

## Hodnocení studií rekonstrukce Chebského mostu

V rámci souběžného zadání zhotovení studie rekonstrukce Chebského mostu v Karlových Varech byla pro výběr zhotovitelů a následný doprovod nominována hodnotitelská skupina sestávající ze zástupců vedení města a odborné veřejnosti ve složení:

**Ing. Petr Bursík, uvolněný radní města Karlovy Vary, stavební inženýr**

**Ing. arch. Karel Adamec, ředitel KAM KV°**

**Prof. Ing. arch. Zdeněk Jiran, urbanista, autor územní studie širšího centra města**

**prof. Ing. Mgr. akad. arch. Petr Hájek, architekt**

**Ing. Jan Procházka, specialista v oboru dopravních staveb, mostních a inženýrských konstrukcí**

**Ing. Radek Lukeš, specialista v oboru dopravních staveb**

**Mgr. Lubomír Zeman, historik architektury, zástupce NPÚ**

Hodnotitelská skupina zasedla poprvé v téměř plném počtu (Petr Hájek a Lubomír Zeman se vyjádřili dodatečně) v rámci výběru nabídek doručených do Kanceláře architektury dne 16. září 2022. Komise jednomyslně doporučila vedení města oslovit všechna čtyři studia, která nabídku podala a to studio Sagasta zastoupeným Ing. Vítem Hoznourem, studio A8000 zastoupeným Ing. arch. Martinem Krupauerem, sdružení PX-A6-Chebský most, zastoupeným Ing. Petrem Součkem, sdružení AoC a Bridge structures zastoupeným Ing. MgA. Ing. arch. Petrem Tejem.

Podruhé se hodnotitelská komise sešla v plném počtu při hodnocení hrubopisu studií, ze kterého byla sepsána doporučení k jednotlivým návrhům pro jejich dopracování.

Při třetím zasedání hodnotitelské skupiny bylo předmětem diskuze srovnání všech doručených variant čístopisu studie s návrhem závěrečného hodnocení.

V průběhu května 2023 bylo městem Karlovy Vary poptáno nezávislé zhodnocení finanční a technické náročnosti jednotlivých návrhů od firmy Woring, s.r.o., které je přílohou tohoto hodnocení. Zhodnocení zohledňuje jak samotnou konstrukci stavby, tak předpokládané vyvolané náklady a rizika. Po tomto zhodnocení byla provedena finální revize závěrečného hodnocení a doporučení hodnotitelské skupiny vstříc vedení města Karlovy Vary.

### **Studio Sagasta**

Návrh studia Sagasta řeší v souladu se zadáním opravu původní mostní konstrukce s doplněním nové, která technicky a provozně splňuje všechny požadované parametry. Vedle Chebského mostu 1 a 2 studio prověřilo i technické parametry nového mostu č. 3 (nad průtahem). Návrh je však čistě technického charakteru bez přidané výtvarné a architektonické hodnoty. Odhadovaná cena autorem

návrhu je 107 mil. Kč bez DPH. Odhad vysoce pravděpodobně nezahrnuje demolice a jiné náklady, pouze samotné stavební konstrukce. Nezávislý odhad investičních nákladů zhodnotil tento návrh na 436 mil. Kč vč. DPH.

#### Silné stránky návrhu

Racionální technické řešení splňující požadavky zadavatele, srovnatelné cenové náklady v porovnání s ostatními návrhy.

#### Možná rizika návrhu

Nízká úroveň architektonického detailu a výtvarného řešení dialogu nové konstrukce s historickým mostem, které by podpořilo jeho výtvarnou kvalitu a doplnilo jí stejně kvalitní novodobou vrstvou. S vysokou mírou pravděpodobnosti bude tato varianta negativně přijatá u orgánů památkové péče.

#### Sdružení PX-A6

Sdružení hledá cestu, jak vrátit původnímu Chebskému mostu vzhled z druhé poloviny 19. století a zároveň zachovat parametry pro všechny druhy dopravy, jak jsou požadované v zadání. Překrytí historického mostu novou širokou mostovkou neshledává autor jako přínosným a navrhuje možnost vytvoření paralelní visuté lávky, která by na sebe po dobu, než bude možné Chebský most vyčlenit pouze pro pěší provoz, převzala tento druh dopravy. Silná stránka návrhu je možnost etapizace – výstavba nové pěší lávky a následná rekonstrukce mostu, aby tak nebylo po její dobu přerušeno pěší spojení centra a Rybář. Po realizaci nového dopravního spojení mezi Tuhnicemi a Rybáři autor předpokládá se zklidněním Chebského mostu přemístění lávky do nové polohy. Tato možnost se hodnotitelské skupině nejeví jako reálná. Ideové řešení levého břehu řeky Ohře ve dvou okružních křižovatkách nevytváří příjemný městský prostor, který by reflektoval jak historickou podobu místa tak jeho možný budoucí rozvoj. Cena díla je autorem odhadována na cca 113 mil. Kč bez DPH (bez demolice a úpravy komunikací na předpolích). Nezávislý odhad investičních nákladů zhodnotil tento návrh na cca 432 mil. Kč vč. DPH.

