

# Stanovení ekonomické náročnosti restaurátorského zásahu

Petr Gläser, Jan Chlád, Jakub Ďoubal, Petr Justa, Jan Vojtěchovský

Metodika pro oceňování restaurátorských prací a průzkumů je zaměřená na stanovení základních parametrů pro tvorbu cen v rámci přípravy a realizace restaurátorských akcí. Z charakteru restaurátorských prací, které jsou prováděny na unikátních objektech, které prošly individuálním stavebním a historickým vývojem, je zřejmé, že není možné stanovovat ceny paušálně na základě jednoduchého klíče a při tvorbě cen je vždy třeba vycházet z detailního poznání konkrétní situace. Cílem této metodiky je doporučit postupy, případně představit varianty, které umožní stanovit reálné ceny za restaurátorské práce, které budou odpovídat náročnosti a rozsahu dané intervence (**tabulka 19**).

## Postup při stanovení ceny, cenotvorba

Nákladové odhady na restaurátorské práce vytváří zpravidla přímo restaurátor, v případě větších stavebních celků je optimální, když vytváří restaurátor návrh rozpočtu v koordinaci s odborníkem na oceňování souvisejících stavebních prací. Tvorba cen zohledňuje aktuální fázi přípravy projektu a požadovanou přesnost zadavatele s ohledem na níže uvedená variantní řešení. Na základě složitosti dané problematiky a rozsahu plánovaného zákroku je možné rozhodnout, u které varianty se příprava zastaví; ve které fázi lze považovat vstupní informace za dostatečné. V některých případech bude dostatečné stanovit cenu na základě odhadu či poučeného odhadu. Naopak u komplikovaných restaurátorských akcí, vyžadujících detailní vhled do dané problematiky a zahrnující podrobné restaurátorské a materiálové průzkumy, případně ověření navrhovaných technologií, bude třeba zvolit přesnější variantu položkového rozpočtu či detailního položkového rozpočtu.

## Varianta 1 – výstup: Řádivý odhad nákladů na předmět zadání

Výstupem z varianty 1 není položkový rozpočet. Vzniká pouze rámcový odhad nákladů na celek či jeho dílčí části a upřesňuje se rozsah a náklady na soubor souvisejících prací.

Odhad vychází z odborného (vizuálního) posouzení objektu/předmětu, který zejména reflektuje vizuálně zjištěnou míru narušení (viditelné statické defekty, povrchové degradace apod.), kterou dává do kontextu s materiálem památky a rozměry předmětného objektu/předmětu.

Výsledkem tohoto odhadu je orientační částka, která umožní rámcové plánování financování restaurátorských prací. Je zde však nutné upozornit, že odchylka dané ceny se může výrazně lišit od ceny konečné za provedené práce. U běžného odhadu u varianty 1 je rozptyl nutně nejvyšší.

## **Varianta 2 – Výstup: Poučený odhad nákladů vhodný pro další administrativní zpracování**

Výstupem z varianty 2 je odhad rozpočtu na jednotlivé dílčí kapitoly předpokládaného zásahu členěné v návaznosti na požadovaný rozsah prací. Jedná se o základní informaci pro přípravu položkového rozpočtu. Podrobný vizuální průzkum je v případě druhé varianty rozšířený o dílčí materiálové a stavebně-technické průzkumy (statické, chemicko-technologické apod.) s cílem upřesnit příčiny a rozsah poškození.

Výsledkem tohoto odhadu je částka, na jejímž základě může vlastník objektu připravit finanční rozvahu předpokládaných nákladů a požádat o případnou alokaci potřebných finančních prostředků.

## **Varianta 3 – Výstup: Položkový rozpočet**

Výstupem z varianty 3 je položkový rozpočet, který splňuje veškeré parametry pro zadání prací v souladu s požadavky na výběrové řízení dle zákona o veřejných zakázkách.

V této fázi je již hotový podrobný restaurátorský průzkum, případně další soubor průzkumů dle zadání včetně komplexního vyhodnocení a je zpracován restaurátorský záměr, případně je zpracována projektová dokumentace (PD) památkové obnovy zadaného objektu.

