


Vedoucí projektant : Ing. K. Kurečková <i>kurec</i>	Projektant Kontroloval	Ing. Iveta Kovalová Ing. K. Kurečková	<i>Kovář</i> <i>kurec</i>	<div data-bbox="1252 1668 1449 1736" style="text-align: center;">  </div> <div data-bbox="1225 1736 1481 1863" style="text-align: center;"> Ing. Pavel Kurečka MOSTY s.r.o. Venclikova 478/55, Ostrava 700 30 mobil 732 809 078 kureckova@mostykurecka.cz </div> <table border="1" data-bbox="1182 1863 1520 2157"> <tr> <td>Datum</td> <td>09/2022</td> </tr> <tr> <td>Formát</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Měřítko</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Účel</td> <td>PDPS</td> </tr> <tr> <td>Č.zakázky</td> <td>2022-37</td> </tr> <tr> <td>Č.soupravy</td> <td>Č. výkresu</td> </tr> <tr> <td></td> <td>01</td> </tr> </table>	Datum	09/2022	Formát		Měřítko		Účel	PDPS	Č.zakázky	2022-37	Č.soupravy	Č. výkresu		01
Datum	09/2022																	
Formát																		
Měřítko																		
Účel	PDPS																	
Č.zakázky	2022-37																	
Č.soupravy	Č. výkresu																	
	01																	
Objednatel: Město Bohumín																		
Stavba (místo) : LÁVKA PŘES LUTYŇKU V BOHUMÍNĚ																		
Část / objekt : D1 - Stavební část																		
Název : Technická zpráva																		

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1.1) Identifikační údaje mostu

Stavba	:	Lávka přes Lutyňku v Bohumíně
Objekt	:	Lávka
Kraj	:	Moravskoslezský (CZ080)
Okres	:	Karviná (CZ0803)
Obec	:	Bohumín (599051)
Katastrální území	:	Kopytov (707139)
Umístění stavby - p.č.	:	127/1, 141/3, 142/1
Mostní objekt	:	Lávka přes Lutyňku
Pozemní komunikace	:	místní komunikace IV. třídy
Přemost'ovaná překážka	:	vodní tok Lutyňka
ID toku	:	10217302
Bod křížení	:	X=1 090 922,476 Y=463 425,993
Druh stavby	:	Novostavba
Investor, správce	:	Město Bohumín
Se sídlem	:	Masarykova 158, 735 81 Bohumín
IČ	:	00297569
Projektant	:	Ing. Pavel Kurečka MOSTY s.r.o.
Sídlo	:	Venclíkova 478/55, 700 30 Ostrava-Výškovice
IČ	:	27764613
Zodpovědný projektant	:	Ing. Kateřina Kurečková
Autorizace	:	Mosty a inženýrské konstrukce, č. autorizace 1102485

1.2) Základní údaje o lávce – nový stav

Charakteristika lávky	ocelová trámová konstrukce
Počet polí	1
Délka přemostění	12,09 m
Délka nosné konstrukce	13,49 m
Počet polí	1

Rozpětí (teoretické)	12,69 m
Světlost kolmá	12,09 m
Světlost šikmá:	12,09 m
Šikmost lávky	kolmá
Volná šířka lávky	2,00 m
Šířka lávky	2,20 m
Výška nad terénem	3,60 m
Stavební výška	0,44 m
Zatížení lávky	podle ČSN EN 1991-2

1.3) **Zdůvodnění stavby mostu a jeho umístění**

a) **návaznost projektové dokumentace mostního objektu na předchozí dokumentaci, účel mostu a požadavky, podklady na jeho řešení**

Projekt řeší zřízení nové lávky pro pěší přes vodní tok Lutyňka v blízkosti jeho soutoku s Olší.

Podél řeky Olše je manipulační pruh s nezpevněnou manipulační komunikací, kterou využívají vozidla Povodí Odry. Po manipulační komunikaci je vedena značená cyklotrasa. U soutoku Olše s Lutyňkou je manipulační komunikace přes Lutyňku převedena brodem. Přechod pro pěší a cyklisty zde chybí. Lávka bude umístěna podél manipulační komunikace, mimo konstrukci brodu.

b) **charakter přemost'ované překážky – převáděné komunikace, drážního tělesa, vodního díla apod.**

Převáděná komunikace

Podél Olše vede manipulační komunikace Povodí Odry, která je využívána také pro pěší a cyklistický provoz. Vede po ní značená cyklotrasa. Manipulační cesta kříží Lutyňku brodem, což je pro pěší a cyklisty překážkou.

