště a v případě vhodnosti se použije pro pozdější zásypy.

Stavební jáma musí být řádně odvodněna. V případě, že nelze odvodnit stavební jámu přímo na terén, umístí se v rozích stavební jámy jímky pro čerpání spodní vody. V případě provádění stavebních prací ve srážkově nepříznivém období je nutno počítat se zajištěním stavební jámy proti zvýšeným přítokům hrázkami a je nutné uvažovat intenzivní čerpání v případě zvýšené hladiny spodní vody.

Zásypy za opěrami budou provedeny a řádně zhutněny tak, jak je uvedeno ve vzorových listech (VL4). Bezprostředně za opěrou bude použit materiál nenamrzavý a dále pak materiál vhodný do násypů. Hutnění bude provedeno po vrstvách maximální tloušťky 300 mm na ID=0,85. Pro zásyp pilíře bude za štětovnicí vytvořen těžký kamenný zához (balvany min. 200 kg)s prolitím hubeným betonem. Čelo bude dlážděno lomovým kamenem osazeným do betonu.

8.1.2 Založení objektu

Pravobřežní opěra na bukolské straně bude založena na 9 ks pilot Ø0,9 m vetknutých 1,5 až 2,0 m do skalního podloží. Levobřežní opěra na lužecké straně bude založena na 3 ks pilot Ø0,9 m vetknutých 1,5 až 2,0m do skalního podloží. Pilíř bude založen na 11ks pilot Ø0,9 m vetknutých 1,5 až 2,0m do skalního podloží. Provádění vrtacích prací předpokládáme z úrovně základové spáry na podkladním betonu. Hloubka pilot se předpokládá 14 - 20m. Hlubinné založení opěr je navrženo s ohledem na přenos vodorovných sil nosné konstrukce do podloží.

Bezprostředně po odkrytí základové spáry se provede vrstva podkladního betonu. Podkladní beton C12/15-X0 s dočasnou funkcí bude o půdorysném rozměru minimálně o 0,20 m větším na každou stranu než je rozměr základu. Průměrná tloušťka podkladního betonu je uvažována 150 mm.

Po provedení bednění a výztuže základů budou základy vybetonovány z betonu C30/37-XC2+XF3+XA1.

8.1.3 Spodní stavba

8.1.3.1 Opěry

Krajní opěry jsou navrženy monolitické masivní ze železového betonu C30/37-XC4+XD3+XF2+XA1. Součástí lužecké opěry je i železobetonový úložný práh se závěrnou zídou ze stejného betonu. Úložný práh je navrženy ve spádu 4% směrem k závěrné zídce. Opěra na bukolské straně je pevně spojena s nosnou konstrukcí lávky vetknutím a její tvar je tomu uzpůsoben. Součástí opěr jsou i rovnoběžná železobetonová křídla ze železového betonu C30/37-XC4+XD3+ XF2+XA1, která mají základ společný s opěrou, zároveň jsou vetknuta do dířku opěr. Vnitřní prostor pravobřežní opěry na bukolské straně je vyplněn výplňovým betonem pro zvýšení hmotnosti a odolnosti opěry proti vodorovným silám závěsů nosné konstrukce.

8.1.3.2 Pilíř

Betonový pilíř má obdélníkový tvar půdorysných rozměrů 9 m x 2 m, hloubky 3 m. Pilíř je navržen ze železového betonu C30/37-XC4+XD3+ XF2+XA1. Na betonovém základu jsou uloženy stojky ocelového A pylonu, který podporuje závěsy nosné konstrukce. Stojky pylonu jsou čtvercového profilu 600 x 600 mm z oceli S355 NL. Kotvení pylonu do železobetonového základu je navrženo pro každou stojku 12-ti kotevními šroubyM24.

8.1.3.3 Beton spodní stavby:

<i>Podkladní beton</i>	<i>C12/15-X0</i>
<i>Piloty</i>	<i>C25/30- XC2+XF3+XA1</i>
<i>Základy opěr</i>	<i>C30/37-XC2+ XF3+XA1</i>
<i>Základy pilířů</i>	<i>C30/37-XC2+ XF3+XA1</i>
<i>Opěry, křídla, úložné prahy</i>	<i>C30/37-XC4+XD3+ XF2+XA1</i>
<i>Pilíře</i>	<i>C30/37-XC2+XF3+XA1</i>

8.1.4 Nosná konstrukce

Lávka je navržena jako zavěšená konstrukce s betonovou prefabrikovanou mostovkou, s ocelovými závěsy a s jedním ocelovým A pylonem na bukolské straně.