V této variantě realizačního rozpočtu dochází k maximálnímu zpřesnění nákladů na budoucí restaurátorské práce a případné doporučení na provedení vzorové plochy (viz varianta 4). Investor v této variantě obdrží položkový rozpočet rozpracovaný do dílčích kapitol. Rozpočet zahrnuje veškeré náklady na restaurování a související práce včetně vedlejších rozpočtových nákladů, případně další specifikace souvisejících nákladů nutných k řádnému dokončení díla. Formu rozpočtu používá zadavatel rovněž jako slepý rozpočet pro potřeby VŘ.

## **Varianta 4 – Výstup: Detailní položkový rozpočet**

Výstupem varianty 4 je rozšířená forma třetí varianty, jejíž přidanou hodnotou je maximální věrohodnost odhadu. Položkový rozpočet zohledňuje zkušenosti z restaurátorských či jiných zásahů na vzorových plochách, provedených na daném objektu v rámci projektové přípravy.

Restaurování vzorové plochy se využívá v případech, kdy je třeba upřesnit navrhované technologie, případně přesněji odhadnout časovou náročnost či spotřebu materiálu. Restaurování vzorové plochy je vhodné v případech rozsáhlejších objektů se složitější problematikou restaurování. Na vzorové ploše může být proveden buď komplexní restaurátorský zážitek, nebo zkoušky jednotlivých uvažovaných technologií (čištění, zpevňování, odsolování). Provedení vzorové plochy umožňuje relativně přesně stanovit předpokládané náklady na restaurování, dále umožní upřesnění navrhovaných technologií a v neposlední řadě může restaurované vzorové pole sloužit jako referenční plocha pro následnou kontrolu kvality prováděných prací. Tato forma rozpočtu s maximálně možnou přesností specifikuje materiálové spotřeby na jednotlivé práce i časovou náročnost a může sloužit pro kontrolu reálnosti nabídkových cen.

V případě této varianty je nutné do kalkulace přípravných prací zahrnout náklady na zhotovení vzorových ploch.

TABULKA 19: Přehled variantních postupů tvorby rozpočtu

Var.	Účel	Zdroje	Výstup	Odchylna ceny	Forma rozpočtu
1	orientační cena pro hrubé plánování	první (obecné) seznámení se situací	souhrnný odhad nákladů na průzkum i restaurování, není vhodný pro VŘ	až 60 %	orientační odhad
2	forma pro alokaci nákladů	podrobné vizuální prohlídky, prvotní shromažďování informací	orientační dělení na průzkum a restaurování, není vhodný pro VŘ	až 40 %	kvalifikovaný odhad
3	realizace projektu	souhrn relevantních podkladů (průzkumy, pasport, výkaz výměr apod.)	forma pro VŘ	do 20 %	položkový rozpočet
4	forma pro významné pam. objekty	viz var. 3 + honorované zkoušky na vzorových plochách	doporučená forma pro VŘ	do 5 %	detailní položkový rozpočet

TABULKA 20: Hodinová zúčtovací sazba

Charakter odborné činnosti	Popis, role	Požadavky na výkony	Hodinová sazba
restaurování vysoce kvalifikovaná	hlavní, tzv. zodpovědný restaurátor, koordinátor projektu	vedení a koordinace, koordinace činnosti restaurátorů, řeší zvláště obtížné úkoly, stanovení koncepce,	1000 +
restaurování plně kvalifikovaná s praxí	zodpovědný restaurátor za celky	samostatný, řešení obtížných úkolů, stanovování koncepce	500–800
restaurování kvalifikovaná bez praxe	výkon dílčích restaurátorských úkonů, malá praxe	práce pod vedením, řešení dílčích úkolů	350–550
umělecko-řemeslné práce	výkon odborných umělecko-řemeslných prací souvisejících s restaurátorským zásahem	práce pod vedením restaurátora, nepodílí se přímo na restaurování, pomocné a odborné řemeslné práce	190–500
ostatní práce	pomocný pracovník	(univerzální charakter)	150–200

Podkladem pro hodinové sazby byl sazebník dle ČKAIT aktualizovaný pro rok 2015<sup>1</sup>

<sup>1</sup> [http://www.stavebnistandardy.cz/doc/vypocet/vyse\\_hodinovych\\_sazeb\\_2014.pdf](http://www.stavebnistandardy.cz/doc/vypocet/vyse_hodinovych_sazeb_2014.pdf), 5. 3. 2015.

