


Městský úřad Lovosice
Odbor stavebního úřadu
Dokumentace ověřena jako příloha
- 7 5 - - 6 8 / 2 0 1 9

č.j.

Ze dne 28.-02-2019



B

Vypracoval: ING. [REDACTED]	Zodp. projektant: ING. LUDĚK OBERHOFNER	HIP:	Techn. kontrola: ING. LUDĚK OBERHOFNER	Zhotovitel:  PONTIKA s.r.o. Sportovní 4 360 09 Karlovy Vary [REDACTED]
podpis: [REDACTED]	podpis: [REDACTED]	podpis:	podpis: [REDACTED]	Č. zakázky: 2017-24
Obe[REDACTED]		Kraj: ÚSTECKÝ		Datum: 9/2017
Objednatel: Město Lovosice, Školní 2, 41030 Lovosice				Formát:
Zakázka: LOVOSICE - LÁVKA PŘES LABE				Měřítko:
				Stupeň PD: DÚR
Název přílohy: SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA				Číslo přílohy: 3 Souprava: 3

B.1 Popis území stavby

a) charakteristika stavebního pozemku

Stavba se nachází v katastrálním území Lovosice a Píšťany, rozhraní mezi nimi leží zhruba uprostřed řeky Labe. Podél levého břehu je velmi blízko situovaná nová cyklostezka, na pravém břehu ve vzdálenosti 110 m od břehu vede místní komunikace z Píšťan k Žernoseckému jezeru. V bezprostřední blízkosti Labe se jedná o rovinaté území ze značné míry zaplavované. Na levém břehu směrem k Lovosicím se terén rychleji zvedá. Na pravém břehu je cyklostezka napojena na místní komunikaci z Píšťan k Žernoseckému jezeru, která je vedena v územním plánu Píšťan jako cyklotrasa.

Přístup na oba břehy je bezproblémový, komplikovanější bude přístup na ostrov, kde bude nutno připravit zemní plošinu pro vrtání velkoprofilových pilot. Staveniště je poměrně rovinaté. Bude nutno chránit stromy v dosahu techniky.

b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů, včetně doporučení a požadavků pro další stupeň

b.1) průzkum inženýrských sítí

Na staveništi se nachází (sítě zakresleny v koordinační situaci):

Strana Lovosice

- podzemní vedení VN do 35kV, ČEZ Distribuce a.s.
- podzemní sdělovací vedení, CETIN a.s.
- plynovod STL, GasNet s.r.o.
- dešťová kanalizace, město Lovosice

Strana Píšťany

- podzemní vedení VVKS (vedení veřejné komunikační sítě), UPC ČR, s.r.o.

b.2) předběžný geologický a hydrogeologický průzkum

Pro potřeby tohoto stupně PD byl průzkum proveden formou vyhledání archivních geologických sond z databáze České geologické služby. Pro další stupeň (DSP) je třeba zpracovat podrobný inženýrsko-geologický průzkum.

b.3) hydrotechnická data, plavební podmínky

Krajský úřad v Ústí nad Labem poskytl hydrotechnické údaje z povodňového modelu Labe.

Koryto řeky Labe v ř.km 786,5 je v místě lávky přímé se šířkou v úrovni hladiny cca 125,0 m. Z levé strany se vlévá dolní plavební kanál VD Lovosice ř.km 787,5. Šířka plavebního kanálu v úrovni hladiny je cca 58,0 m. Normální hloubka vody je ~3,0m. Mezi Labem a plavebním kanálem se nachází Havraní ostrov.

Pro potřeby studie byly hladiny velkých vod určeny z povodňového modelu Labe [1]. V profilu křížení v ř.km ~786,50 je hladina H_{100} odpovídající průtoku Q_{100} na kótě 149,42 m.

Pro návrh nivelety mostu ve smyslu ČSN 73 6201, kap.12. se předpokládá návrhová kategorie č.3 s minimální volnou výškou (MVV) 0,5m nad kontrolním návrhovým průtokem (KNP), který je pro 3. kategorii roven Q_{100} . Tato MVV by měla být dodržena v minimální volné šířce (MVV), která je dle normy větší nebo rovná 2/3 světlosti mostního pole. Lávka je navržena tak, že tato podmínka je splněna na celou délku přemostění, kromě nájezdů.