8.1.4.1 Pylon

Stojky pylonu jsou čtvercového profilu 600 x 600 mm, tloušťka stěny 10 mm z oceli S355 J2+N. Kotvení pylonu do železobetonového pilíře je navrženo pro každou stojku 12-ti kotevními šrouby M24 přes patní plech tl. 20 mm. Díly pylonu jsou svařované, polohu a provedení svarů určí autoři architektonického řešení.

8.1.4.2 Mostovka

Mostovka je tvořena prefabrikovanými panely z betonu UHPC – ultra-high performance concrete. Panely budou vyráběny v rozměrech 4,5 x 5,65 m. Panel má podélné, ploché nosníky výšky 300 mm a šířky 750 mm s otvory pro provlečení přepínacích lan mostovky. Střední část panelu je tvořena deskou tl. cca 80 mm. Panely budou letmo zavěšovány z pylonu a nakonec sepnuty předpínacími lany.

8.1.4.3 Závěsy

Závěsy lávky jsou navrženy z oceli min. pevnosti 1860 MPa s mezí kluzu min. 1500 MPa a σ_{01} 1640 MPa. Hlavní nosné závěsy jsou kotveny na pylon přes čepový spoj. V místech styku s mostovkou jsou závěsy uchyceny na patní plech mezi dva sousední prefabrikované panely. Na konci lávky na Bukolské straně je hlavní závěs zakotven do masivní opěry. Styčnickové plechy závěsů budou z oceli S355 J2+N.

8.1.4.4 Ložiska

Na levobřežní opěře na lužecké straně je mostovka uložena na dvě podélně posuvná kotvená ložiska. Mostovka je s pravobřežní bukolskou opěrou spojena pevně - vetknutím.

8.2 Technický popis objektů a jejich součástí

8.2.1 Vybavení mostu

8.2.1.1 Vozovka

Pochodzí povrch mostu je opatřen třivrstvou stříkanou izolací s protiskluzovou úpravou.

8.2.1.2 Zábradlí

Na lávce a na křídlech opěr je navrženo ocelové zábradlí výšky 1,30 m, které je tvořeno ocelovými sloupky a madlem. Zábradlí je opatřeno spodní vodící linií ve výšce 100 mm nad úrovní mostovky (viz. výkres B.6_Bezbariérové užívání).

8.2.1.3 Odvodnění

Povrch mostovky umožňuje přímý odtok dešťové vody do vodoteče a na terén pod lávku ocelovými odvodňovacími trubkami v mostovce po cca 3,0 m.

8.2.1.4 Dopravní značení

Na lávce budou umístěny dopravní značky upravující pravidla provozu v místě a to následujícím způsobem. Na levém břehu za vjezdem na soukromý pozemek bude ve směru na Bukol umístěna dvojice dopravních značek ve složení:

C9a – Stezka pro chodce a cyklisty

E13 – Text „Mimo vozidel IZS do 3,5t“

Ve směru Lužec bude umístěna jedna značka:

C9b – Konec stezky pro chodce a cyklisty

Na bukolské straně před rampu bude ve směru Lužec osazena dvojice značek ve složení:

C9a – Stezka pro chodce a cyklisty

E13 – Text „Mimo vozidel IZS do 3,5t“

Ve směru Bukol bude umístěna jedna značka:

C9b – Konec stezky pro chodce a cyklisty

Dopravní značení bude v místě ukončení stezky pro pěší doplněno o varovný pás šířky 400mm z profilované dlažby pro osoby se sníženou schopností orientace a zároveň demontovatelné sloupky pro zabránění vjezdu vozidel (mimo IZS) na obou březích koryta.

