

Kontrolní rozpočet Palackého most - rekapitulace

Název části	Cena v Kč
Část A) Statika, geodetické zaměření, měření teplot, výpočty, analýzy, varianty rekonstrukce	0 Kč
Část B) Diagnostika a laboratoře	0 Kč
Část C) Stavebně historický průzkum a Ostatní související náklady	0 Kč
Nabídková cena celkem bez DPH	0 Kč

Tabulka 1: Část A) Statická spolehlivost a zatížitelnost mostu

č.p.	Název položky	Jedn.	Počet jedn.	Jedn. Cena v Kč	Cena v Kč	Poznámka
1	Statické zkoušky vetknutých kamenných oblouků					Měření soustředit na průhyby oblouků, pohyby ve vetknutí a přetvoření v důležitých detailech.
1a)	Zpracování programu zkoušky, příprava měřicího řetězce v laboratoři	ks	1	0	0	Návrh koncepce zkoušek, program zkoušky dle ČSN 73 6209. Adjustace snímačů, příprava kabeláže, nastavení měřících PC
1b)	Příprava měřících míst in situ, instalace a odstranění měřicího řetězce	1 oblouk. pole	8	0	0	Příprava míst pro umístění snímačů, instalace úchytných prvků, instalace snímačů a kabeláže, kontrola funkčnosti
1c)	Měření odezvy na přejezdy vozidel pro zjištění statických deformačních (příčinkových) čar	1 oblouk. pole	8	0	0	Přejezdy vozidel po daném oblouku rychlostí 5 km/hod. (tj. bez dynamických účinků) ve třech sériích (příčně: centricky, vlevo a vpravo) vždy 3x tam a 3x zpět
1d)	Měření odezvy na statické zatížení dle ČSN 73 6209 vč. nákladů spojených s použitím měřicího řetězce: zatížení ve středu rozpětí příčně centrické	1 oblouk. pole 1 zatěž. stav	8	0	0	Zatěžovací stav realizovaný v každém oblouku sestavou nákladních vozidel ve středu rozpětí a příčně centricky s účinností min. 80% dle předběžného výpočtu zatížitelnosti.
1e)	Měření odezvy na statické zatížení dle ČSN 73 6209 vč. nákladů spojených s použitím měřicího řetězce: zatížení ve středu rozpětí příčně excentrické	1 oblouk. pole 2 zatěž. stavy	3	0	0	Dva zatěžovací stavy realizované ve 3 vybraných reprezentativních obloukových polích sestavou nákladních vozidel ve středu rozpětí a příčně excentricky vlevo, resp. vpravo, s účinností nad 50% v místě max. zatížení
1f)	Měření odezvy na statické zatížení dle ČSN 73 6209 vč. nákladů spojených s použitím měřicího řetězce: zatížení ve třetinách rozpětí příčně centrické	1 oblouk. pole 2 zatěž. stavy	3	0	0	Dva zatěžovací stavy realizované ve 3 vybraných reprezentativních obloukových polích sestavou nákladních vozidel v 1/3, resp. 2/3, rozpětí a příčně centricky s účinností nad 50% dle předběž. výpočtu zatížitelnosti.
1g)	Měření odezvy na statické zatížení dle ČSN 73 6209 vč. nákladů spojených s použitím měřicího řetězce: zatížení v oblastech podpěr	1 podpěra 2 až 3 zatěž. stavy	3	0	0	Zatěžovací stavy realizované v oblastech nad 3 vybranými reprezentativními podpěrami sestavou nákladních vozidel v neúčinnějších polohách pro ověření funkce konstrukce mostovky nad hlavní nosnou konstrukcí (vč. čelních zdí)
1h)	Zpracování a analýza naměřených dat	1 oblouk. pole 1 zatěž. stav	34	0	0	Zpracování dat do tabulek a grafů, zhodnocení vedlejších vlivů, výpočty cílových veličin a analýza odezvy konstrukce při obou typech zatěžovacích stavů (v klidu a v pohybu).
1i)	Vypracování závěrečné zprávy	ks	1	0	0	Sepsání zprávy dle ČSN 73 6209 včetně závěrů vyplývajících z analýzy odezvy konstrukce při realizovaných zatěžovacích zkouškách.
	STATIKA CELKEM				0	
2	Proměření skutečného tvaru konstrukcí					Cílem je vytvořit podklad pro statickou a dynamickou analýzu konstrukce dle reálné skutečnosti.
2a)	Kontrolní proměření tloušťky oblouků po jejich délce (ověření pro statický výpočet)	1 oblouk. pole	8	0	0	Měření ze spodního líce, kontrola tlouštěk oblouků po jejich délce -není možno provádět, nosná konstrukce je tvořena jediným pásem.
2b)	Přesný prostorový digitální model metodou laserového skenování s připojením na systém JTSC	1 oblouk. pole	8	0	0	Podklad pro zadání geometrických parametrů při statické a dynamické analýze se zahrnutím prostoru.
2c)	Kontrolní zaměření a ověření základních tvarů konstrukcí (zábradlí, podpěry atd.)	1 oblouk. pole	10	0	0	Měření provést na typických představitelích konstrukčních prvků (i opakovaně pro verifikaci) klasickými metodami měření, případně nivelací.
	GEODÉZIE CELKEM				0	
3	Měření teplot a jejich vlivu na deformaci obloukových konstrukcí					Cílem je získat reálná data o teplotních polích a jejich vlivu na zatížení konstrukce
3a)	Měření průběhu teplot v oblouku a násypce, 21 teploměry + teplota prostředí. Trvání měření min. 12 měsíců.	ks	21	0	0	Instalovat teplotní čidla po výšce průřezu obloukových pásů (4 x v průřezu) a i v násypu (min. 3 x v násypu) pro získání informací o teplotním spádu v průřezu konstrukce mostu a tím i reálné odezvy konstrukcí na změny okolní venkovní teploty. Předpoklad min. ve třech průřezech po délce vybraného pole mostu, tj. celkem 21 míst po dobu min. 12 měsíců.
3b)	Shnutí a analýza výsledků geodetického monitorování mostu či jeho prvků prováděného v minulosti.	hod	107	0	0	TSK poskytne podklady. Dle analýzy navrhnout postupy a rozsahy případného dalšího sledování.