Státní plavební správa – pobočka Děčín – stanovila nejvyšší plavební hladinu v plavebním kanále na kótě 143,71 m n. m. Bpv a dále podjezdnou výšku 7,0m v plavebním profilu šířky min. 40 m. Pro potřeby údržby toku je dle požadavku Povodí Labe s.p. uvažován profil stejné výšky v šířce 80,0m i v korytě Labe.

Navržené situační a výškové řešení lávky a nájezdů bylo projednáno na referátu hydrotechniky Povodí Labe, s.p. v Hradci Králové. Asi 1 km proti toku je železniční most o celkové světlosti 333 m, světlost lávek pro průtok vody je obdobná.

Vzhledem k velmi průtočnému návrhu nebude nutný hydrotechnický výpočet.

b.4) geodetické podklady

Pro potřeby projektování byla zhotovena účelová mapa zájmového území (polohopis - JTSK, výškopis – B.p.v) a vloženy hranice katastru nemovitostí.

c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Uvedena jsou jen přímo dotčená ochranná pásma:

- ochranné pásmo vodárenského zdroje II. stupně (pravý břeh)
- ochranné pásmo STL plynovodu GASNET (levý břeh)
- ochranné pásmo dešťové kanalizace města Lovosice (levý břeh)

d) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Celá stavba se nachází v záplavovém území Labe, podstatná část leží v aktivní zóně (viz Koordinační situace)

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

Stavba nemá vliv na okolní pozemky a stavby. Přístupnost je zajištěna. Ovlivnění odtokových poměrů je minimální.

f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Na pravém břehu poblíž MK do obce Píšťany je v trase torzo kamenného pomníčku.

Předpokládá se zbourání, pokud nebude dohledán majitel, v opačném případě bude po dohodě přemístěn.

Ke kácení je navrženo celkem 10 stromů z toho 7 stromů na straně Lovosice a 3 stromy na straně Píšťany, žádný strom na ostrově.

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

Viz příloha F1 zábory ZPF, žádné zábory PUPFL.

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

Stavba sama je veřejnou a dopravní infrastrukturou, napojená je v Lovosicích přímo do pobřežní cyklotrasy a stejně tak na opačné straně v Píšťanech. Cyklotrasa v Píšťanech je vedena jednak k Žernoseckému jezeru a jednak až k významné cyklotrase č.2 Labská trasa, která je vedena po silnici III/24714.

i) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice
Stavba není podmíněna ani nevyvolává žádné investice. Věcné a časové vazby nejsou.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Účelem stavby je zřídit přemostění pro pěší a cyklisty v turisticky zajímavé lokalitě s navazující sítí cyklotras a umožnit přístup na Havraní ostrov.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení

Přemostění Labe na konci Havraního ostrova bylo zakotveno v územním plánu města Lovosice. Stávající místo bylo vybráno z důvodu umožnění přístupu na Havraní ostrov. Pokud by přístup na Havraní ostrov nebyl umožněn, ztrácí toto situování smysl, protože přemostění je zde delší o 93m (t.j. o délku přemostění dolního plavebního kanálu).

b) architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení.

Základní charakteristikou navržené lanové mostní konstrukce je lehkost, elegantní vzhled a tvar korespondující s okolním kopcovitým terénem.

(Pozn.: Předchozí studie: Byla navržena lávka o dvou různých obloucích v kombinaci s lanovkou na vrch Lovoš.)