V místě napojení na ulici Prvního máje bude na cyklotrase umístěna dopravní značka:

P4 – Dej přednost v jízdě

V místě napojení cyklotrasy bude na ulici Prvního máje osazeno dopravní značení:

P2 – Hlavní pozemní komunikace

2x A19 – Cyklisté

V místě napojení cyklotrasy na silnici III/10151 bude umístěno dopravní značení:

2x A19 – Cyklisté

2x Z1g – Směrový červený sloupek

Na vtokové a výtokové straně mostu budou dále umístěny plavební značky označující omezení podjezdové výšky a polohy průplavného profilu:

A10a – Zákaz plavby mimo vyznačený prostor

A10b – Zákaz plavby mimo vyznačený prostor

C2 – Průjezdová výška je omezena

Dopravní značení bude osazeno ve shodě s TP 65.

8.2.1.5 Úpravy pod a kolem mostu

Na lužecké rampě bude upraven břeh koryta řeky Vltavy těžkou kamennou rovinou o hmotnosti kamene min. 200kg. Ostatní povrchy na lužecké straně budou vyztuženy proti působení eroze geomatracemi a ozeleněny.

Pro zásyp pilíře bude za štětovnicí vytvořen těžký kamenný zához (balvany min. 200 kg) s prolitím hubeným betonem. Čelo bude dlážděno lomovým kamenem osazeným do betonu.

Na bukolské rampě bude zpevnění proti působení eroze provedeno těžkým kamenným záhozem pod úroveň povrchu rampy – minimální hmotnost kamene 300kg a její povrch bude opatřen geomatrací a ozeleněn.

9 VÝSLEDKY A ZÁVĚRY Z PODKLADŮ, PRŮZKUMŮ A MĚŘENÍ

Podkladem pro tento projekt byl předběžný geologický a hydrogeologický průzkum. Z výsledků průzkumu vyplývá, že lávka bude zakládána v prostředí říčních sedimentů. Umístění mostu se nachází v zátopové oblasti, a proto je zde riziko podemletí a promývání hrubozrnných základových půd při zvýšených průtocích Vltavy. V říčních sedimentech je i riziko nepravidelného výskytu čoček jemnozrnných materiálů s významně větší stlačitelností. Důsledkem je velmi pravděpodobné nerovnoměrné sedání plošných základů zejména menších rozměrů a malé hloubky založení. Výskyt čoček může vyvolat i extrémní velikosti sedání. Hranice skalního podkladu – slínovců – se pravděpodobně nachází zhruba v hloubce 12 m pod povrchem stávajícího terénu na obou březích Vltavy. Stav a hloubka zvětrání nejsou z dostupných dat zřejmé a bude vhodné je ověřit ve fázi dalšího průzkumu. Hlubinné založení lávky, které je v tomto případě vhodné, je proveditelné a nepředstavuje příliš vysoké náklady pro malou mocnost sedimentů. Předběžně lze uvažovat hloubku pat pilot do 20 m pod úroveň stávajícího terénu. Hlubinné základy budou prováděny pod hladinu pravděpodobně pomalu proudící podzemní vody, která vykazuje překročení přípustných hodnot agresivní složky $\text{CO}_2 > 5 \text{ mg/l}$ (dle staré ČSN). Podrobněji viz PŘÍLOHA 3 Průvodní a Souhrnné technické zprávy A, B.

Dalším podkladem bylo podrobné geodetické zaměření. Souřadnicové systémy: S-JTSK, Bpv. Použité přístroje: Totální stanice Trimble S6 HP, GNSS TrimbleGeo XR. Přesnost měření: $\sigma_{xyz} = 0,05 \text{ m}$. Dne 7. – 11. 11. 2014 bylo provedeno zaměření polohopisu a výškopisu pro projekt mostu v obci Lužec nad Vltavou dle předchozí rekognoskace terénu s projektanty a statiky. Předmětem měření byly zejména rohy budov a plotů pro usazení stavby. Dále byly zaměřeny stromy nad 20 cm v průměru, lampy, kanalizace, HUP, terénní stupně, hrany vozovky, rozhraní zpevněných a nezpevněných povrchů, výška hladiny Vltavy, hrany břehu atd. Pro výškopis byl zvolen rastr 5 – 10 m pro konstrukci vrstevnic. Měřická síť byla vybudována dočasně pomocí dřevěných kolíků a připojena do systému JTSK a Bpv dvakrát pomocí aparatury GNSS. Měření podrobných bodů výškopisu bylo provedeno polární prostorovou metodou pomocí totální stanice a z části také aparaturou GNSS. Byla zpracována účelová mapa zájmového území včetně vrstevnic s intervalem 1 m ve formátu dwg. Zaměření bude předáno investorovi na CD.