#### Silné stránky návrhu

Etapizace (včetně zohlednění budoucího rozvoje širšího okolí) umožňující nepřerušit pěší spojení dvou městských částí, potenciální možnost uplatnění národních dotací na výstavbu pěší lávky, uvedení historické části Chebského mostu do původní podoby z 19. století, což ocení orgány památkové péče.

#### Možná rizika návrhu

Výstavba nové lávky je otázka min. 5 následujících let a Chebský most by dle jeho diagnostiky měl být uzavřen a opraven výrazně dříve. Navrhovaná podoba lávky – visutá lanová konstrukce vedle historického kamenného mostu nevhodně konkuruje historické konstrukci, která má být onou výtvarnou kvalitou návrhu. Rozebíratelnost a přemístitelnost konstrukce v horizontu následujících 15- 20 let se jeví technicky jako zcela nereálná a návrh navíc pro své naplnění investici do výstavby Charkovského mostu a jeho spojení s ulicí Sokolovskou přímo podmiňuje. Zvolení vhodné pozice

pro pěší lávku závisí také na finálním rozhodnutí o umístění IDT, neboť to by mělo být logicky provázáno s pěším spojením do Rybář a na Horní nádraží.

## Studio A8000

Studio A8000 podobně jako PX-A6 hledá cestu, jak ošetřit historickou konstrukci mostu a nezakrývat jí novou širokou mostovkou. Po prověření více variant technického řešení autor dospěl k názoru, že jediným možným řešením při splnění nároků zadavatele je rozšířit celou konstrukci mostu včetně té historické sestávající z kamenných pilířů a kleneb a pro obhájení tohoto postupu uvádí příklady např. most u plavební komory Hořín, Zátkovo nábřeží v Českých Budějovicích, či Hlávkův most v Praze, který stejným zásahem do historické konstrukce již v minulosti prošel. Cena díla je podle autora odhadována na 115 – 155 mil. Kč (předpokládáme bez DPH) Nutno podotknout, že původní odhad ceny byl cca 120 tis. Kč na 1m<sup>2</sup>, což při přepočtu na rozměry Chebského mostu 2 vychází cca na 175 mil. Kč bez DPH. Uvedené náklady tedy pravděpodobně reflektují pouze Chebský most 2. Nezávislý odhad investičních nákladů zhodnotil tento návrh na cca 742 mil. Kč vč. DPH.

### Silné stránky návrhu

Úvaha nad budoucí rolí Chebského mostu a náměstí Republiky jako centrálního veřejného prostoru města, hledání vhodné formy doplnění při posílení role historické podoby Chebského mostu, vytvoření nové výtvarné hodnoty centrální části města.

### Možná rizika návrhu

Technická náročnost a náklady na nové založení nové mostní konstrukce, rozebrání části historických pilířů a kleneb mohou být pro město neúnosné a posudek cenové náročnosti potvrdil tuto obavu. Zároveň se jedná o variantu vysoce pravděpodobně nepřijatelnou pro orgány památkové péče a bude třeba jí dále diskutovat.

## Sdružení Aoc + Bridge structures

Sdružení hledá cestu v konstrukci rozšířené mostovky nad historickou částí Chebského mostu s využitím moderních technologií a materiálů, zejména UHPC, který umožňuje realizaci velmi subtilních forem a nová mostovka má tak formu elegantní křehké skořepiny doplňující historickou podobu mostu. Ze stejného materiálu je uvažován i Chebský most 1 nad železnicí s přidanou hodnotou oblouku, který vynáší konstrukci mostu a je pojat jako nová výtvarná hodnota místa. Obdobně jako studio A8000 i zde autor předpokládá při spojení s náměstím Republiky budoucí proměnu prostoru na centrální veřejný prostor města s pohybem především pěších a minimálním pohybem motorové dopravy. Cena je autorem odhadována (bez demolice stávajících konstrukcí a jiných vyvolaných nákladů) na cca 200 milionů Kč bez DPH. Nezávislý odhad investičních nákladů zhodnotil tento návrh na cca 427 mil. Kč vč. DPH.

