SMLOUVA O DÍLO

uzavřená podle § 536 a násl. obchodního zákoníku č. 513/1991 Sb.,
ve znění pozdějších předpisů

Č. objednávky: *Č. zakázky zhotovitele:*

1-56/13

Článek I
SMLUVNÍ STRANY

Objednatel:	**Výzkumný ústav vodohospodářský T.G. Masaryka, v.v.i**
Sídlem:	Podbabská 2582/30, 160 00 Praha 6
Zástupce ve věcech smluvních:	Mgr. Mark Rieder, ředitel
Zástupce ve věcech technických:	Ing. Libuše Ramešová
Bankovní spojení:	Komerční banka Praha 6
Číslo účtu:	32931-061/0100
IČO objednatele :	00020711
DIČ objednatele:	CZ-00020711
(dále jen objednatel)	

Zhotovitel:	**DICONT a.s.**
Sídlem:	Prvního pluku 347/12a, 186 00 Praha 8 - Karlín
Zástupce ve věcech smluvních:	Ing. Milan Benda, ředitel
Zástupce ve věcech technických:	Ing. Jan Kroupa
Bankovní spojení:	Československá obchodní banka, a.s. Praha 1
Číslo účtu:	247742292/0300
IČO:	41190521
DIČ:	CZ 41190521
Registrace OR:	Městský soud v Praze, spis B/927
(dále jen zhotovitel)	

uzavírají tuto smlouvu o dílo (dále jen smlouva), jíž se zhotovitel zavazuje ke zhotovení prací specifikovaných v článcích II až V smlouvy a objednatel k zaplacení ceny za jejich provedení uvedené v článku VI smlouvy, a to za podmínek dále ve smlouvě uvedených.

Článek II
PŘEDMĚT SMLOUVY

Předmětem smlouvy je závazek zhotovitele k provedení díla:

Repase technického zařízení ČKSVV po povodni 2013

a závazek objednatele zaplatit za provedení díla cenu dle článku VI.

Článek III
PŘEDMĚT A MÍSTO PLNĚNÍ

Předmětem plnění je celková revize technického zařízení kalibrační stanice vodoměrných vrtulí po evakuaci a částečném zatopení povodní, zjištění a oprava škod, znovuuvedení do provozního stavu a zajištění metrologické návaznosti a způsobilosti zařízení plnit předepsané funkce akreditované kalibrační stanice.

Místem plnění je Česká kalibrační stanice vodoměrných vrtulí v sídle objednatele s tím, že specializované mezioperace budou prováděny v dílnách zhotovitele.

Článek IV
ROZSAH A ZPŮSOB PLNĚNÍ

Rozsah prací a jejich technologický postup je popsán v odborném Posudku povodňových škod a jejich oprav, oddíl A) (Dicont, 18.6.2013, dále jen Posudek), s tím, že jsou v něm postihnuty pouze škody aktuálně zjištěné nebo předpokládané. Nelze vyloučit další náklady související s horším než předpokládaným stavem zařízení, zejména elektroniky a číslicové techniky, který bude zjištěn až při detailní revizi a následných funkčních zkouškách. Smlouva tuto eventualitu zohledňuje v článku VI.

Článek V
DOBA PLNĚNÍ

Časový průběh díla bude operativně dohodnut mezi účastníky smlouvy, avšak tak aby dílo bylo odevzdáno objednateli hotové nejpozději do 30. listopadu 2013, a to za předpokladu, že dojde k podpisu této smlouvy do 20. srpna 2013.

Pokud se objednateli nepodaří do termínu dokončení díla zajistit adekvátní podmínky pro reálný provoz kalibrační stanice, bude splnění díla prokázáno náhradním způsobem.

Článek VI
CENA DÍLA A PLATEBNÍ PODMÍNKY

Smluvní cena díla byla předběžně stanovena na 700 000,- Kč (slovy sedmset tisíc Kč) bez DPH a to odborným odhadem, vycházejícím z Posudku dle článku IV.

Případné vícenáklady vyplývající z dodatečně zjištěných škod budou v případě nutnosti řešeny dodatkem této smlouvy.

Celková faktura bude vystavena zhotovitelem po skončení díla a jeho předání objednateli protokolem. Splatnost faktury bude do 30 dnů po jejím obdržení objednatelem.

Článek VII
SMLUVNÍ POKUTY

Při nedodržení konečného termínu odevzdání díla objednateli dle článku V této smlouvy může být dodavateli účtována pokuta ve výši 0,02% z fakturované částky za každý den prodlení.
Při nedodržení termínu splatnosti dle článku VI může být objednateli účtován úrok z prodlení ve výši 0,02% z fakturované částky za každý den prodlení.