Proto bude pro pěší a cyklisty zřízeno přemostění Lutyňky lávkou, umístěnou podél manipulační komunikace, mimo konstrukci brodu. Z manipulační komunikace budou k lávce zřízeny rampy, které budou odpovídat místní komunikaci IV. třídy dle zákona o pozemních komunikacích, § 6 zákona č. 13/1997 Sb., tzn. komunikace nepřístupná provozu silničních motorových vozidel. Šířka ramp bude 2,00 m. Podle požadavku Povodí Odry, s.p. jsou rampy dimenzovány na přejezd vozidly správce povodí o hmotnosti 25 – 30 t.

Překážka

Přemost'ovanou překážkou je vodní tok Lutyňka IDVT 10217302, levostranný přítok Olše, v blízkosti soutoku s Olší. Koryto Lutyňky je přírodní neopevněné. Manipulační komunikace podél Olše kříží Lutyňku brodem.

c) **územní podmínky**

Lokalita se nachází v Moravskoslezském kraji, v okrese Karviná, v obci Bohumín, v katastrálním území Kopytov. Dotčené území je přírodní, nezastavěné. Nachází se zde přírodní koryto řeky Olše, přírodní koryto toku Lutyňka a manipulační pruh podél Olše s manipulační komunikací, která Lutyňku přechází brodem. Manipulační pruh je zatravněný, bez dřevin. Na manipulační pruh navazuje dále pás lesních porostů.

V prostoru stavby se nenachází žádné inženýrské sítě.

d) geotechnické podmínky

Inženýrsko-geologický průzkum provedla firma K-GEO s.r.o., Masná 1, 702 00 Ostrava 1, odborný řešitel Ing. Radim Dostálík, datum zpracování duben 2017.

V terénu byl proveden 1 vrt na levém břehu Lutyňky. Průzkumnými pracemi byl v zájmovém území ověřen následující geologický profil:

1. kulturní zeminy 0,0 – 0,5 m p.t.
hlína tmavě hnědá s travním drnem, 0,0 - 0,5 m p.t., O
2. fluviální hlíny a jíly 0,5 – 1,9 m p.t.
hlína náplavová, prachově písčitá, jemnozrnná, slabě zavlhlá, pevná, 0,5 – 1,0 m p.t., F6-F4
jíl náplavový, písčitý, místy šterková příměs, slabě zavlhlý, pevný, 1,0 – 1,9 m p.t., F4/CS
3. šterky údolní terasy 1,9 – 8,5 m p.t.
šterk středno až hrubozrnný, slabě zavlhlý, od 3,10 m zvodnělý, 1,9 – 4,2 m p.t., G3/G-F
šterk středno až hrubozrnný, místy vločky jílu se šterkovou příměsí, zvodnělý, středně ulehlý, 4,2 – 8,5 m p.t., G3/G-F
4. předkvartétní podloží 8,5 – 11,0 m p.t.
jíl vápnitý, slabě zavlhlý, pevný, 8,5 – 11,0 m p.t., F6/CI

Podzemní voda byla naražená i ustálená v houbce 3,10 m p.t. Agresivita podzemní vody vůči betonu je podle ČSN EN 206-1 „Beton – Část 1: Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda“ stupeň XA1, a to z hlediska CO₂. Agresivita vůči oceli je podle ČSN 03 8375 stupeň IV – velmi vysoce agresivní.

Založení lávky je navrženo na vrtaných ŽB pilotách. Piloty bude nutné vrtat s ochranným pažením z důvodu výskytu podzemní vody.

Základové poměry staveniště jsou hodnoceny jako složité s ohledem na uplatnění vlivu podzemní vody. Stavbu lze považovat za náročnou, postup návrhu založení je dle zásad 3. geotechnice kategorie.