## Metody zpracování cenové kalkulace

### 1) Náklady na restaurátorské práce metodou stanovení hodinové zúčtovací sazby (tabulka 20)

Obecně zařazení mezi jiné pracovníky (projektant, architekt, odborný dozor apod.) nebylo vybráno náhodou. Restaurátor nese stejnou míru odpovědnosti za výsledek své práce, vzhledem k tomu, že případná pochybení jsou velice často již nenapravitelná a dochází k fyzické (hodnotové) újmě na díle.

#### *HZS Hodinová zúčtovací sazba*

Používá se všude tam, kde je obtížné stanovit výkon na jednotku produkce (měrnou jednotku  $m^2 m^3$ ), tj. v našem případě hlavně v případech průzkumů a oceňování jednotlivých rozpočtů a zvláště složitých prací, u kterých nelze dopředu určit jejich rozsah.

Součástí sazby jsou: práce, základní vybavení, náklady na drobný (spotřební) materiál, režie, zisk, odvody.

Součástí sazby nejsou: restaurátorský materiál, náklady na stroje (pronájem) a speciální techniky a technologie, doprava, lešení a zařízení staveniště.

### 2) Rozpočet agregovaných položek

Vychází z restaurátorských úkonů, které slučuje do větších celků jak ve vztahu k objektům (např. části architektury, fasády, sousoší), tak ke slučování položek (čištění + redukce biologického napadení).

V rozpočtu s agregovanými položkami doporučujeme držet se základních měrných jednotek, tj.  $m^2/h$ , h,  $m^2$ ,  $m^3$ , jen ve zcela výjimečných případech používat jednotku komplet (kpl.) z důvodů pozdější kontroly skutečně provedených prací.

Daný objekt je nutné rozdělit na menší funkční celky, které lze sdružovat v jiné logické struktury, což zjednoduší a celkově zpřehlední práci na přípravě, realizaci a následné kontrole. Jednoznačně to platí u architektury, ať už jde o práce v exteriéru, či interiéru. Tento způsob řešení je ale žádoucí i u větších kamenosochařských děl a složitějších sousoší.

Základní měrné jednotky lze díky pokročilým způsobům měření (vyhodnocení dat z 3D skeneru, obrazová analýza apod.) získat prakticky na každém objektu. Ne všude je to ale přínosné a žádoucí, což je dané určitými specifiky restaurátorského oboru.

Například u sochařského díla jsou práce často oceňovány na „figuru v životní velikosti“, což má svoje opodstatnění v kamenosochařské tradici. Dnes jsme sice schopni změřit přesně povrch a převést sochu na základní měrné jednotky např.  $m^2$  povrchu, ale v praxi bývá takový údaj využíván spíše doplňkově. Nehledě na to, že mnoho restaurátorských úkonů, byť jde ve výsledku o povrch objektu, se zabývá i vnitřní strukturou díla.

Naopak v případě některých architektonických prvků je žádoucí provádět přesnější měření, než je v současné době zvykem. Je to např. případ říms, které jsou v rozpočtech uváděné často v jednotce běžných metrů. To je ve vztahu k jejich tvarovému řešení často silně zavádějící. Optimální je změřit přesně profil, jak se říká „narovnat“ (rozvinout) ho a převést běžné metry na metry čtvereční. Obdobné je to při oceňování malířských restaurátorských prací na prvcích architektury (např. na klenbách).

Rozhodnutí o použití toho kterého způsobu je pak na odpovědném restaurátorovi a důkladné přípravě – průzkumu díla.

### 3) Kalkulace položek (R věty)

Kalkulace vychází z určení složitosti a náročnosti daného úkonu se stupněm obtížnosti 1–5 respektive 7 a určením jeho nákladů a pracnosti. Každému úkonu je přiřazena obtížnost, dle míry poškození (míry nutné intervence), případně časové náročnosti úkonu na danou rozměrovou jednotku. Každá R věta obsahuje přímé náklady, tj. náklady na přímý materiál, včetně drobného spotřebního materiálu, dále náklady na práci a ostatní přímé náklady OPN související s úkonem, tj. sociální a zdravotní pojištění spjaté s objemem práce, spotřebu technologické energie, paliva. Dále správní režii a zisk.<sup>1</sup>

Neobsahuje náklady spojené s umístěním stavby a náklady na ochranná opatření vůči ne-restaurovaným částem objektů, stromům apod. Dále neobsahují náklady na BOZP a náklady na prostoje strojů a náklady na přesuny hmot pomocí strojních zařízení.