Článek VIII
ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

Veškeré změny a doplňky této smlouvy budou uskutečňovány formou písemných dodatků podepsaných oprávněnými zástupci obou smluvních stran.

Tato smlouva je vyhotovena ve 4 stejnopisech, z nichž každá smluvní strana obdrží dva výtisky.

Smlouva nabývá platnosti a účinnosti dnem podpisu oprávněnými zástupci obou smluvních stran.

Datum: 5-8-2013

.....
objednatel
Mgr. Mark Rider
pověřený řízením

Datum: 9.9. 2013

DICONT a.s.
Prvního pluku 347/12a
186 00 Praha 8 - Karlín

.....
zhotovitel
Ing. Milan Benda
ředitel

Příloha

Posudek povodňových škod a jejich oprav
na technickém zařízení České kalibrační stanice vodoměrných vrtulí VÚV T.G.M., v.v.i.

A) Kalibrační zařízení

I) Stav v době povodně v 6/2013 a bezprostředně po ní

Kalibrační vozík

Před zatopením byl evakuován a přemístěn na střechu kotelny.
Za tím účelem musela být nejprve provedena demontáž některých jeho zařízení a přerušení kabelových spojů mn a nn elektrického vedení.
Řídící centrum funkce vozíku, zahrnující průmyslový číslicový komplex s centrálním počítačem, několika satelitními procesory a více elektronickými obvody, zůstalo jako nerozebíratelné ve skříních evakuovaného zařízení na vozíku.
Vozík je na střeše trvale vystaven nepřízni počasí, proti které je chráněn zakrytím nepromokavou plachtou.
Odpojená zařízení byla umístěna náhodně ve vyšších patrech budov VÚV mimo dosah povodňové hladiny.
Celé evakuační vymístění proběhlo podle předem připraveného a optimalizovaného scénáře.

Měřící zařízení v kalibračním kanálu (žlabu)

Součástí měřícího zařízení ČKSVV jsou i elektrická a elektronická zařízení, pevně nainstalovaná v kalibračním kanálu. Jedná se o:
- trolejové vedení nn 3f+G (délka cca 140 m)
- měrný normál vzdálenosti (pravítko)
- odporový ponorný teploměr s A/D převodníkem
- WiFi modem pro datový přenos z vozíku do velínu
- magnetické bloky pro spouštění polohových spínačů dráhy
- tyčové držáky s prefabrikovanými kabely pro připojení vrtulí
- kamerový systém, s přenosem do velínu

Tato zařízení byla zatopena buď zcela, nebo krátkodobě (u stropu kanálu)

II) Uvedení do původního stavu

Navrátit ČKSVV původní užitnou hodnotu znamená:

a) Uvést zařízení do plně funkčního stavu
b) Vybavit je znovu metrologickou návazností, potřebnou podle zákona pro akreditovanou kalibrační stanici č. 2278 (ČKSVV).

Kalibrační vozík

ad a) Uvedení do plně funkčního stavu

Příprava
Po návratu vozíku do výchozí manipulační pozice v kalibračním kanálu (t.zv beton) je potřeba postupně vykonat tyto úkony:
Vizuelní kontrola stavu přístrojů a kabeláže ve všech skříních vozíku vč. řídícího pultu (7 ks)
Vysušit všechny skříně horkým vzduchem.
Zpětná montáž kompletujících částí vozíku, odejmutých z důvodu evakuace.
Oprava vnitřní kabeláže a elektrické připojení vrácených dílů.
Proměření izolační pevnosti všech nn obvodů.

Kontroly a zkoušky
Připojení hlavního přívodu 3f proudu z trolejí (repasovaných).
Spuštění kompresoru a kontrola rozvodů pneusystému na těsnost.
Zkoušky funkčních celků elektropneumatického ovládání v ručním režimu.
Vyzdvižení vozíku do montážní polohy.
Rozebrání podlahy vozíku.
Seřízení agregátů pod podlahou: brzdové jednotky, pohony a mechanismy řazení převodovek.
Spuštění vozíku na koleje. Seřízení stranových vodicích kladek.
Zkoušky jízdy, brzdění, řazení, otočí, jeřábku.