B.2.3 Dispoziční a provozní řešení, technologie výroby

Osa hlavní části lávky nad řekou a kanálem je přímá, což zjednoduší uspořádání a výrazně zlevní tuto konstrukci. Nájezdy na lávku jsou pak přizpůsobeny konfiguraci terénu a umístění stromů. Lávka na ostrov byla důsledně navržena tak, aby se vyhnula všem stromům. Niveleta je navržena s ohledem na hladiny velkých vod dle příslušných norem a požadovaný plavební profil (viz odst. B.1, bod b.3)

Začátek a konec trasy, způsob napojení:

Na levém břehu je nájezd situován do parčíku se stromy tak, aby došlo k jejich minimálnímu kácení. Současně je lávka situována tak, aby co nejméně bránila průtoku. Na pravém břehu je nájezd napojen na místní komunikaci z Příštan k Žernoseckému jezeru. Vedle špičky Havraního ostrova je ze strany plavebního kanálu stávající nájezd pro brodivou techniku, který je respektován v situování pylonu.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

- bezbarierový nástup na lávku
- bezbarierový přístup na Havraní ostrov

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Bezpečnost při užívání je dána respektováním norem pro navrhování.

B.2.6 Základní technický popis staveb

a) SO 201 – Lávka přes Labe

Lávka je navržena jako visutá ocelová konstrukce o dvou polích rozpětí ~147,25 a ~95,75 m (dále "lávka") doplněná nájezdy délky ~51,85 a ~41,75 m. Lávka je směrově v přímé, pouze nájezdy jsou půdorysně zakřivené. Niveleta lávky je složená ze dvou vypuklých oblouků s nejnižším místem na opěrách a u pylonu. Důvodem je dosažení co nejmenšího výškového rozdílu mezi niveletou lávky a terénem v prostoru ostrova a tím zkrácení délky lávky na ostrov. Nájezdy mají sklon 6,5-7,0 %. Volná šířka mezi zábradlím je 3,0m.

Spodní stavba je tvořena dvěma ŽB opěrami a ocelovým pylonem. Opěry jsou navrženy tak, aby umožnily přenos vodorovné síly z nosných a stabilizačních lan do základů. Založení je hlubinné na vrtaných pilotách, u opěr doplněné horninovými kotvami.

Nosná konstrukce lávky je tvořena nosnými lany, závěsy a ocelovou mostovkou (příčníky, podélníky). Nosná konstrukce je stabilizována ve vodorovné a svislé rovině předpjatými lany. Lana jsou vedena v nakloněných rovinách, v pohledu sledují niveletu lávky, v půdorysu mají tvar oblouku.

Pochozí plocha je ocelová, je tvořena příčně ukládanými děrovanými ocelovými profily tvaru C s protiskluzovou úpravou. Zábradlí je oboustranné ocelové výšky 1,30m.

Nájezdy jsou řešeny jako spojitě monolitické železobetonové trémové konstrukce, podpěry jsou ocelové trubkové. Založení je na vrtaných pilotách, opěry jsou založeny plošně. Pochozí plocha je betonová opatřená stříkanou izolací v protiskluzové úpravě. Povrch mostovky je odvodněn do odvodňovačů volně vyústěných nad terén. Část nájezdů je tvořena zemním násypem.

b) SO 202 – Lávka na ostrov

Konstrukční uspořádání lávky na ostrov je stejné jako u nájezdů objektu SO 201. Délka nosné konstrukce je 51,35m, celková délka včetně zemních násypů je 83,29m. Podélný sklon je konstantní 8%.

Nájezdy jsou řešeny jako spojitě monolitické železobetonové trémové konstrukce, podpěry jsou ocelové trubkové. Založení je na vrtaných pilotách, opěry jsou založeny plošně. Volná šířka mezi zábradlím je 3,0m. Pochozí plocha je betonová opatřená stříkanou izolací v protiskluzové úpravě. Povrch mostovky je odvodněn do odvodňovačů volně vyústěných nad terén.

c) SO 401 – Veřejné osvětlení lávky

Osvětlení lávek (mostních konstrukcí) se předpokládá prostřednictvím bodových LED svítidel umístěných včetně přívodního vedení v madle zábradlí. Části nájezdů na zemních násypech budou osvětleny sloupovými svítidly. Varovným světlem bude opatřena i špička pylonu, budou-li to příslušné autority požadovat z bezpečnostních důvodů.

d) SO 801 – Sadové úpravy

Objekt řeší nutné kácení mimolesní zeleně a (případnou) náhradní výsadbu.