1.4) Technické řešení lávky

a) popis nosné konstrukce lávky

Nosná konstrukce

Lávka je jednopolová, kolmá, o délce přemostění 12,09 m a volné šířce 2,0 m. Nosná konstrukce lávky bude ocelová trámová, tvořená 3 hlavními nosníky IPE 400 s horní mostovkou. Koncové a mezilehlé příčníky budou z IPE 160 á 2,23 m a budou lícovat s horním povrchem hlavních nosníků. Nadpodporové příčníky IPE 160 jsou navrženy při spodním povrchu hlavních nosníků a budou sloužit k ukotvení NK k opěrám.

Mostovka bude tvořena kompozitními mřížovými rošty výšky 40 mm, při světlosti ok max. 15 mm. Únosnost roštu bude min. 500 kg/m². Rošty budou zajištěny proti zeizení.

Nosná konstrukce lávky bude opatřena ochranným protikorozním systémem (PKO), který bude proveden v souladu s přílohou 19.B.P5 TKP 19B.

Ochranný systém bude typu IC, 3-4 vrstvý:

- | | |
|---|---------------|
| - Epoxid s vysokým obsahem zinku | tl. 100 µm |
| - Epoxid dvoukomponentní plněný lamelárními nebo vláknitými pigmenty (1-2 vrstvy) | tl. 80-160 µm |
| - <u>Alifatický polyuretan</u> | tl. 80 µm |

Celk. tloušťka ochranných vrstev

tl. 340 μ m

Systém PKO bude odolný proti agresivitě prostředí C4+K1. Požadovaná minimální trvanlivost ochrany bude 20 let. Barva vrchního odstínu bude upřesněna v RDS.

Alternativně je možno použít jiný schválený systém PKO určený přílohou 19.B.P5 pro nosné konstrukce (poř. číslo 1a: systém PKO typu **IA, IB, IPS**)

Ložiska

Ložiska budou elastomerová, o rozměrech elastomeru 100x100 mm tl. 28 mm. Celkem bude pro 3 nosníky použito 6 ks ložisek. Elastomer bude sevřen mezi ocelové kotevní desky. Horní ložisková deska bude připevněna k nosníku, spodní deska bude kotvena trny do úložného bloku a podlita polymerní maltou tl. 20 mm. Elastomer bude zajištěn proti prokluzu na styku s roznášecími deskami.

Ložisko bude opatřeno zarážkami pro zamezení nadměrného posunu NK povodňovými vodami. Alternativně je možné provést ložiska pod nosníky jako „plovoucí“ bez omezení pohybu a vodící (omezující) funkci by převzaly samostatné vodící prvky kotvené do závěrné zídky opěry.

Nosná konstrukce bude zajištěna táhly proti nadnesení z ložisek a posunutí, vzhledem k častému zaplavování území. Táhllo bude tvořeno ocelovou pozinkovanou závitovou tyčí M20, která bude zabetonována nebo vlepena do úložného prahu. Táhllo bude zakotveno do nadpodporového příčnicku nosné konstrukce. Ke každé opěře bude NK kotvena 4 táhly.

b) údaje o založení a spodní stavbě mostu

Založení

Založení lávky je navrženo jako hlubinné na pilotách, na základě provedeného inženýrsko-geologického průzkumu. Základové poměry jsou definovány jako složité.

Opěry budou založeny na ŽB vrtaných pilotách $\varnothing 480$ dl. 8,0m (beton C30/37-XA1), každá opěra bude na 2 pilotách. Piloty budou vrtány z betonové šablony C8/10 tl. 150 mm, která bude provedena na dně výkopové jámy. Šablona bude zesílena KARI sítěmi a následně bude tvořit podkladní beton dříků opěr.

Vybraný zhotovitel může zvolit také variantu hluchého vrtání pilot ze stávajícího terénu. Výška hluchého vrtání by pak byla přibližně 1,50 m, hlava piloty by se předbetonovala min. o 0,30 m a následoval by zásyp vrtu šterkopískem. Poté by byl proveden výkop a začištění hlavy piloty.

Opěry a křídla

Spodní stavba lávky bude ŽB monolitická (beton C30/37-XF2), bez základového výstupku, s vetknutím pilot do dříků opěr. Dříky opěr jsou navrženy tl. 1,05 m, závěrná zídka tl. 0,30 m. Úložný práh bude proveden v jednom pracovním kroku současně s vlastním dříkem opěry, závěrná zídka v dalším pracovním kroku. Křídla budou zavěšená rovnoběžná, vetknutá do opěr, tl. 0,45 m.