Automatické funkce
Kontrola základních funkcí řídícího bloku: palubní počítač, 4 procesory, elektronika.
Provedení programových kontrol (celkem 43) systému Sistonik +UB1,+UB2.
Ověření všech programů jednotlivých kalibračních jízd.
Ověření celého kalibračního programu.
Spuštění WiFi datového spojení s velínem (po opravě modemu).

ad b) Metrologická návaznost a způsobilost ČKSVV

Pro metrologickou návaznost je nutné nechat nejprve **zkalibrovat**:
- quarzový krystal v generátoru hodinových impulzů. Po vyjmutí generátoru z elektroniky se provede obvyklým postupem zasláním do příslušné kalibrační laboratoře,
- měrný normál vzdálenosti - viz: Měřící zařízení v kalibračním kanálu
- odporový ponorný teploměr - - dtto –

Dále je nutné provedení testů **prokazování způsobilosti** celé kalibrační laboratoře č. 2278 podle prováděcího manuálu, schváleného ČAK (6/2011) – celkem 5 testů prokazujících způsobilost ČKSVV jako celku k akreditaci v daném oboru.

Obnova vlastního **akreditačního řízení** – podle dohod s ČAK , náklad není zahrnut v tomto posudku.

Měřící zařízení v kalibračním kanálu

ad a) Uvedení do funkčního stavu

Trolejové vedení nn 3f+G
Vzhledem k pravděpodobně krátkodobému zatopení je potřeba vedení prohlédnout, očistit je od nánosů nečistot, zejména izolátory a po úsecích proměřit svody proti zemi i mezi fázemi. Mechanické poškození se vzhledem k poloze u stropu nepředpokládá.

Měrný normál vzdálenosti (pravítko)
Protože jde o součást kalibračního měřidla dráhy, navíc s velkými nároky na přesnost, je potřeba provést repasi v pořadí: vyčistit
revize pevnosti uchycení sekcí pravítka,
vyrovnání odchylek od linearity,
vyloučení nežádoucích spár v bodech navázání dílů,
oprava laku,
přípravit na akreditovanou kalibraci.

Odporový ponorný teploměr s A/D převodníkem
Vzhledem k zatopení elektroniky teploměru je nutné ji vyměnit. Protože se zároveň vyžaduje scejchování s odporovou vložkou, je vhodnější zakoupit scejchovaný komplet od výrobce. Musí však projít úředním srovnáním s vyšším etalonem, viz metrologická návaznost (dále).

WiFi modem datového přenosu z/do velínu
Elektronika modemu bude pravděpodobně zničena, přístroj bude nutné nahradit novým.

Magnetické bloky
Budou asi v pořádku (pokud nebudou odmontovány), je třeba je pouze očistit.

Tyčové držáky s kabely
Kabely bude nutné prohlédnout, proměřit, vyčistit konektory.

Kamerový systém
Není jisté, zda zůstal funkční. Třeba prakticky vyzkoušet. Poškozeny mohou být kamery, které v tom případě bude nutné vyměnit za nové.

ad b) Metrologická návaznost

Povinnost metrologického navázání se vztahuje na tato zařízení kalibračního kanálu:

Měrný normál vzdálenosti (pravítko)
Po repasi pravítka (viz ad a) musí být toto znovu zkalibrováno příslušnou akreditovanou laboratoří. Poslední kalibraci prováděl VÚGTK. Kalibrace se musí provádět v místě instalace pravítka, protože to není rozebíratelné beze ztráty parametrů.

Odporový teploměr s A/D převodníkem
Kalibruje se jako celek. Kalibrační navázání teploměru na vyšší etalon není součástí běžné dodávky, musí se objednat zvlášť u akreditované laboratoře. Při montáži teploměru se musí dodržet ohmický odpor smyčky stanovený při kalibraci.

Ostatní zařízení v kanálu nepodléhají metrologické návaznosti, ovšem za podmínky bezvadné funkce.

Uvedené práce a opravy na vozíku a na měřícím zařízení v kanálu, vycházející z dosud zjištěného stavu, je schopen zajistit vlastními silami a kooperací původní dodavatel zařízení, firma Dicont a.s.

Podle našeho odborného odhadu si tyto práce, služby a dodávky uvedených nutných náhrad vyžádají náklady za zhruba 700 tisíc Kč (bez DPH).

Případné další škody na vybavení vozíku, vzniklé jeho nuceným vymístěním do nechráněného prostředí nelze předem odhadnout, lze je pouze následně zjistit a dokladovat při uvádění zařízení do chodu. Pokud ustojí zabudovaná elektronika a PC technika evakuační pobyt, jsou další větší škody již málo pravděpodobné.

Dne 18.6.2013
Zpracoval: Ing. Jan Kroupa
Dicont a.s.