## Silné stránky návrhu

Splnění zadání ve smyslu vytvoření soudobé konstrukce elegantně doplňující původní historickou při vytvoření harmonického celku a přitom při dodržení všech provozních parametrů. Využití prefabrikovaných prvků umožňuje zrychlení výstavby. Tento postup má potenciál být díky kvalitnímu výtvarnému řešení přijat pozitivně orgány památkové péče.

## Možná rizika návrhu

Moderní materiál UHPC je vysoce kvalitní ale také velmi drahá součást stavby. Na druhou stranu díky svým technickým vlastnostem je možné tento materiál redukovat ve svém objemu a dosáhnout srovnatelné finanční náročnosti jako při využití klasického železobetonu. Konstrukční detaily stavby počítají se zimní údržbou bez využití soli, případně pouze v prostoru vozovky, neboť řízení odvodnění stavby je pouze v této části a u chodníků se počítá s průtokem vody mezi spárami prefabrikovaných dílců, což se z pohledu následné údržby města jeví jako problematické. Rovněž zvolený druh vložené nosné konstrukce z ohýbaných ocelových nosníků je z pohledu odborníků na mostní konstrukce velmi problematický zejména pro nerealizovatelnou údržbu v průběhu používání stavby.

## Závěrečné doporučení

Všechna řešení mají své silné stránky stejně jako rizika, která je v případě výběru třeba eliminovat. U takto velkého záměru bude bezpochyby silným kritériem cena výsledné realizace a je třeba stanovit, jakou investici je ochotno město do rekonstrukce mostu vložit.

Na základě výše zmíněných hodnocení a nezávislého posouzení cenové a technické náročnosti, navrhuje oslovit autory studie v následujícím pořadí. Pokud nedojde k dohodě mezi městem a prvním z nich, bude osloven druhý v pořadí, případně další, dokud nebude nalezena oboustranná shoda.

### 1) Aoc + Bridge structures

Sdružení navrhlo mostní objekt s využitím vysoce kvalitního materiálu a s výtvarnou kvalitou odpovídající významu historického centra Karlových Varů. Posudek cenové a technické náročnosti potvrdil adekvátnost návrhu možnostem města Karlovy Vary.

Konstrukční řešení návrhu, zejména zvolená vnitřní nosná konstrukce mostu tvořená ohýbanými ocelovými nosníky je z pohledu hodnotitelské skupiny problematická z důvodu realizovatelnosti a především následné údržby a doporučuje pro další postup nalézt jiné řešení.

## 2) Sagasta

Návrh vychází ze stejných principů jako Aoc + Bridge structures, je však třeba přehodnotit jeho výtvarné řešení, které v současnosti postrádá kvalitu soudobé architektury v historickém jádru města. Naopak technické řešení mostu, především pragmatické využití komorové nosné konstrukce umožňující následnou revizi a údržbu během provozu mostu je z pohledu hodnotitelské skupiny hodnoceno kladně. Výstup posudku cenové a technické náročnosti potvrdil srovnatelnou míru náročnosti jako u prvního návrhu.

**Hodnotitelská skupina doporučuje vedení města Karlovy Vary také zvážit kombinaci obou výše zmíněných návrhů, tedy výtvarného řešení mostu od sdružení Aoc + Bridge structures a konstrukčního řešení od studia Sagasta.**

## 3) PX-A6

V případě spolupráce musí být paralelní lávka s mostem přeřešena v jiném designu méně potlačujícím historickou konstrukci kamenného mostu a s lepší provazbou na náměstí Republiky. Posudek cenové náročnosti vyhodnotil tento návrh jako srovnatelný s výše zmíněnými. Nicméně z důvodů rizik zmíněných v popisu návrhu výše hodnotitelská skupina nedoporučuje tento návrh dále zpracovávat do dalších stupňů projektové dokumentace.

## 4) A 8000

Návrh byl posudkem cenové a technické náročnosti (zhruba 2x vyšší než výše zmíněné) vyhodnocen jako neakceptovatelný pro město Karlovy Vary. Rovněž z pohledu zástupců památkové péče se jedná o vysoce pravděpodobně neakceptovatelný zásah do kulturní památky, jakkoliv je výsledek výtvarně hodnotný. Z těchto důvodů nedoporučuje hodnotitelská skupina s tímto návrhem počítat pro další zpracování.

V Karlových Varech dne 11. 7. 2023

**Ing. arch. Karel Adamec**

architekt, ředitel organizace

Kancelář architektury města Karlovy Vary, p.o.