



Lávka přes řeku Lubinu v Příboře, studie

TEXTOVÁ ČÁST

dopracování

KONCEPCE

Lehkost

Spodní ocelová příhrada v kombinaci s dřevěnými nosníky tvoří transparentní nosný systém. Lehkost nejenom vzhledová, ale i faktická. Minimalizace zatížení do podloží. Jednoduchá manipulace při montáži. Transparentní statický systém.

Cena

Splňuje požadavek na omezený rozpočet. Jednoduché založení (nízká hmotnost konstrukce, utilitární betonové opěry, jednoduché mikropilotové založení) a neužití těžké podpěrné skruže v korytě řeky (vyloučení mokřých procesů betonáže nosné konstrukce).

Respekt k okolí

Lávka svou konstrukcí i tvarem nezasahuje do koryta řeky ani do dálkových a blízkých pohledů na panorama památkové zóny a hlavních dominant města.

Komfort

Osvětlení plochy lávky i přilehlých ramp pomocí zabudovaných LED pásků v madle zábradlí a zrcadlových osvětlovacích těles.

Uměřenost

Lidským měřítkem i klasickými materiály se včleňuje do krajiny, z které nevyčnívá ani nekřičí.

Funkčnost

Nejenom přemostění řeky pro chodce i cyklisty, ale také pro inženýrské sítě s možným přístupem shora.

NÁVAZNOSTI

Lávka stojí na místě stávající ocelové lávky a dodržuje základní komunikační schéma. Osy lávek jsou prakticky totožné. Nový návrh pouze rozšiřuje volnou šířku z původních 2,34 m na 3,00 m, která je doporučována pro smíšený provoz chodců a cyklistů.

Napojení lávky na levobřežní straně na stezku podél řeky i na ulici Smetanova (přes železniční přečhod) je beze změny. Na pravobřežní straně je v návrhu přímé napojení sjezdu do křižovatky nábřeží Rudoarmějců a ul. Vrchlického zrušeno. Jednak z důvodu podélného sklonu převyšujícího max. dovolenou hodnotu 8,33 % i z důvodu nebezpečného přímého navedení cyklistů do křižovatky ve zvýšené rychlosti. Ovšem v dalším stupni projektové dokumentace je možné prověřit možnosti takového napojení. Sjezd je rozdělen do dvou směrů rovnoběžně s nábřežím Rudoarmějců. Sjezdy respektují stávající zeleň a jejich poloha i tvar budou upřesněny v dalším stupni PD.

Spodní povrch nosné konstrukce dodržuje vzdálenost min. 0,5 m od hladiny Q100 = 280,81 m n.m. V ose lávky, mezi dřevěnými nosíky je vymezen prostor pro případné vedení inženýrských sítí po lávce. S ohledem na typ pochůzí vrstvy je možné zabezpečit revizní přístup z úrovně lávky.

POPIS

Lávka je navržena jako trvalá stavba. Konstrukčně se jedná o jednopolovou příhradovou ocelovou konstrukci spřaženou z dřevěnými lepenými nosíky. Světlost lávky je 34,40 m a rozpětí nosné konstrukce 35,50 m. Volná šířka je po délce konstatní 3,00 m bez oddělení pěší a cyklistické dopravy.

Příčný řez je tvořen spodní ocelovou příhradou sestavenou z trubek, plochých a svařovaných profilů z oceli třídy S355 s protikorozní systémovou ochranou. Spřažené trámy jsou z lepeného lamelového dřeva (např. sibiřský modřín) s ochranným nátěrem. Celková výška nosné konstrukce včetně pochůzí vrstvy je proměnná od 0,9 m (u opěry) do 1,50 m (ve středu pole). Nosná konstrukce je na opěry uložena pomocí hrncových (případně elastomerových) ložisek. Spodní stavba je tvořena železobetonovými opěrami s kolnými svahovými křídly. Založení je navrženo na mikropilotách.

Vybavení lávky je tvořeno pochůzí vrstvou z terasových podlahových prken (např. sibiřský modřín). Po obou stranách lávky je ocelové zábradlí s výplní z nerez pletiva s horním madlem obloženým dřevem. Ve spodním madlu je umístěno osvětlení sestavené z LED pásků. Osvětlení zrcadlovým tělesem je navrženo na pravobřežní straně v místě rozdělení sjezdu. Odvodnění lávky je zabezpečeno mezerami mezi prkny s volným pádem do řeky. Lávka bude vybavena ložisky i jednoduchými dilatačními závěry.

Výstavba spodní stavby bude probíhat v otevřených stavebních jamách. Nosná konstrukce bude montována jeřábem vcelku (celé pole včetně zábradlí), nebo s ohledem na možnosti zhotovitele montáž jeřábem z dvou částí za užití lehké montážní podpěry ve středu pole.

IDEA DOPRACOVÁNÍ

Koncept a svébytnost konstrukce je postavena i na definici *spodního táhla* jako plochého utilitárního prvku, který v konstrukci zachováváme. I když ne malé rozpětí konstrukce, tak táhlo z bočních pohledů působí subtilně a lehce. Trubkový profil o stejné průřezové ploše by obtížněji plnil záměr lehkosti a transparentnosti. Plochý profil navíc zjednodušuje provedení a konstruování styčnickových míst příhradoviny.

Zábradlí tvořeno dřevěným obložením madla, ocelovými sloupky i spodním madlem v barvě příhradoviny a nerezovým pletivem, doplňuje konstrukci a podtrhuje její lehkost a transparentnost. Dřevěné plochy madla i dřevěné pochůzí plochy tak budou materiály, se kterými člověk přijde do styku.

Dřevěné lepené nosníky tvoří v konstrukci globální tlačенý prvek. Rozpětí, zatížení a výška konstrukce určují jejich nutnou plochu. Podrobné statické ověření v dalších stupních projektu a dokonstruování detailů je cesta jak optimalizovat množství a tvar nosníků.