3c)	Geodetické sledování deformace vrcholu oblouků v závislosti na teplotě.	ks	5	0	0	Osazení geodetických bodů a sledování deformace vrcholu obloukových pasů v závislosti na teplotě geodeticky metodou VPN u 5-ti vybraných oblouků min. v 5 etapách.
TEPLOTA CELKEM					0	
4 Statické výpočty a posouzení statické spolehlivosti a zatížitelnosti mostu						
4a)	Výpočet únosnosti zdiva	ks	4	0	0	Výpočet únosnosti zdiva rozhodujících prvků mostu na základě výsledků diagnostických a laboratorních prací (obloukové pasy, poprsní zdi, zdivo pilířů, náběžní zdi).
4b)	Statická lineární i nelineární analýza oblouků včetně zahrnutí aktuálních informací o stavu zdiva obloukových pasů.	ks	1	0	0	Vytvoření lineárních a nelineárních modelů obloukových konstrukcí kalibrované statickými experimenty a měněním teplot. V analýzách zahrnout a zohlednit také aktuální informace o degradaci konstrukcí (zdivo).
4c)	Posouzení založení na základě dostupných podkladů.	ks	1	0	0	Do posouzení zahrnout informace o pilířích a provést jejich posouzení nejen z hlediska únosnosti samotného prvku, ale i z hlediska založení.
4d)	Statická analýza poprsních zdí včetně zahrnutí aktuálních informací o stavu zdiva.	ks	1	0	0	Vytvoření modelů poprsních zdí kalibrované statickými experimenty a měněním teplot. V analýzách zahrnout a zohlednit tak aktuální informace o degradaci konstrukcí (zdivo).
4e)	Varianty rekonstrukce v úrovni studie	ks	1	0	0	Zpracování variant rekonstrukce mostu
VÝPOČTY CELKEM					0	
Nabídková cena celkem za část A) bez DPH					0	

