

PŘÍLOHA č.1 k SOD

Objednatel:

Povodí Ohře, s.p.

č: 541/2017

Zhotovitel:

VODNÍ DÍLA – TBD a.s.

č: A1832/17

VD Kadaň - zajištění stability hráze - TBD při výstavbě

Zajištění výkonu TBD při změně vodního díla stavbou "VD Kadaň - zajištění stability hráze". Výkon TBD nad VD Kadaň v době stavby bude zajištěn podle zákonných předpisů (zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a změně některých předpisů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů a vyhlášky č. 471/2001 Sb., o TBD nad vodními díly, ve znění vyhlášky č. 255/2010 Sb.).

Technická pomoc při sledování a posuzování stavebních konstrukcí při stavbě "VD Kadaň - zajištění stability hráze", zejména při výstavbě injekční clony.

KALKULACE CEN

Ceny jsou navrženy jako smluvní ve smyslu zákona č. 526/1990 Sb., o cenách. Jejich kalkulace vychází ze základních souborů prací uvedených v této příloze, z položek hodinových sazeb a cestovních nákladů:

Specializace pracovníků:	Hodinové sazby:
inženýr specialista (stavební, strojní)	612,- Kč/hod
inženýr geodet	522,- Kč/hod
inženýr, technik	522,- Kč/hod
technik	387,- Kč/hod
měř. pomocník	207,- Kč/hod
cestovní náklady	9,- Kč/km

Dílčí plnění:	Počet prac., prac dnů, hodin, sazba	Ceny (Kč)
----------------------	--	------------------

1) Projekt kontrolních měření TBD při výstavbě

ing. spec. (stavební):	1	1	2	612	1 224 Kč
inženýr:	1	3	8	522	12 528 Kč
ing. geodet	1	1	2	522	1 044 Kč
technik:	1	1	2	387	774 Kč
cestovní náklady	1	250	km	9	2 250 Kč
Kalkulace ad 1) celkem					17 820 Kč

2) Program TBD pro období stavby (formou dodatku k Programu TBD pro trvalý provoz)

ing. spec. (stavební):	1	1	2	612	1 224 Kč
inženýr:	1	3	8	522	12 528 Kč
technik:	1	1	10	387	3 870 Kč
Kalkulace ad 2) celkem					17 622 Kč

3) Program TBD pro ověřovací a následný trvalý provoz (nový Program TBD)

ing. spec. (stavební):	1	1	4	612	2 448 Kč
inženýr:	1	6	8	522	25 056 Kč
technik:	1	1	12	387	4 644 Kč
Kalkulace ad 3) celkem					32 148 Kč

Doplnění instalací pro kontrolní měření na stavebních konstrukcích hráze v době výstavby injekční clony podle Projektu kontrolních měření.

Finanční náklady zahrnují náklady na měřická zařízení i potřebné materiály a cenu prací spojených s jejich instalacemi.

4) Doplnění instalace zařízení TBD na hrázi před výstavbou injekční clony

Mat. a zařízení: specifikace	počet (ks)	jednotková cena (Kč/ks)	celkem (Kč)
- nivelační značka závěsná	18	441	7 938 Kč
- nivelační značka hřebová (přestavová)	1	180	180 Kč
- nivelační značka čepová (zajišťovací)	2	234	468 Kč
- kotevní materiál pro základnu VR3D	1	360	360 Kč
- instalační a kotevní materiál	1	1080	1 080 Kč
materiál a zařízení celkem			10 026 Kč

Instalace zařízení (doplnění + reinstalace

srovnávací základny VR3D)	Počet prac., prac dnů, hodin, sazba				Ceny (Kč)
ing. geodet	1	1	1	522	522 Kč
inženýr:	1	1	10	522	5 220 Kč
technik:	1	1	10	387	3 870 Kč
cestovní náklady	1	250	km	9	2 250 Kč
instalace celkem					11 862 Kč

Kalkulace ad 4) celkem včetně zařízení a materiálu

21 888 Kč

Programová sledování stavebních konstrukcí obsahují následující měření:

- 5) Vodorovné posuny a relativní změny vzdáleností pilířů na koruně hráze (metoda ZP a distometr)
- 6) Svislé posuny kontrolních bodů - kompenzní měření, koruna hráze a injekční chodba (metoda VPN)
- 7) Svislé posuny kontrolních bodů - zkrácené měření, injekční chodba (metoda VPN)
- 8) Náklony hráze měřené náklonoměrem Clinometer, relativní posuny na dilatačních spárách
- 9) Zaměření polohy ložisek segmentů (geodetické zaměření 3 segmentů + vyhodnocení stroj. specialistou)

Předpokládané četnosti měření budou obsaženy v Programu TBD a budou dále závislé na postupu stavby a průběžných výsledcích měření pro hrubou orientaci lze předpokládat tyto četnosti měření:

měření	minimální četnost po dobu stavby
5) vodorovné posuny	na začátku a konci stavby,
6) svislé posuny KGM	na začátku a konci stavby,
7) svislé posuny ZGM	1 x za 14 dní
8) náklony a relat. deformace	1x měsíčně
9) zaměření polohy ložisek segmentů	na začátku a konci stavby

Cena je kalkulována pro jednu etapu terénních kontrolních měření.