Na úložných prazích opěr jsou navrženy betonové bloky 0,36x0,3 m pro osazení ložisek. Úložné prahy budou vyspádovány ve sklonu 4,0% směrem k závěrným zídkám. V nejnižším místě ÚP bude žlábek pro odvodnění, který vznikne otiskem trubky PE DN 75 mm. Žlábek bude ve sklonu 0,50% k návodnímu křídlu a v jeho nejnižší části bude zapuštěna a zatmelena okapní žlabovka DN 75, s přesahem min. 50mm přes bok opěry tak, aby nedocházelo k zamáčení líce betonu.

Pracovní spáry v betonových konstrukcích spodní stavby musí být na rubu utěsněny gumovými vložkami nebo pásem NAIP š. 400 mm na penetrační nátěr. Viditelné pracovní spáry se přiznají listou 15/15.

Povrchy betonu opěr a křídel, které budou ve styku se zeminou, se opatří asfaltovým nátěrem za studena (2x) na penetrační nátěr a ochrannou drenážní geotextilií.

Povrchy betonu opěr a křídel na styku se vzduchem budou opatřeny ochranným hydrofobním sjednocujícím protikarbonatačním nátěrem.

Přechodová oblast, zásypy

Přechodové oblasti lávky budou provedeny dle ČSN 73 6244 – Přechody mostů pozemních komunikací. Zásypy za opěrami mohou být prováděny až po provedení ochranných nátěrů. Za rubem stojek bude proveden ochranný zásyp (přechodový klín) ze ŠD fr. 0÷32. Zásypy budou prováděny ve vrstvách max. tl. 300 mm, které budou řádně zhutněny. Odvodnění přechodové oblasti je popsáno dále.

c) vybavení lávky

Izolace

Izolace nosné konstrukce nebude provedena z povahy konstrukce.

Izolace konstrukcí na styku se zeminou – základů, opěr a křídel – bude provedena penetračním nátěrem + 2x nátěrem asfaltovým. Izolace Alp + 2x Aln bude proti poškození při provádění zásypů chráněna geotextilií 600 g/m².

Dále bude na rubu opěr a křídel provedena izolace vodorovných pracovních spár, které budou opatřeny nataveným asfaltovým pásem š. 0,40 m na penetrační nátěr.

Odvodnění

Odvodnění nosné konstrukce lávky není zapotřebí, protože srážková voda proteče mostovkou z roštů. Horní povrch úložných prahů opěr bude odvodněn do žlábků na lici závěrné zídky.

Rub opěr bude odvodněn drenážní perforovanou trubkou DN100 obalenou geotextilií (min. 200g/m²), která bude vedena po obvodu opěr (za pomocí kolen) a bude vyústěna do svahů koryta toku. Drenáž bude položena na podkladní beton opěry před zahájením zásypových prací.

Odvodnění ramp vedoucích na lávku bude zajištěno příčným a podélným sklonem.

Mostní závěry

Je navržena volná dilatační spára š. 50 mm mezi NK a závěrnou zídou. Tato spára bude v úrovni pochozího roštu snížena na 15 mm předsunutím kompozitního roštu přes konec NK.

Rampy

Z manipulační komunikace povedou na lávku rampy o celkové délce 82,27 m včetně lávky. Šířka ramp bude 2,00 m s oboustrannými krajnicemi 0,50 m, šířka v koruně bude 3,0 m. Niveleta ramp bude v nejvyšším místě max. 0,30 – 0,40 m nad terénem. Podélný sklon ramp bude 6,0%, příčný sklon jednostranný 2,0%, krajnice 8,0%, svahy násypu budou 1:2,0.

Rampy jsou dimenzovány na přejezdy vozidel správce povodí o hmotnosti 25 – 30 t. Skladba vozovky je navržena dle „Katalogu vozovek polních cest“ (MZ ČR, 03/2011), vozovka PN 6-5, PN 614:

VŠ (vibrovaný štěrk)	200 mm
ŠDB (fr.0-32)	200 mm
Celkem	400 mm

Na ploše pro rampy bude provedeno odtěžení zeminy do požadované hloubky. Příčný sklon vytvořené zemní pláň bude 3,0%. Pláň bude zhutněna na min. $E_{def,2} = 30$ MPa. Na zemní pláň bude položena separační geotextilie a bude proveden násyp ze ŠD fr. 0÷32.