Stanovení R věty vychází z dobré znalosti popisované činnosti, součtu potřeb všech materiálů, energií a času strávených nad konkrétní oceňovanou činností. Je třeba zdůraznit, že tato znalost nesmí vycházet pouze z restaurátorových zkušeností, ale z věcného průzkumu časosběrných dat z mnohonásobného pozorování, a to jak samotné práce restaurátora, tak spotřeby všech materiálů, energií a pracovních pomůcek. Vzhledem k věcné odlišnosti jednotlivých materiálů i přístupů k nim je těžké tuto formu ocenění restaurátorských činností stanovit v plném rozsahu tak, aby byla využita opakovaně na jiné objekty, zvláště pokud mluvíme o uměleckých dílech typu sousoší, a na složité obzvláště cenné malby. Systém kalkulace pomocí R vět je možné využít zejména u objektů velkého rozsahu, kde se problematika restaurování opakuje a tudíž je možné na základě shromáždění výše uvedených dat sestavit podrobný rozpočet prací na jednotlivé typy povrchů.

### Doporučení, omezení a rizika

Doporučení pro vyhlášení výběrových řízení na dodávku restaurátorských prací.

V případě výběrových řízení je často jediným kritériem pro výběr dodavatele nabídková cena. Tím se ovšem investor vystavuje značnému nebezpečí nižší kvality prováděných prací, zejména pokud nebyla provedena řádná projektová příprava zahrnující detailní restaurátorské průzkumy a podrobné stanovení jednotlivých postupů a technologií při restaurování. Zpravidla je výhodnější pro vlastníka optimalizovat kvalitu s cenou. Potenciální kvalita se zpravidla projeví v úrovni záměru a v odborné kvalifikaci předkladatele (reference, realizace).

Výběrová řízení by měla být připravována s tím, že v rámci řízení bude maximálně specifikována realizační restaurátorská dokumentace. Tuto specifikaci by měl provádět zkušený restaurátor ve spolupráci s projektantem, případně technologem. Pro kvalitní provedení vlastního restaurování se v praxi, zejména v případě větších zakázek, osvědčilo, že restaurátor, který se podílel na přípravě realizace, restaurátorských průzkumech a formulaci restaurátorského záměru provádí pro investora i dozor. Tento dozor výrazně zvýší možnosti kontroly navrhovaných postupů a technologií a má vliv na kvalitu prováděných prací.

Výběrová řízení u větších zakázek je vhodné rozdělit na výběrové řízení na průzkum a ocenění restaurátorských prací a na výběrové řízení vlastní restaurátorské práce.

<sup>1</sup> Schneiderová Heralová, R., Kadlčáková, A., Kremlová, L., KALKULACE A NABÍDKY 1, nakladatelství ČVUT, 2009, 243, ISBN 978-80-01-03532-0, s. 102.

V případě veřejných výběrových řízení se v mnoha případech objevuje v rámci zadávací dokumentace předpokládaná cena zakázky. Z praxe je bohužel zřejmé, že zejména v případě větších nabídek uchazeči rezignují na seriózní tvorbu ceny a pouze vynásobí cenu známou z předchozích podobných zakázek menšího rozsahu koeficientem, jehož volba je svévolná. Namísto ocenění jednotlivých položek na základě odhadu náročnosti a rozsahu prací je pak tvorba cen výsledkem volného kalkulu. Z těchto důvodů doporučujeme předpokládaný limit zakázky nezveřejňovat a naopak si kvalifikovaný odhad ceny (pakliže je zpracovaný) ponechat jako kontrolní referenci pro určení reálnosti nabídek.

Je vhodné zajistit přítomnost restaurátora jako kvalifikované osoby při formulaci a přípravě zadávacích podmínek, zadávací dokumentaci i při vyhodnocení podaných nabídek ve výběrovém řízení.