5) Vodorovné posuny a relativní změny vzdáleností pilířů na koruně hráze (metoda ZP a distometr)

etapa měření	Počet prac., prac dnů, hodin, sazba				Ceny (Kč)
ing. spec. (stavební):	1	1	1	612	612 Kč
ing. geodet	1	2	8	522	8 352 Kč
technik:	1	1	8	387	3 096 Kč
měřický pomocník:	3	1	8	207	4 968 Kč
cestovní náklady	1	250	km	9	2 250 Kč
Kalkulace - etapa měření celkem					19 278 Kč

předpokládaný počet při minimální četnosti				
po dobu stavby	2	19 278 Kč		38 556 Kč

Kalkulace ad 5) celkem **38 556 Kč**

6) Svislé posuny kontrolních bodů - komplexní měření, koruna hráze a injekční chodba (metoda VPN)

etapa měření	Počet prac., prac dnů, hodin, sazba				Ceny (Kč)
ing. spec. (stavební):	1	1	4	612	2 448 Kč
ing. geodet	1	3	8	522	12 528 Kč
technik:	1	2	8	384	6 144 Kč
měřický pomocník:	3	1	8	207	4 968 Kč
cestovní náklady	1	250	km	9	2 250 Kč
Kalkulace - etapa měření celkem					28 338 Kč

předpokládaný počet při minimální četnosti				
po dobu stavby	2	28 338 Kč		56 676 Kč

Kalkulace ad 6) celkem **56 676 Kč**

7) Svislé posuny kontrolních bodů - zkrácené měření, injekční chodba (metoda VPN)

etapa měření	Počet prac., prac dnů, hodin, sazba				Ceny (Kč)
ing. spec. (stavební):	1	1	3	612	1 836 Kč
ing. geodet	1	2	8	522	8 352 Kč
technik:	1	1	8	387	3 096 Kč
měřický pomocník:	3	1	8	207	4 968 Kč
cestovní náklady	1	250	km	9	2 250 Kč

Kalkulace - etapa měření celkem**20 502 Kč**

předpokládaný počet při minimální četnosti

po dobu stavby	8	20 502 Kč	164 016 Kč
----------------	---	-----------	-------------------

Kalkulace ad 7) celkem**164 016 Kč****8) Náklony hráze měřené náklonoměrem Clinometer, relativní posuny na dilatačních spárách**

etapa měření	Počet prac., prac dnů, hodin, sazba				Ceny (Kč)
inženýr:	1	1	8	522	4 176 Kč
technik:	1	1	12	387	4 644 Kč
cestovní náklady	1	250	km	9	2 250 Kč

Kalkulace - etapa měření celkem**11 070 Kč**

předpokládaný počet při minimální četnosti

po dobu stavby	6	11 070 Kč	66 420 Kč
----------------	---	-----------	------------------

Kalkulace ad 8) celkem**66 420 Kč****9) Zaměření polohy ložisek segmentů (geodetické zaměření 3 segmentů + vyhodnocení strojním specialistou)**

etapa měření	Počet prac., prac dnů, hodin, sazba				Ceny (Kč)
inženýr stroj.	1	1	8	522	4 176 Kč
ing. geodet	1	2	8	522	8 352 Kč
měřický pomocník:	2	1	8	207	3 312 Kč
technik:	1	1	10	387	3 870 Kč
cestovní náklady	1	250	km	9	2 250 Kč

Kalkulace - etapa měření celkem**21 960 Kč**

předpokládaný počet při minimální četnosti

po dobu stavby (před stavbou a po stavbě)	2	21 960 Kč	43 920 Kč
---	---	-----------	------------------

Kalkulace ad 9) celkem**43 920 Kč****Hodnocení výsledků TBD, zpracování hodnotících zpráv****10) Zpracování a hodnocení výsledků měření prováděných obsluhou VD**

etapa za 1 týden	Počet prac., prac dnů, hodin, sazba				Ceny (Kč)
inženýr, technik	1	1	3	522	1 566 Kč
Kalkulace 10) za jeden týden celkem					1 566 Kč

stavba	předpokládaný počet		
	16	1 566 Kč	25 056 Kč

11) Zpracování Souhrnné zprávy o TBD při výstavbě

	Počet prac., prac dnů, hodin, sazba				Ceny (Kč)
ing. spec. (stavební):	1	1	8	612	4 896 Kč
ing. geodet	1	1	8	522	4 176 Kč
inženýr:	1	7	8	522	29 232 Kč
technik:	1	2	8	387	6 192 Kč
Kalkulace ad 11) celkem					44 496 Kč

Termín zpracování bude určen po dohodě s objednatelem a cena bude stanovena podle rozsahu prací. Cena bude kalkulována z výše uvedených hodinových sazeb, časové náročnosti prací a potřebných cestovních nákladů.

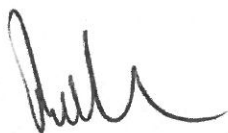
Kalkulace 1 - 11 celkem **528 618 Kč**

Daň z přidané hodnoty bude k ceně díla připočtena podle zákona č. 235/2004/ Sb., ve znění pozdějších předpisů. Kalkulace ceny prací byla provedena podle jejich časové náročnosti a kalkulačního vzorce v souladu se Sazebníkem pro navrhování nabídkových cen projektových inženýrských prací, odst. 2.3.1, UNIKA, 2017. Dále byly do kalkulací zahrnuty náklady na měřická zařízení včetně jejich instalací a cestovní náklady.

V Praze, dne:

VODNÍ DÍLA - TBD a.s.

Ing. David Richtr
vedoucí útvaru 401



VODNÍ DÍLA - TBD a.s.

110 00 Praha 1, Hybernská 1617/40

- 2 -