

JEZ OLOMOUC

REKONSTRUKCE MANIPULAČNÍ LÁVKY (NOVÁ)

Dokumentace pro provádění stavby (DPS)

B - Souhrnná technická zpráva

B.1) POPIS ÚZEMÍ STAVBY

a) charakteristika stavebního pozemku

Objekt lávky je obdélníkového půdorysu o rozměrech cca 44,7 m x 1,9 m s podélnou osou východ – západ. V daném místě je v současnosti situována lávka, která bude demontována a bude osazena lávka nová. Lávka je řešena jako dvoupolová, osazená na střední pilíř a krajní opěry. Lávka přechází přes řeku Moravu v místě jezu. Jedná se pouze o technologický objekt, na který nemá přístup veřejnost.

b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický a stavebně historický průzkum apod.)

Pro danou stavbu nebudou řešeny nové základové konstrukce. Lávka bude osazena na konstrukce stávající, které budou sanovány. Byl proveden odběr vzorků z betonu opěr a pilíře. Závěry z odebraných vzorků jsou uvedeny v příslušných částech této dokumentace. Na základě výsledků z odebraných vzorků byl navržen technologický postup opravy opěr a pilíře. K výměně lávky bylo přistoupeno na základě dokumentace: Zhodnocení stavu konstrukce lávky - MANIPULAČNÍ LÁVKA – JEZ MORAVA, OLOMOUC; vypracoval: STATIKA Olomouc, s.r.o.; zak.č.: 13-1745-81; datum: 12/2013. Výsledkem tohoto zhodnocení bylo konstatování, že se oprava ocelové konstrukce lávky jeví jako neekonomické.

c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Předkládaným projektem je řešena výměna existující lávky za lávku novou. Nedochozí tedy k žádným změnám.

d) poloha vzhledem k plánovanému území, poddolovanému území

Stavba se nenachází v blízkosti tohoto území.

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

Bez dopadu a úprav.

f) požadavky asanace, demolice, kácení dřevin

Stavba nevyžaduje asanaci ani demolici. Bourací práce budou probíhat pouze v návaznosti na sanaci opěrných konstrukcí lávky. Dle nutného rozsahu bude provedeno pouze kácení náletové zeleně v místech využívaných pro montáž lávky.

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

Bez požadavku.

h) územně technické podmínky (napojení na stávající technickou a dopravní infrastrukturu)

Napojení na stávající technickou a dopravní infrastrukturu se nemění.

i) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Stavba nevyžaduje podmiňující a související investice
Předpokládaná realizace stavby rok 2015.

B.2) CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1) ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY, ZÁKLADNÍ KAPACITY FUNKČNÍCH JEDNOTEK

Stavbou dojde k výměně dožilé ocelové příhradové konstrukce lávky lávkou novou. Nová konstrukce stejně jako lávka stávající je řešena jako ocelová příhradová konstrukce. Mostovka lávky bude nově řešena

svařovanými rošty. Barevné řešení ocelové konstrukce lávky vychází z požadavku investora na finální povrchovou úpravu tvořenou žárovým zinkováním.

B.2.2) CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

Nová konstrukce stejně jako lávka stávající je řešena jako ocelová příhradová konstrukce. Mostovka lávky bude nově řešena svařovanými rošty. Barevné řešení ocelové konstrukce lávky vychází z požadavku investora na finální povrchovou úpravu tvořenou žárovým zinkováním.

B.2.3) CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY

Konstrukce lávky slouží jako přístupová komunikace k technologickému zařízení ovládání jezu, které je umístěno na opěrách a pilíři.

B.2.4) BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

Není požadováno.

B.2.5) BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY

Při provádění a provozu stavby musí být respektovány všechny platné bezpečnostní předpisy, normy a vyhlášky.

Použité materiály a technologie musí splňovat požadavky státní zkušebny, musí mít atest či protokol o shodě vydaný státní zkušebnou, dále musí splňovat ekologické požadavky a v žádném případě nesmí být škodlivé zdraví pracovníků ani životnímu prostředí.