Boky ramp budou dosypány z nenamrzavého materiálu, ohumusovány v tl. 150 mm a osety travním semenem. Na krajnicích bude zřízen posyp štěrkodrtí fr. 0÷32 v tl. 150 mm.

Bezpečnostní zařízení

Zábradlí na lávce a křídlech je navrženo ocelové mostní o výšce 1,30 m. Zábradlí bude demontovatelné. Výška a výplň zábradlí splňuje ČSN 73 6201.

Sloupky zábradlí na nosné konstrukci budou přišroubovány k ocelovým patkám kotvených do stojin vnějších nosníků. Sloupky zábradlí na křídlech budou kotveny přes kotevní desky. Kotevní desky zde budou podlity polymerní maltou tl. 10 mm a kotveny kotvami M12. Kotevní šrouby budou opatřeny plastovými krytkami matic.

Protikorozi ochrana zábradlí bude provedena v souladu s přílohou 19.B.P5 TKP 19B:

Ochranný systém bude typu IIIB, 3-4 vrstvy:

Žárové zinkování ponorem	tl. 70 μ m
- Epoxid dvoukomponentní plněný lamelárními nebo vláknitými pigmenty (1-2 vrstvy)	tl. 150 μ m
- <u>Alifatický polyuretan</u>	tl. 60 μ m
Celk. tloušťka ochranných vrstev	280 μ m

Systém PKO bude odolný proti agresivitě prostředí C4+K8. Požadovaná minimální trvanlivost ochrany bude 15 let. Barva vrchního odstínu bude stejná jako barva NK lávky.

Úpravy povrchů

Povrchy betonu opěr a křídel, které budou ve styku se zeminou, se opatří asfaltovým nátěrem za studena (2x) na penetrační nátěr a ochrannou drenážní geotextilií.

Povrchy betonu opěr a křídel na styku se vzduchem budou opatřeny ochranným hydrofobním sjednocujícím protikarbonatačním nátěrem.

Opevnění terénu

Koryto Lutyňky

Koryto Lutyňky bude upraveno v délce 28,69 m. Směrové a výškové vedení zůstane zachováno, koryto bude pouze pročištěno. Dno bude ponecháno bez úprav, rostlé. Břehy budou opevněné a budou upraveny jejich sklony.

Levý (nárazový) břeh bude ve sklonu 1:2, pravý břeh ve sklonu 1:1. Délka opevnění levého břehu bude 26,92 m (kamenná dlažba do betonu dl. 14,06 m a přechodový úsek z kamenné rovinaniny dl. 12,86 m). Délka opevnění pravého břehu bude 12,67 m (kamenná dlažba do betonu dl. 10,67 m a kamenná rovinanina dl. 2,00 m).

Kamenné dlažby budou mít celkovou tloušťku 350 mm (beton tl. 150 mm, kámen tl. 200 mm) a budou opřené o patky hl. 0,80 m, š. 0,50 m z lomového kamene o hmotnosti 250 kg. Kamenné rovinaniny budou tl. cca 0,50 m s urovnaným lícem, opřené o patky hl. 0,80 m. Hmotnost kamene rovinaniny i patky bude min. 250 kg.

Opevnění svahu manipulační komunikace (tělesa brodu)

Na levém břehu Lutyňky bude opevnění kamennou dlažbou zataženo do svahu nad manipulační komunikací a ukončeno kamennou rovinaninou dl. 2,00 m. Konstrukce opevnění a zajišťujících podélných patek bude stejná jako v předchozím odstavci.

Stejná úprava bude také na pravém břehu Lutyňky v napojení na manipulační cestu. Nava-
zující svah bude dále v délce 11,00 m zpevněný drátokamennými matracemi tl. 0,25 m,
opřeny o podélnou patku z lomového kamene hl. 0,80 m, š. 0,50 m.

Veškerý použitý kámen bude s atestem lomového kamene pro vodní, dopravní a ekologic-
ké stavby.

d) statické a hydrotechnické posouzení

Nová lávka je dimenzována na užité zatížení (5 kN/m^2) podle ČSN EN 1991-2.