Tabulka 2: Část B) Diagnostika, laboratorní zkoušky a hodnocení sanačních metod

č.p.	Název položky	Jedn.	Počet jedn.	Jedn. Cena v Kč	Cena v Kč
Diagnostické práce IN SITU					
1	Podrobná prohlídka - pasport aktuálního stavu	ks	1	0	0
2	Akustické trasování povrchů	ks	1	0	0
3	Kopané sondy do vozovky a vrstev násypu	ks	4	0	0
4	Odběr vzorků násypu a hydroizolací pro popis a chemické analýzy	ks	4	0	0
5	Kopané sondy do chodníku a vrstev chodníkového souvrství	ks	8	0	0
6	Odběr vzorků chodníkového souvrství a hydroizolací pro popis a chemické analýzy	ks	8	0	0
7	Odběr vývrtů pro laboratorní zkoušky - průměry 50 mm	ks	40	0	0
8	Odběr vývrtů pro laboratorní zkoušky mrazuvzdornosti - 50 mm	ks	20	0	0
9	Odběr prachových vzorků pro chemické analýzy	ks	30	0	0
10	Hloubkové jádrové výrty do základů a podloží	ks	10	0	0
11	Povrchová nasákavost	ks	30	0	0
12	Potápěčský průzkum	ks	1	0	0
13	Zkoušky pevnosti spárové malty (Kučerova metoda)	ks	50	0	0
14	Petrografický průzkum (znečištění povrchů, degradace a úbytky kamene, zasolení aj.)	ks	1	0	0
15	Sanace zkušebních míst v restaurátory z OPP	ks	1	0	0
16	Zkoušky a ověření metod restaurátorských oprav	ks	1	0	0
Laboratorní práce a laboratorní zkoušky					
17	Popis vývrtů - makrostruktura kamene, petrografický rozbor, určení druhu použitého kamene, zdokumentování	ks	20	0	0
18	Petrografické vyhodnocení použitých hornin, analýza lokalit pro náhradu poškozených kamenných prvků, ověření vlastností kamenů z hlediska mechanické odolnosti a fyzikálně chemických vlastnostech	ks	1	0	0
19	Pevnosti materiálů v tlaku destruktivně	ks	40	0	0
20	Stanovení modulu pružnosti	ks	40	0	0
21	Nasákavost	ks	40	0	0
22	Stanovení mrazuvzdornosti	ks	20	0	0
23	Chemické analýzy obsahu škodlivin v materiálech (chloridy a jiné rozpustné soli)	ks	30	0	0
24	Průběžné a souhrnné zprávy a protokoly z tesů a jejich vyhodnocení	ks	1	0	0
Nabídková cena celkem za část B) bez DPH					0

Tabulka 3: C) Stavebně historický průzkum a Ostatní související náklady

	Název položky	Jedn.	Počet jedn.	Jedn. Cena v Kč	Cena v Kč	Pozn.
1	Stavebně historický průzkum - vyhledání a studium archivní dokumentace, průzkum v terénu, zpracování textové části průzkumu, zpracování grafické části průzkumu, zpracování obrazové části průzkumu	ks	1	0	0	Dohledání dokumentace, uspořádání, skenování dokladů, objasnění stavebního vývoje, zhodnocení, formulace návrhů pro PP, zpracování závěrečného elaborátu SHP v souladu s platnou metodikou
2	Studium a analýzy poskytnuté a dostupné technické a statické dokumentace mostu,	ks	1	0	0	Studium existující dokumentace a zjišťování archiválií apod.
3	Ověření přítomnosti inženýrských sítí	ks	1	0	0	Aktuální trasování "podzemních" inženýrských sítí od jednotlivých správců
4	Konzultace a projednávání prací (pravidelné kontrolní dny) a výsledků se zástupci objednatele a památkové péče - min. 1x 3-4 týdny.	ks	18	0	0	Předpoklad 18 x společné jednání v průběhu řešení za 12 měsíců
5	Zajištění přístupu ke konstrukcím z vody a i boků mostu (pontony, lodě, mostní prohlížečky atd.).	ks	1	0	0	Pontony, plošiny, lodě,
6	Návrh a zajištění opatření v rámci DIO, při provádění diagnostických prací a zejména zatěžovacích zkoušek. Obstarání DIR. Povolení Povodí Vltavy a Státní plavební správy.	ks	1	0	0	Omezení dopravy během zatěžovacích zkoušek nebo instalace měření. Náhradní doprava. Omezení lodní dopravy
7	Zpracování zpráv a protokolů ze zkoušek a celkové souhrnné zprávy v 5 ti vyhotoveních a digitální verzi.	ks	1	0	0	Protokoly z jednotlivých zkoušek, Průběžné a souhrnné práce.
7	Zatěžovací vozidla	ks	1	0	0	Zajištění optimální skladby mobilní zátěže na mostu podle programu zkoušek
8	Rezerva na případné budoucí požadavky zástupců památkové péče	ks	1	0	0	Protokoly z jednotlivých zkoušek, Průběžné a souhrnné práce.
	Nabídková cena celkem bez DPH				0	