

Lávka přes Labe v Nymburce

Stavební program

POPIS SOUČASNÉHO STAVU

Lávka přes Labe z roku 1984 byla vzhledem k nepředvídanému zřícení obdobné lávky v Praze-Troji uzavřena 13. 12. 2017 a po provedené diagnostice bylo v červnu 2018 rozhodnuto o její demolici. Demolovaná lávka pro pěší se skládá ze tří polí, je nepohyblivá, trvalá, kolmá, s typovou zatížitelností, visutý předepnutý pás, sestavený z prefabrikovaných segmentů DS-L, zavěšených na nosných kabelech, otevřeně uspořádaná, s neomezenou volnou výškou. Délka přemostění činí 213 m, délka 219 m, šířka chodníku 3,18 m, výška 2.0-12.5 m, stavební výška 0.34 m, plocha mostu 832,2 m² (3.8x219.0). Sklon mostovky dosahuje v některých částech až 12 %.

Městu Nymburk tak chybí propojení pro pěší a cyklisty mezi centrem města na pravém břehu Labe a zástavbou na levém břehu v lokalitě Zálabí. V současnosti je tedy od centra města odříznutá celá městská čtvrť Zálabí, kde žije cca jedna pětina obyvatel. Těžko dostupné jsou pro pěší také rekreační park, sportovní areál či obchodní a průmyslová zóna umístěné na levém břehu Labe.

Stávající historický most („Kamenný most“) nacházející se v bezprostřední blízkosti uzavřené lávky je vzhledem k šířkovým parametrům otevřen pouze automobilové dopravě a cyklistům.

Pěší mají v současné době možnost překonání Labe lávkou jen přes zdymadlo, případně přes cyklopěší koridor na železničním mostě, dále lze využít autobusovou dopravu.

(VÍCE VIZ HISTORICKÉ SOUVISLOSTI PŘÍLOHA P.10)

ZÁKLADNÍ INFORMACE

- Lávka pro pěší je a bude v souladu s platným územním plánem umístěna cca 75 m ve směru toku Labe od historického železobetonového obloukového „Kamenného“ mostu z roku 1912, přes nějž je vedena silnice II/503, dříve I/38 ve městě Nymburk.
- Rozpětí hlavního pole mezi stávajícími pilíři 102 m je třeba vzhledem k požadavkům Povodí Labe zachovat.
- Na pravém břehu řeky Labe zasahuje lávka do městské památkové zóny, je proto třeba respektovat požadavky NPÚ. Území historického jádra města Nymburka bylo městskou památkovou zónou prohlášeno dne 10. září 1992.
- Propojení lávky s historickým náměstím Přemyslovců vede přes terasu a průchod Eliška, který je v neutěšeném stavu, proto byla zpracována studie, která koncepčně řeší úpravy.
- Na pravém břehu pod lávkou je třeba zachovat podjezd Poříční policie, Hasičský záchranný sbor, plocha pod lávkou slouží jako parkoviště, u paty lávky je vstup do školy.
- Na levém břehu je pod lávkou ve stísněném prostoru vedena cyklotrasa, kterou je třeba zachovat.
- Na levém břehu se k lávce přimyká truhlářství, rodinné domy a restaurace.

URBANISTICKÉ POŽADAVKY

- Nová lávka bude urbanisticky, architektonicky, funkčně a dopravně zapojena do kontextu města.
- Nové propojení bude situováno v trase stávající (v budoucnu demolované) lávky.

- Poloha lávky v ose / koridoru současné lávky je v souladu s platným územním plánem, a je proto třeba ji zachovat.
- Společně s novou lávkou bude vhodně řešeno i předpolí lávky na obou březích.

ARCHITEKTONICKÉ POŽADAVKY

- Z hlediska památkové ochrany se preferuje architektonicky čisté a subtilní řešení.
- Nová lávka bude respektovat vztah k silničnímu „Kamennému mostu“ a panoramatu historického jádra města, tj. nebude nevhodně konkurovat dominantám města.
- Nejvyšší bod lávky (absolutní výška lávky) by neměl překročit cca 206 m n. m, tato výška je dána vzhledem k výšce římsy přilehlé školy a k obvyklé výšce vzrostlé vegetace na pravém břehu.
- Preferuje se průhledné zábradlí a neprůhledná pochozí plocha.