B.2.6) ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ

Objekt je ocelová příhradová lávka přes řeku Moravu v místě jezu. Lávka není veřejnosti přístupná, slouží pouze pro obsluhu technologických zařízení jezu. Lávka se skládá ze dvou identických částí řešených na rozpětí 19,8 m. Vnější rozměr lávky je 1550 mm, vnitřní průchozí šířka je 1350 mm. Lávka je uložena na krajní opěry a vnitřní pilíř jezu.

Hlavní příhradové nosníky jsou u existující lávky řešeny z členěných úhelníkových profilů. Příčné nosníky, spojující spodní pásy hlavních vazníků a vynášející mostovku jsou z profilů I. Mostovka je řešena z dřevěných (dubových) fošen. Pod mostovkou je konstrukce dále ztužena – horizontální příhradový vazník.

Nová konstrukce lávky bude řešena z čtvercových trubek – primárně jako svařovaná konstrukce. Příčníky určené pro uložení roštů mostovky jsou navrženy z profilu I100. Ostatní prvky jsou řešeny z kruhových a čtvercových trubek. Konstrukce je po délce rozdělena na montážní díly, s ohledem na požadovanou povrchovou úpravu. Montážní styky ocelové konstrukce jsou navrženy jako šroubované.

Opěry a pilíře jsou řešeny:

- ve spodní části, která je soustavně ve styku s vodou, z kamenného zdiva,
- v horní části, určené především pro uložení lávky a dalších objektů jezu, z betonu.
- V rámci stavebních úprav řešených dle předkládané dokumentace dojde k odbourání části opěry resp. pilíře, k injektáži zbylé části betonu opěry/pilíře a k betonáži nové úložné části. Povrch existující opěr/pilíře bude následně reprofilován – ošetřen materiálem stavební chemie.

Konstrukce lávky provozně zajišťuje, kromě pohybu osob po lávce, i vynesení dalších prvků. Dle informací objednatele jde o →

- Transmise pohonu hradidel
- Parní rozmrazování
- Elektrické vedení - napájení strojoven
- Elektrické vedení – energetická smyčka (majitel ČEZ)

Stáří ocelové konstrukce je cca 50 let, dostupná projektová dokumentace lávky je z roku 1961.

c) mechanická odolnost a stabilita

Mechanická odolnost a stabilita je prokázána ve statickém výpočtu – STATIKA Olomouc s.r.o. – který je nedílnou součástí předkládané dokumentace.

B.2.7) ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ŘEŠENÍ

Nefěřeno – nejsou.

B.2.8) POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Nejsou vznášeny žádné požadavky na požární odolnost řešených konstrukcí.

B.2.9) ZÁSADY HOSPODAŘENÍ S ENERGIEMI

Neřešeno – nejsou.

B.2.10) HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ

Neřešeno – nejsou.

B.2.11) OCHRANA STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

- a) **ochrana před pronikáním radonu z podloží**
Není požadováno – neřešeno.
- b) **ochrana před bludnými proudy**
Nejsou známy – neřešeno.
- c) **ochrana před technickou seizmicitou**
Není známa – neřeší se.
- d) **ochrana před hlukem**
Není požadováno – nenachází se v hlučném prostředí.
- e) **protipovodňová opatření**
Není požadováno.

B.3) PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

- a) **nápojevací místa technické infrastruktury**
- b) **připojevací rozměry, výkonové kapacity a délky**
Není požadováno.

B.4) DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

Dopravní řešení se plánovanými stavebními úpravami nemění. Přístup ke konstrukci bude stávající.

B.5) ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

Nebudou v rámci stavby řešeny.

B.6) POPIS VLIVU STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

Stavba nebude překračovat žádné povolené limity životního prostředí.

B.7) OCHRANA OBYVATELSTVA

Nedojde k úpravě stávajícího řešení.