B.2.7 Technická a technologická zařízení

Nejsou.

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

a) výpočet a posouzení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečných prostorů

Stavba nemá požárně nebezpečné prostory.

b) zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva

Není relevantní.

c) předpokládané vybavení stavby vyhrazenými požárně bezpečnostními zařízeními včetně stanovení požadavků pro provedení stavby

Není relevantní.

d) zhodnocení přístupových komunikací a nástupních ploch pro požární techniku včetně možnosti provedení zásahu jednotek požární ochrany

Přístup na vlastní lávku není pro pojízdnou požární techniku možný.

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

Kritéria tepelně technického hodnocení – není relevantní.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Osvětlení řeší objekt SO 401. Dokončená stavba nebude mít negativní vliv na okolní prostředí (hluk, prašnost, vibrace), po dobu výstavby je třeba počítat se zvýšeným hlukem a částečně prašností vlivem staveništní dopravy a použité mechanizace. Stavba neprodukuje žádné odpady.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Zemní násypy budou opevněny drnováním, případně zatravnovacími rohožemi proti účinkům velkých vod.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa technické infrastruktury, přeložky,

Přípojka pro veřejné osvětlení se přepodkládá z objektu restaurace ve sportovním areálu vedle parku na levém břehu (p.p.č. 979/2 – město Lovosice)

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Požadovaný příkon pro připojení VO je přibližně 3kW.

B.4 Dopravní řešení

a) popis dopravního řešení

Lávka je navržena pro pěší a cyklisty. Volná šířka mezi zábradlím je 3,0m. podélný sklon je max. 8% (lávka na ostrov). S vjezdem vozidel na lávku se nepočítá.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Podél levého břehu je velmi blízko situovaná nová cyklostezka. Na levém břehu je nájezd situován do parčíku se stromy tak, aby došlo k jejich minimálnímu kácení. Současně je situována tak, aby co nejméně bránila průtoku. Na pravém břehu je nájezd napojen na místní komunikaci z Píšťan k Žernoseckému jezeru.

c) doprava v klidu

Pokud bude požadováno, mohou se umístit stojany na kola, ale mimo aktivní zónu

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

a) vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Stavba po dokončení negativně neovlivní životní prostředí.

b) vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině.

Kácení bylo během přípravy projektu minimalizováno úpravou vedení nájezdů na pouhých 10 stromů. Z nich je pouze jeden vzrostlejší (na louce na píšťanské straně). Památný strom se zde nevyskytuje. Ochranu rostlin a živočichů a zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině by neměla výstavba narušit. Dojde k malému záboru ZPF. Dotčená ornice se použije se na ozelenění svahů. Předpokládají se účinné opatření pro ochranu přírody během výstavby. Samozřejmostí je mj. zpracování havarijního plánu.

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Řeka Labe, plavební kanál, Havraní ostrov a pruh levého břehu šířky cca 20 m a pravého břehu šířky cca 44 m leží v EVL Porta Bohemica. Toto území nebude hotovou stavbou negativně ovlivněno, k určitému nevýznamnému zhoršení dojde během výstavby. Zejména během zemních prací (malého rozsahu) a zakládání.

d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA
vyplyne z průběhu projednávání

e) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Ochranná a bezpečnostní pásma se nenavrhují.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Není relevantní.

B.8 Zásady organizace výstavby

a) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Z lovosické strany je napojení staveniště možné z ulice Přívozní, z píšťanské strany z místní komunikace v obci Píšťany. Přístup na ostrov staveništním přívozem.

b) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Stromy v obvodu staveniště budou chráněny vhodným způsobem proti poškození mechanizací.

c) maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé)

viz příloha F.1 Záborový elaborát

d) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Bilance zemních prací je negativní, pro zřízení zemních násypů je třeba dopravit vhodnou zeminu. Část zeminy bude možno použít z výkopových prací pro založení opěr.