DOPRAVNÍ POŽADAVKY

- Nová lávka umožní adekvátní propojení pro pěši a cyklisty mezi centrem města na pravém břehu Labe a zástavbou na levém břehu řeky Labe.
- Na obou březích se předpokládá zachování parkování.
- Kapacita parkování na pravém břehu: 86 míst pro osobní automobily + 5 míst pro vozidla označené parkovacím průkazem označujícím vozidlo přepravující osobu těžce zdravotně postiženou. Vyznačený průjezdný profil (šířkové uspořádání) si vynutí úpravu parkoviště pod lávkou.
- Na levém břehu (strana Zálabí) je možné parkování pouze z hlediska obecné úpravy provozu na pozemních komunikacích (nejedná se o parkoviště). Vjezd je povolen jen zásobování a vozidlům Povodí Labe.
- Je nutné zachovat průjezdnost pod lávkou ve stávajícím rozsahu:
 - Pravý břeh - podjezdový profil lávky - 4,1 m průjezdná výška, 3,5 průjezdná šířka.
 - Levý břeh - min. 3,5 m průjezdná výška x 3 m průjezdná šířka.
- Součástí řešení je bezbariérové napojení cyklodopravy na lávku.

Požadovaná bezbariérová napojení na pravé straně řeky v návaznosti na historické centrum a náměstí Přemyslovců:

- parkoviště Pod Eliškou - jedná se o přímé napojení na Labskou cyklotrasu č. 2, parkoviště je zároveň využíváno zejména in-line bruslaři, kteří zde parkují a využívají cyklotrasy na obou březích Labe;
- ulice Tyršova - propojení s náměstím (zajištění dopravního vztahu směr centrum a hlavní nádraží) - může být alternativně řešeno přes terasu a průchod domu Eliška;
- ulice Tyršova - propojení směr sídliště (zajištění dopravního vztahu směr sídliště, hřbitov a žel. st.);
- propojení k základní škole.

Požadovaná bezbariérová napojení na straně Zálabí:

- ulice Na Bělidlech - propojení s ul. Kolínská (zajištění dopravního vztahu směr Sportovní centrum, bytové domy, obchodní a průmyslová zóna v ulici K Letišti);
- ulice Na Bělidlech - propojení s cyklotrasou směr Kersko (zároveň slouží pro zajištění dopravního vztahu směr průmyslová zóna v ul. Pražská);

KONSTRUKČNÍ POŽADAVKY

- Návrhová životnost lávky je stanovena na 100 let.
- Požadovaná souhrnná světlá šířka komunikačního koridoru je 4 m.
- Předpokládá se smíšený provoz pěších a cyklistů.
- Lávka bude průjezdná pro lehké vozidlo do 3.5 t (sanitka, údržba apod.)
- Za ideální se považuje dosažení co nejnižšího sklonu bez mezipodesty. Lávka musí vyhovět minimálně požadavkům na bezbariérovost, maximální sklon mostovky musí vyhovovat vyhlášce MMR 398/2009 Sb. pro užívání osobami s omezenou schopností pohybu nebo orientace – tedy do 8,3 %.
- Bude navrženo vhodné veřejné osvětlení lávky, možnost umístění stávající sítě (UPC, osvětlení, trasa optického kabelu) budou zachovány.
- Vzhledem ke sklonu lávky se předpokládá zimní údržba s používáním chemických prostředků.
- V návrhu bude uvedena specifikace plánovaných údržbových kroků a vyměnitelnost komponent.
- Lávka musí být realizovatelná, přičemž se předpokládá respekt k ekonomickým možnostem zadavatele – volba staticko-konstrukčního řešení bude v návrhu odůvodněna i s ohledem na jednotkové ceny lávek.
- Budou zohledněny celoživotní náklady údržby lávky v horizontu 30 a 100 let.
- Využití základových konstrukcí stávající lávky na obou březích může být ekonomickou výhodou, ale je na zvážení soutěžících, v současné době není zpracována, ani zadána diagnostika základových konstrukcí.
- V návrhu bude uvedena specifikace případných demoličních nároků spodní stavby existující lávky.

POŽADAVKY POVODÍ LABE

Nejvyšší plavební hladiny v Nymburce jsou v místě železničního mostu 182,32 m n. m., stávající lávky 182,49 m n. m., silničního mostu 182,51 m n. m. a plavební komory 182,60 m n. m. Parametry plavební dráhy jsou stanoveny v řezu - viz Příloha P.03 a vyplývají z vyhlášky č. 222/1995 Sb:

- Plavební profil musí být minimálně v šířce 50 m. Možná pozice plavebního pole se může pohybovat mezi příčným staničením 45 m a 105 m respektive dle profilu říčního koryta od hloubky více než 2,5 m.
- Podjezdná výška nové lávky by měla být 7 m nad maximální plavební hladinou (182,49 m n. m.).
- V korytě řeky – průtočném profilu Labe nesmí být umístěn žádný pilíř lávky.
- Pilíře lávky se musí umístit mimo průtočný profil Labe (zhruba v příčném staničení 21 m a 125 m).
- Předpokládá se průjezd za pilíři lávky, pokud budou na břehové hraně - viz řez.