10 DOTČENÁ OCHRANNÁ PÁSMA, CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ, ZÁTOPOVÁ ÚZEMÍ, KULTURNÍ PAMÁTKY

10.1 Zátopová oblast řeky Vltavy

Stavba se nachází v záplavovém území

10.2 Pozemní komunikace

Silniční ochranná pásma platí pro dálnice, silnice a místní komunikace a jsou stanovena zákonem č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů, §30 a nevztahují se na souvisle zastavěná území obcí.

10.3 Ochranná pásma inženýrských sítí

Ochranná pásma inženýrských sítí viz. vyjádření jednotlivých správců sítí.

11 ZÁSAH STAVBY DO ÚZEMÍ

11.1 Bourací práce

V rámci stavby bude odstraněn stávající pilíř lana přívozu.

11.2 Kácení lesních a mimolesních dřevin

V rámci stavebních prací nedojde ke kácení dřevin s ohlašovací povinností dle zákona.

11.3 Rozsah zemních prací a konečná úprava terénu

Zemní práce budou provedeny v nezbytně nutném rozsahu pro realizaci navržených stavebních prací.

11.4 Ozelenění nebo jiné úpravy nezastavěných ploch

V rámci realizace stavby dojde ke zpětné rekultivaci travnatých ploch poškozených manipulací strojních zařízení během výstavby.

11.5 Zásah do zemědělského půdního fondu a případné rekultivace

Z důvodu výstavby lávky a navazující nájezdové rampy bude v minimálním rozsahu pro potřeby stavby provedeno odnětí zemědělské půdy ze ZPF na pozemku č. dle KN 831/8 na k.ú. Bukol. Po dokončení stavby bude skryvka ornice umístěna v prostoru nájezdových ramp, které budou opět ozeleněny.

11.6 Vyvolané změny staveb (přeložky a úpravy) dopravní a technické infrastruktury a vodních toků

Přeložka vodovodu (SO 501) je součástí projektové dokumentace stavby.

12 NÁROKY STAVBY NA ZDROJE A JEJÍ POTŘEBY

12.1 Přípojná místa

Vzhledem k poloze stavby budou přípojná místa řešena následujícím způsobem:

- Zásobování stavby elektrickou energií bude řešeno z vlastních zdrojů pomocí mobilních generátorů.
- Zásobování stavby vodou bude řešeno z vlastních zdrojů pomocí tanků nebo mobilních cisteren. Po dohodě stavebníka s Povodím Vltavy je možné čerpat vodu z řečiště.

12.2 Zemníky a skládky

Ornice bude skryta z plochy v celé výměře stavby v mocnosti cca 20cm a bude uložena mimo dosah stavby, aby nedošlo k jejímu znehodnocení. Nepoužitelná zemina bude odvezena na skládku.

12.3 Přístupy na staveniště

V místě projektovaných stavebních prací je dostatečná silniční síť. Do prostoru staveniště je zajištěn přístup po komunikaci III/10151 a z ulice 1. máje.

13 VLIV STAVBY A SILNIČNÍHO PROVOZU NA ZDRAVÍ A ŽP

13.1 Ochrana podzemních a nadzemních vedení

Před zahájením stavby je nutno zajistit vytyčení existujících podzemních sítí nacházejících se v prostoru stavby.

13.2 Ochrana zdraví a bezpečnosti pracovníků při výstavbě

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci se dále řídí zákonem č. 309/2006Sb., o dalších požadavcích bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci), ve znění pozdějších předpisů a zákonem č. 262/2006Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů.

Stavebník je povinen dbát na řádnou přípravu a provádění stavby, tato povinnost se týká i terénních úprav a zařízení. Přitom musí mít na zřeteli zejména ochranu života a zdraví osob nebo zvířat, ochranu životního prostředí a majetku, i šetrnost k sousedství.

Je nutné dodržovat bezpečnostní předpisy při provádění zemních a bouracích prací, při zdvihání břemen, svařování a řezání plamenem a při pracích s elektrickými stroji a zařízeními, eventuálně při práci v ochranném pásmu (např. dráhy, pozemní komunikace, vodovodů, kanalizací, plynovodů, elektrických rozvodů, parovodu apod.).