Vzhledem k poloze lávky v území zaplavovaném již jednoletými průtoky řeky Olše a pětiletými průtoky Lutyňky, není nutno řešit velikost průtočného profilu pod lávkou, ani její umístění nad návrhovou hladinou velkých vod dle ČSN 73 6201. Počítá se s častým zapláváním lávky. Niveleta lávky bude v ose vodního toku na kótě 195,470 m n.m. Rampy na lávku budou max. 0,40 m nad úroveň stávajícího terénu. Toto řešení bylo odsouhlaseno Povodím Odry.

e) cizí zařízení na mostě

Na lávce nebudou umístěna žádná cizí zařízení.

f) řešení protikoroze ochrany, ochrany konstrukcí proti agresivnímu prostředí a bludným proudům

Protikoroze ochrana a ochrana proti bludným proudům

Lávka se nenachází v oblasti, kde by byl dle TP 124 (Základní ochranná opatření pro omezení vlivu bludných proudů na mostní objekty a ostatní betonové konstrukce pozemních komunikací) předpokládán výskyt bludných proudů. Z toho důvodu nebyl proveden základní korozní průzkum.

Pro návrh protikoroze opatření se předpokládá, že se lávka nachází v prostředí, které odpovídá 2. resp. 3. stupni ochranných opatření dle směrnice TP 124. Tomuto stupni odpovídají pouze základní konstrukční opatření, bez propojení výztuže a jejího vyvedení na povrch konstrukce pro měření vlivu bludných proudů.

Ochrana proti bludným proudům bude spočívat v dodržení základních konstrukčních požadavků, jako je krytí výztuže, zhutnění betonu a povrchové úpravy betonu.

Ocelové konstrukce budou opatřeny ochrannými povlaky – systémy protikoroze ochrany v souladu s TKP 19b, přílohy 19.B.P5.

Ochrana betonů proti agresivnímu prostředí

Ochrana betonů spodní stavby a nosné konstrukce proti účinkům agresivního prostředí bude provedeno kvalitními ochrannými nátěry – viz odstavec 1.4c).

g) požadované podmínky a měření sedání a průhybu - měření a monitoring

Není požadováno.

h) požadované zatěžovací zkoušky

Zatěžovací zkouška lávky není požadována.

1.5) Výstavba lávky

a) postup a technologie stavby lávky

Stavba bude zahájena předáním staveniště. Staveniště bude řádně oploceno a osvětleno.

Pro přístup na stavbu a příjezd stavební techniky bude sloužit manipulační cesta Povodí Odry. Příjezd na stavbu je možný z obou břehů Lutyňky – od Kopytova i od Červínu. Přes Lutyňku manipulační cesta přechází brodem, což usnadní provádění stavby a nevyžaduje zřízení provizorního přemostění.

Manipulační cesta bude po dobu stavby uzavřena pro provoz pěších a cyklistů.

Termín realizace stavby není znám.

Stavební práce budou zahájeny vrtáním a betonáží pilot. Po zhotovení pilot budou vybetonovány opěry (dříky, křídla, závěrné zídky a úložné bloky pro ložiska). Během tvrdnutí betonu opěr bude provedeno opevnění koryta Lutyňky.

Po dosažení potřebné pevnosti betonu bude na opěry osazena ocelová nosná konstrukce včetně ložisek. Roštová nosná konstrukce bude ustavena a provizorně podložena a následně dojde k podlití ložisek polymerní maltou. Poté budou osazeny pochozí kompozitní mřížové rošty a zábradlí.

Dále budou provedeny přechodové oblasti a zásypové a násypové práce. Následně budou zřízeny rampy a dokončovací terénní práce. Dotčené pozemky, na kterých nebude umístěna stavba, budou uvedeny do původního stavu - srovnány a osety travním semenem.

Celková doba výstavby: 8 týdnů

Přesný časový harmonogram zpracuje vybraný zhotovitel stavby podle vlastních technologických možností.

b) specifické požadavky pro předpokládanou technologii stavby - přístupy, přívody elektrické energie, skladovací plochy, montážní a pomocné konstrukce apod.

Pro přístup na stavbu a příjezd stavební techniky bude sloužit manipulační cesta Povodí Odry. Příjezd na stavbu je možný z obou břehů Lutyňky – od Kopytova i od Červínu. Přes Lutyňku manipulační cesta přechází brodem, což usnadní provádění stavby a nevyžaduje zřízení provizorního přemostění.