LIMITY PROTIPOVODŇOVÉ OCHRANY

- Niveleta stoleté vody je $Q_{100} = 184,58$ m n. m.
- Spodní hrana lávky nesmí být níže, než $Q_{100} + 0,5$ m.
- Přístupy z lávky se nesmí stát bariérou při povodni. Konstrukce lávky musí být navržena tak, aby nezhoršovala průtokové a odtokové poměry a průtočnost koryta vodního toku v okamžiku povodní.
- Předpokládá se, že lávka bude v běžném provozu i za zvýšené hladiny vody v Labi do úrovně než dojde k zaplavení levobřežní přilehlé komunikace.

STATICKE POZADAVKY

Nosná konstrukce: V rámci soutěže je předepsána osa / trasa lávky totožná se současnou lávkou. Stávající lávku tvoří visutý pás zakotvený do podzemních koncových bloků. Lávka bude snesena, avšak základové bloky i základy pilířů lze ponechat a využít pro konstrukce nové lávky. Stavební stav kotevních bloků i základů pilířů není znám, ale lze předpokládat, že je vyhovující. Pokud budou využity, provede se průzkum jejich stavebního stavu v rámci přípravných prací před realizací díla. Předpokládané rozměry a založení bloků jsou zřejmé z projektové dokumentace (viz Příloha P.11). Pokud se v rámci návrhu k blokům budou připojovat nové konstrukce, je potřebné stanovit způsob jejich připojení.

Požadovaná únosnost:

Užitné zatížení pěším a cyklistickým provozem v souladu s ČSN EN.

Zatížení dvounápravovým lehkým vozidlem o celkové hmotnosti do 3.5 t.

Další zatížení včetně klimatických podle charakteru navržené konstrukce určí soutěžící.

Požadovaná životnost: Návrhová životnost konstrukce jako celku je 100 let. Konstrukční materiály jsou specifikovány uvedenou životností. Některé konstrukční prvky může být potřebné v průběhu životnosti vyměnit. Tyto prvky je třeba specifikovat, stanovit jejich návrhovou životnost (minimálně však 30 let) a určit způsob výměny (např. výměna ložisek nebo mostních závěrů).

Statický (dynamický) výpočet: Soutěžící zvolí výpočetní model podle charakteru navržené konstrukce tak, aby dostatečně přesně vystihoval odezvu konstrukce na zatížení. To znamená, že v případě zpracování podrobné projektové dokumentace nedojde k významnému navýšení rozměrů nebo počtu nosných prvků. Vlastní model není předmětem hodnocení návrhu. Pokud bude navržena lehká konstrukce, pro kterou je rozhodující dynamické zatížení, případně účinky větru apod., je zapotřebí doložit i dynamické posouzení. V rámci posouzení se dokládá únosnost a spolehlivost všech hlavních nosných prvků.

Na základě statického (dynamického) výpočtu bude definováno, z jakých nosných prvků se konstrukce skládá a jak jsou tyto prvky propojeny. Výpočtem bude prokázáno, že nosné prvky jsou schopny přenášet požadovaná zatížení a to s ohledem na mezní stavy únosnosti i použitelnosti. Průkazy budou stručně a přehledně popsány (zobrazeny na odevzdaném Panelu č. 4).

Textová část týkající se konstrukčního řešení bude popisovat typ konstrukce, způsob přenášení zatížení (statického a dynamického), popis použitých materiálů, postup výstavby a průkaz splnění požadavků na únosnost a použitelnost (např. průhyby a frekvence).

Postup výstavby: Součástí návrhu je i stanovení postupu výstavby. Postup výstavby se zobrazí formou schémat a textové části. Je zapotřebí stanovit případné nároky na skruž, nebo případná jiná zařízení a schematicky je zakreslit včetně potřebných dočasných zásahů do koryta řeky, nebo stanovit nároky na dočasné podpory (poloha, zatížení, zakládání apod.) Během výstavby je třeba zachovat plavební provoz, nutné definovat užší koridor pro plavbu během výstavby.

Hrubý výkaz výměr: Hrubý výkaz výměr a ocenění je součástí bilanční tabulky. Ocelové konstrukce se specifikují třídou oceli a rozměry prvku. Železobetonové konstrukce se specifikují třídou betonu, rozměrem a stupněm vyztužení v kg/m^3 . Předpjaté betonové prvky se specifikují třídou betonu, rozměrem, množstvím předpínacích lan v kg/m^3 a stupněm vyztužení betonářskou výztuží v kg/m^3 . Méně běžné stavební materiály se specifikují obdobně tak, aby bylo jednoznačné, o jaký materiál se jedná a jaká je dimenze prvku.