B.8) ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

- a) **potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění**
Před zahájením výstavby bude provedena přípojka. Ta bude osazena staveništním rozvaděčem pro odběr elektřiny v době stavby.
- b) **odvodnění staveniště**
Bez požadavku na odvodnění.
- c) **nápojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu**
Stavba bude napojena z ulice Wittgensteinova. Pro montáž lávky bude nezbytné využít stávající přístupy k objektu z obou stran jezu.
- d) **vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky**
Stavba nebude mít negativní vliv na okolní stavby a pozemky.
- e) **ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení**

Ochrana staveniště – nepožadováno – staveniště v rámci oploceného pozemku.

f) maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé)

Nejsou požadovány.

g) maximální produkované množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

STAVEBNÍ A DEMOLIČNÍ ODPADY

Kód druhu odpadu	Kód druhu odpadu	Kategorie odpadu	Zpracování odpadu
17 05 04	Zemina	O	odvoz na skládku
17 01 01	Beton	O	odvoz na skládku
17 01 03	keramické výrobky	O	odvoz na skládku
17 04 11	kabely bez ropných látek a dehtu	O	sběrné suroviny
17 04 05	železo a ocel	O	sběrné suroviny
17 05 04	Kamenivo	O	odvoz na skládku

ODPADNÍ OBALY; OBSORBČNÍ ČINIDLA, ČISTICÍ TKANINY, FILTRAČNÍ MATERIÁLY A OCHRANNÉ ODĚVY JINAK NEURČENÉ

Kód druhu odpadu	Kód druhu odpadu	množství	Kategorie odpadu	Zpracování odpadu
15 01 06	směsné obaly	10,0 kg	O	odvoz na skládku
15 01 02	plastové obaly	4,0 kg	O	odvoz na skládku
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	20,0kg	O	odvoz na skládku

ODPADY NÁTĚROVÝCH HMOT, LEPIDEL A TĚSNÍCÍCH MATERIÁLŮ

Kód druhu odpadu	Kód druhu odpadu	Kategorie odpadu	Zpracování odpadu
080111	odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	N	odvoz na skládku nebezpečného odpadu
080112	jiné odpadní barvy a laky neuvedené pod číslem 080112	N	odvoz na skládku nebezpečného odpadu

Na nebezpečný odpad budou zpracovány identifikační listy dle § 13 zákona 185/2001 Sb.

Nakládání s odpady

Dodavatel stavby je ve smyslu zákona původcem odpadů - §16 zákona o odpadech – odpady vznikající jednak samotnou stavební činností, vznikající pracovníkům stavby apod.

Původce odpadů zařazuje odpady a nakládá s odpady dle níže uvedených předpisů:

Zákon č. 185/2001 Sb, Zákon o odpadech

Vyhláška 381/2001 Sb, kterou se provádí zákon o odpadech

Vyhláška 382/2001 Sb, o podrobnostech nakládání s odpadem

Dle § 143 odst. 1 písm. D) – j) zák. č. 50/1976 Sb. A v souladu se zák. č. 185/2001 Sb. Jsou v této zprávě uvedeny nároky na likvidaci odpadů.

Zhotovitel stavby bude jako původce odpadů dodržovat ustanovení §16 zákona o odpadech – o zařazování, shromažďování a třídění odpadů ve vhodných nádobách (§5 vyhl. 383/2001 Sb)

Odpady vzniklé při výstavbě budou likvidovány v rámci smluv uzavřených mezi dodavatelem stavebních prací a oprávněnými osobami k jejich převzetí.

Likvidace odpadů

Způsob využití nebo likvidace odpadů vzniklý při stavbě:

Pro jednotlivé druhy odpadů je nutné nejprve hledat vhodný způsob využití teprve potom způsob likvidace, který není v rozporu s předpisy upravujícími odpadové hospodářství.

Odpady ostatní (O), které není nutno likvidovat na zvláštních skládkách, budou likvidovány nebo využívány běžným způsobem, nebo budou využity pro násypy na stavbě (pouze neznečištěná zemina).