V případě, že je to účelné, zejména u komplexních zadání většího rozsahu, je vhodné pro vlastníka sestavit odbornou hodnotící výběrovou komisi s odborníky dle daného zaměření.

V případě, že musí být hlavním kritériem výběru cena, je při samotném vyhodnocení nabídek vhodné ověřit cenové nabídky účastníků, a to zvláště proto, aby nedošlo k výběru zhotovitele, který zřejmě nebude schopen práci za danou cenu provést v potřebné kvalitě. Postup ověření cenových nabídek:

- Nejnížší a nejvyšší nabídkovou cenu vyřadit z následného výpočtu.
- Zbylé nabídkové ceny aritmeticky zprůměrovat.
- Pokud je nejnížší nabídková cena nižší než obvyklá průměrná cena, je vhodné tuto nabídku vyřadit.

### ***Základní kritéria pro vyhodnocení nabídek<sup>1</sup>***

Obecně lze doporučit následující požadavky pro vyhodnocení nabídek ve veřejných soutěžích:<sup>2</sup>

- Soulad s konkrétním výkazem výměř
- Soulad s požadavky týkajícími se specifikací, rozsahu prací a (výkresové) dokumentace
- Reference – prokázané realizace (referenční listy)
- Soulad se zvláštními a Všeobecnými podmínkami stanovenými zadávací dokumentací
- Obecné a specifické zkušenosti účastníka (firmy)
- Navržený podrobný pracovní plán (harmonogram prací)
- Prokázaná technická způsobilost k provedení požadovaných úkonů
- Prokázaná schopnost ctít důležité povinnosti a závazky přidělené zhotoviteli ve výběrovém řízení (např. kvalita, pojistné krytí atd.)

### **Poděkování**

Kapitola byla vytvořena s podporou projektu NAKI DF12P01OVV018 „Podmínky a požadavky kompatibilní péče o historické anorganické porézní materiály“.

<sup>1</sup> Volně převzato z UNESCO evaluation criteria.

<sup>2</sup> Stále však zůstávají v platnosti požadavky stanovené platnými právními nařízeními, vyhláškami a zákony.

## Použitá literatura

- Český statistický úřad. *Doporučená úprava výše hodinových sazeb* [online]. Praha: ČSÚ, 2014 [cit. 5. 3. 2015].  
Dostupné z: [http://www.stavebnistandardy.cz/doc/vypocet/vyse\\_hodinovych\\_sazeb\\_2014.pdf](http://www.stavebnistandardy.cz/doc/vypocet/vyse_hodinovych_sazeb_2014.pdf)
- Drdáček, M., Z. Slížková a P. Langhammer. *CULT-STRAT Deliverable no 10: estimation of cost for conservation/renovation works for materials and elements considering regional diversities* [online]. Stockholm: CULT-STRAT, 2009 [cit. 9. 5. 2015].  
Dostupné z: <http://www.corr-institute.se/cultstrat/web/page.aspx?refid=12>
- Haag, I. *Was bei der Rechnungstellung zu beachten ist*, 12 116,
- Hamm, D. *Welche Versicherung ist die richtige?* 96 160.
- König-Weska, R. *Existenzgründung Freiberufliche Selbständigkeit für Restauratoren*. Master thesis. Hildesheim: HAWK Fakultät Erhaltung von Kulturgut, 2011.
- König-Weska, R. *Verträge und Vertragsmodalitäten. Das gilt es zu beachten*, 12 102.
- Kremlová, L., L. Krejčí, D. Čápová a J. Nováková. *Ekonomika a management: podklady a příklady ke cvičením*. Praha: Nakladatelství ČVUT, 2007. ISBN 978-80-01-03337-1.
- Meier, E. F. *Der Kostenvoranschlag. Ein Schwerpunkt in der Auftragsabwicklung*, 12 113.
- Příručka rozpočtáře – Rozpočtování a oceňování stavebních prací*. Praha: ÚRS Praha, 2015. ISBN 978-80-7369-623-8.
- Recker, M. *Was muss Erhaltung von Kulturgut kosten? Preiskalkulation aus Sicht eines Restaurators*, 12 106.
- Schneiderová Heralová, R., A. Kadlčáková, L. Kremlová. *Kalkulace a nabídky I*. Praha: Nakladatelství ČVUT, 2009. ISBN 978-80-01-03532-0.