Návrh konstrukce lávky nevyžaduje speciální technologické postupy, které by potřebovaly zvláštní připojení na media. Rovněž nejsou nutné nadměrně velké skladovací plochy.

Rozsah a rozmístění ploch pro zařízení staveniště bude dohodnut mezi zhotovitelem stavby, investorem a vlastníkem pozemku před zahájením stavby v ploše vymezené pro dočasné zábor dle záborového elaborátu.

c) Související (dotčené) objekty stavby

Jedná se o malou stavbu, která se nečlení na stavební objekty.

d) vztah k území - inženýrské sítě, ochranná pásma, omezení provozu apod.

V prostoru stavby nejsou dotčena žádná ochranná pásma inženýrských sítí ani jiná ochranná a bezpečnostní pásma.

1.6) Přehled provedených výpočtů a konstatování rozhodujících dimenzí a průřezů

a) vytyčovací údaje

Geodetické zaměření provedla společnost GAKO-Oblouk s.r.o. 03/2017. Polohopis a výškopis, seznam souřadnic a místopisy podrobného bodového pole a technická zpráva z geodetického měření jsou součástí PD.

Polohové a výškové zaměření mostu a jeho vytyčení je v souřadnicovém systému S – JTSK a ve výškovém systému Balt po vyrovnání (Bpv). Přesnost vytyčení a realizace bude dle příslušných ČSN.

Souřadnice hlavních bodů lávky, přístupu na lávku a opevnění koryta jsou uvedeny v příloze D08 - Vytyčovací schéma.

Při realizaci stavby je nutno vycházet ze stejných geodetických podkladů (výškopisných i polohopisných), které byly použity při geodetickém zaměření stávajícího stavu a při zpracování projektové dokumentace. Před započítím stavebních prací bude výškopisné i polohopisné zaměření zhotovitele přizpůsobeno původnímu geodetickému zaměření.

b) prostorové uspořádání a geometrie mostu

Nová lávka bude jednoplová kolmá, o délce přemostění 12,09 m a volné šířce 2,00 m. Osa lávky kříží osu vodního toku pod úhlem 81°. Lávka je v přímé. Nosná konstrukce je uložena vodorovně (příčný i podélný sklon lávky je 0,0%). Rampy na lávku jsou v podélném sklonu 6,0%.

c) statický výpočet založení, spodní stavby, nosné konstrukce

Lávka je dimenzována na zatížení stálé a nahodilé dle ČSN EN 1991-2. Kombinace zatížení a jejich součinitele byly aplikovány dle zásad v ČSN EN 1990.

Zatížení stálé bylo stanoveno dle rozměrů navržených v PD a na základě objemových tíh materiálů uvedených v ČSN EN 1991-1-1. Nahodilé zatížení lávky bylo uvažováno:

- rovnoměrné (5,0 kN/m²)
- soustředěné (osamělá síla 2 kN).
- zatížení obslužným vozidlem nebylo uplatněno, jelikož na vjezdech na lávku budou pevné zábrany vjezdu na lávku.

Statický výpočet založení na pilotách byl proveden pomocí programu GEO-Fine-Pilota. Výpočet nosné konstrukce a jejího uložení na ložiska byl vzhledem k jednoduchosti statického modelu (prostý nosník) proveden s využitím tabulkového procesoru MS office – Excel.

d) hydrotechnické výpočty

Hydrotechnický výpočet nebyl proveden – viz bod 1.4d) této zprávy.

1.7) Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Z manipulační komunikace Povodí Odry budou k lávce zřízeny rampy, které budou odpovídat místní komunikaci IV. třídy dle zákona o pozemních komunikacích, § 6 zákona č. 13/1997 Sb., tzn. komunikace nepřístupná provozu silničních motorových vozidel. Rampy budou v podélném sklonu 6,0% a v jednostranném příčném sklonu 2,0%. Volná šířka lávky a šířka

„Lávka přes Lutyňku v Bohumíně“

ramp bude 2,00 m. Nosná konstrukce lávky je v příčném i podélném sklonu vodorovná, což umožňuje mostovka z kompozitních roštů. Zábradlí bude mostní s výplní, výška zábradlí bude 1,30 m. Ve výšce cca 150 mm nad povrchem mostovky bude vodorovné madlo, které bude sloužit jako vodící linie.

Vypracoval: Ing. Iveta Kovalová