Likvidace nebezpečných odpadů (N), které eventuálně během stavby vzniknou, bude prováděna odbornými firmami k těmto výkonům oprávněnými a disponujícími povolením orgánů státní správy k nakládání s těmito odpady v souladu se zákonem č.185/2001 Sb.

Předání odpadů

K převzetí odpadu do svého vlastnictví je oprávněna pouze právnická osoba nebo fyzická osoba oprávněná k podnikání, která je provozovatelem zařízení k využití nebo k odstranění nebo ke sběru nebo k výkupu určeného druhu odpadu, nebo osoba, která je provozovatelem zařízení podle §14 odst. 2, nebo za podmínek stanovených v §17 též obec.

V rámci kolaudačního řízení investor předloží evidenci odpadů vzniklých stavbě.

Seznam odpadů vzniklých při provozu Katalogové zařazení

Směsný komunální odpad 20 03 01

Papír, lepenka 20 01 01

Sklo 20 01 02

Odpady budou uloženy v odpadních nádobách umístěných v samostatném krytém odvětraném skladu v prostoru při vstupu do objektu.

h) **balance zemních prací**

V rámci založení stavby nebudou prováděny zemní práce.

i) **ochrana životního prostředí při výstavbě**

Stavba nebude mít na životní prostředí v dané lokalitě negativní vliv. Při dodržení zákonných opatření a technických řešení způsobu vytápění a likvidace vzniklého odpadu nebude rd a jeho provoz překračovat žádným ukazatelem stanovené limity. Pevné odpady budou pravidelně odváženy.

j) **zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů**

Není požadováno.

k) **úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb**

Není požadováno.

l) **zásady pro dopravně inženýrské opatření**

Není požadováno.

m) **stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby**

Není požadováno.

n) **postup výstavby, rozhodující dílčí termíny**

Navrhovaný postup výstavby:

1. Zakrytí technologie před začátkem bouracích prací → gallové řetězy, transmise atd.
2. Demontáž parovodního potrubí, elektroinstalace a ložisek transmise
3. Demontáž první poloviny existující lávky,
4. Odbourání části základové konstrukce určené pro uložení nové části lávky,
5. Primární zapravení povrchu opěr/ pilíře reprofilační maltou tak, aby bylo možné provést následnou injektáž.
6. Injektáž příslušných částí opěr,
7. Osazení výztuže a spřahovacích trnů nových částí opěr, betonáž.
8. Osazení první nové části lávky,
9. Montáž ložisek transmise na novou část lávky
10. Demontáž druhé poloviny ložisek transmise
11. Demontáž druhé poloviny existující lávky,
12. Primární zapravení povrchu opěr/ pilíře reprofilační maltou tak, aby bylo možné provést následnou injektáž.
13. Odbourání druhé části základové konstrukce určené pro uložení nové části lávky,

14. Injektáž příslušných částí opěr,
15. Osazení výztuže a spřahovacích trnů zbylých nových částí opěr a betonáž,
16. Osazení druhé nové části lávky,
17. Dokončení sanace – reprofilace – povrchu opěr,
18. Montáž ložisek transmise na druhou polovinu nové lávky
19. Montáž ocelových prvků, u kterých bude nutné doměření – jde především o konstrukce na středním pilíři mezi oběma lávkami a konstrukce na krajních opěrách.
20. Opětovná montáž parovodního potrubí a chráničky místní elektroinstalace.

Předpokládaná délka výstavby je 20 týdnů. Začátek provádění stavby se předpokládá v první polovině roku 2015.

V Olomouci dne 12.09. 2014

Vypracoval:

Ing. Daniel L e m á k, Ph.D.

autorizovaný inženýr pro statiku a dynamiku staveb, autorizovaný inženýr pro mosty a inženýrské konstrukce – ČKAIT 1201294
BALBÍNOVA 11, OLOMOUC 779 00 TEL+420 585 700 701 FAX. +420 585 700 707 MOBIL +420 603 180 533 E-MAIL: statika@statikaolomouc.cz