Jednotlivé práce mohou vykonávat pouze pracovníci, kteří jsou řádně vyškoleni a jsou poučeni o příslušných bezpečnostních předpisech. Při práci na strojích a práci se zařízeními musí mít pracovníci příslušná oprávnění k jejich obsluze.

Před zahájením stavebních prací je dodavatel stavby povinen ověřit stav inženýrských sítí, podzemní sítě vytyčit a práce provádět tak, aby nedošlo k jejich poškození. Jakékoliv práce v ochranném pásmu sítí technického vybavení je nutné předem dohodnout se správcem sítě, a práce v tomto pásmu provádět za jeho dozoru a dle jeho pokynů. Maximálně 14 dní před zahájením prací si dodavatel stavby ověří platnost vyjádření jednotlivých správců.

Zhotovitel zpracuje pro stavbu (staveniště) ohlašovací rozvrh mimořádných událostí.

13.3 Ochrana podzemních a povrchových vod

V souvislosti s ochranou kvality podzemních a povrchových vod je nezbytně nutné účinnými opatřeními při provádění stavby zabránit úniku ropných látek ze stavebních strojů a mechanismů a minimalizovat nebezpečí kontaminace spodních vod. Zásoby pohonných hmot je možno na ploše zařízení staveniště skladovat maximálně v celkovém objemu pro jednodenní spotřebu. Pod stabilními stroji a pod zaparkovanými mobilními mechanismy budou umístěny nepropustné vany zabraňující průniku případných úkapů do terénu.

Sociální zařízení pro potřeby pracovníků stavby bude řešeno formou chemických WC umístěných v prostoru zařízení staveniště.

Případné úniky nebezpečných látek do země řeší havarijní plán.

13.4 Nakládání s odpady

S odpady vznikajícími při provádění stavby bude nakládáno podle příslušných ustanovení zákona č.185/2001 Sb. o odpadech a podle jeho prováděcích vyhlášek a ve znění pozdějších předpisů.

Vybourané nebo vytěžené materiály budou tříděny a evidovány a podle možnosti znovu použity při provádění dalších prací. S materiály, které již na stavbě nebude možno použít, bude naloženo jako s odpady – budou předány k uložení na vhodnou skládku s oprávněním pro ukládání nebo recyklaci těchto materiálů. Materiály, které bude možno využít při provádění jiných stavebních akcí, budou demontovány a předány správci k dalšímu využití.

Zhotovitel stavby zodpovídá za likvidaci veškerých odpadů vzniklých při realizaci stavby. O odpadech a jeho separaci povede jednoduchou evidenci, kde bude uvedeno skutečné množství vzniklých odpadů a doklad o způsobu jejich využití nebo likvidace. Evidence bude sloužit pro kontrolní činnost příslušného orgánu ochrany životního prostředí a bude předložena při kolaudaci stavby.

Veškeré využívané skládky odpadů budou certifikované. Doklad o certifikaci skládky bude doložen v evidenci o odpadech a bude předkládán zástupci investora (TDI) před uložením odpadu na skládku.

Podmínky dle zákona o odpadech:
(dle § 9a Hierarchie nakládání s odpady a §16 Povinnosti původců odpadů):

- Odpady z realizace stavby budou shromážděny utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií (vyhláška č. 381/2001Sb., Katalog odpadů)
- Bude dodržena hierarchie způsobů nakládání s odpady, tj. předcházení vzniku odpadů, příprava k opětovnému využití, recyklace odpadů, jiné využití odpadů, např. energetické využití (není míněno spalování odpadů původcem odstranění odpadů.
- Dle předchozího bodu budou odpady přednostně využity nebo předány k využití oprávněné firmě.
- Ke kolaudačnímu řízení bude doloženo naložení s jednotlivými druhy a kategoriemi odpadů

14 OBECNÉ POŽADAVKY NA BEZPEČNOST A UŽITNÉ VLASTNOSTI

Stavba je navržena podle norem a stavebních předpisů aktuálně platných v České republice, zejména dle příslušných technických norem a technických a kvalitativních podmínek staveb pozemních komunikací (TKP).

Vypracoval: Ing. MgA. Ing. arch. Petr Tej, Ph.D.
Ing. arch. Marek Blank
Ing. Jan Mourek