

## **Dodatečná informace č. 4**

### **k veřejné zakázce „Úpravna vody Dobrochov“**

**evidenční číslo: 510328**

V Brně dne 24. 08. 2015

---

Zadavatel sděluje následující dodatečné informace k zadávací dokumentaci vztahující se k výše uvedené veřejné zakázce.

#### **Dotaz č. 1**

Odpověď (dále O) 3 v Dodatečné informaci (dále DI) 3 ve vazbě na původní dotaz (dále D) 4 a O 4 v DI 2 není technologicky správná. D4 DI2 byl vznesen na Provozdušňovací reaktor, O4 DI2 uvádí, že „Zařízení je nutno vyrobit dle vlastní dokumentace s garantovanými parametry kvality vody na výstupu...“, D3 DI3 žádá specifikaci těchto garantovaných parametrů, O3 DI 3 uvádí obsah železa a manganu. Pro provozdušňovací reaktor nejsou obsahy Fe a Mn dle 252/2004 Sb. relevantní zadání, protože v této fázi nejde o konečný produkt. Pro návrh provozdušňovacího reaktoru je nutné zadat, jestli se má voda pouze dosycovat kyslíkem pro oxidaci  $Fe^{2+}$  a  $Mn^{2+}$ , nebo se má odvětrat oxid uhličitý a tím zvýšit hodnota pH. Pokud se má v provozdušňovacím reaktoru zvyšovat pH, jsou pro návrh potřebné jako vstupní chemické – technologické parametry minimálně ZNK\_8,3 ,KNK\_4,5 , pH,  $Fe^{2+}$  a jako výstupní ZNK\_8,3 . Jaké jsou požadavky na provozdušňovací reaktor? Druhá varianta je dražší, proto by mělo být jednoznačné, co se má nabízet.

#### **Odpověď č. 1**

Voda se má pouze dosycovat kyslíkem pro oxidaci  $Fe^{2+}$  a  $Mn^{2+}$ .

#### **Dotaz č. 2**

Odtok z provozdušňovacího reaktoru do sedimentační nádrže není uzavíratelný a prakticky nejde ucpat. Na schématu není přepad v reaktoru na rozdíl od bezpečnostních přepadů v jiných zařízeních naznačen. Je bezpečnostní přepad z provozdušňovacího reaktoru nutný?

#### **Odpověď č. 2**

Přepad není nutný, protože jeho funkce je vyřešena odtokem, který není uzavírán.

### **Dotaz č. 3**

Podle dokumentace se koagulant dávkuje do odtoku z provzdušňovacího reaktoru do sedimentační nádrže. Projekt neuvažuje s technologickými stupni rychlé a pomalé míchání (homogenizace a flokulace). Bez těchto stupňů nemusí být zaručeno, že proběhne vyvločkování koagulantu. Bude zadání doplněno?

### **Odpověď č. 3**

Zadání nebude doplněno. Koagulant je možné dávkovat na několika místech podle rozhodnutí technologa dodavatele. Místo dávkování také závisí na konstrukci dodaných zařízení.

### **Dotaz č. 4**

Sedimentační nádrž má na schématu naznačenou nornou stěnu. Vzestupná rychlost v druhé části nádrže při výkonu 5 l/s a zadaných rozměrech nádrže za předpokladu jejího rozdělení na stejné části je cca řádově vyšší než sedimentační rychlost vloček hydratovaného oxidu hlinitého (prakticky totéž platí pro vločky hydratovaného oxidu železitého). Pokud by se provzdušněná voda rozdělovala do celého průřezu nádrže, byla by vzestupná rychlost cca 4 – 5 krát vyšší, než rychlost sedimentační.

Teoretická doba zdržení v nádrži (2 x 1 x 2 m) při 5 l/s je 13,3 min. Za těchto provozních podmínek nedojde k technologicky významnému usazení vloček (za předpokladu, že by vůbec vznikly). Nebylo by vhodné upravit zadání a projekt a změnit ji na flokulační?

### **Odpověď č. 4**

Vnitřní členění sedimentační nádrže je výkresu uvedeno schematicky, nejedná se o výrobní výkres.

### **Dotaz č. 5**

Podle technické zprávy se alkalizační chemikálie dávkuje do potrubí za sedimentační nádrž. Technologicky funkčnější by bylo dávkovat alkalizační chemikálii před nádrž, protože by se tím vytvořily podmínky pro tvorbu a vyloučení hydratovaného oxidu železitého již v nádrži a ne až ve filtru. Lze případně doplnit výkaz výměr o více dávkovacích tras alkalizační chemikálie?

### **Odpověď č. 5**

Zadání nebude doplněno. Alkalizační činidlo je možné dávkovat na několika místech podle rozhodnutí technologa dodavatele. Místo dávkování také závisí na konstrukci dodaných zařízení.

### **Dotaz č. 6**

pH se dle schématu měří v upravené vodě čerpané do vodojemu. Je technologicky odvážné dávkovat koagulant na bázi hliníku a alkalizační chemikálii bez spolehlivé kontroly pH a funkční

automatické regulace dávkování, protože při zvýšeném pH dochází k opětovnému rozpouštění vloček. Je dávkování Al koagulantu vůbec nutné? Nebylo by vhodné přemístit profil měření pH?

#### **Odpověď č. 6**

Ano, je možné přemístit měření pH. Technologicky souhlasíme s Vaší připomínkou. Co se týče dávkování koagulantu na jeho využití má vliv účinnost aerace a prvního separačního stupně. Po spuštění technologické linky, na základě rozborů bude korigována dávka koagulantu.

#### **Dotaz č. 7**

Je možné dodat filtry bez meziden s drenážním systémem na dně?

#### **Odpověď č. 7**

Investor požaduje filtry s mezidnem.

#### **Dotaz č. 8**

Objem kalových jímek není dostatečný pro akumulaci odpadních vod z praní filtru. Počítá se při praní s napojením fekálního vozu, resp. může být na dodavatele přenášena zodpovědnost za případné problémy při praní?

#### **Odpověď č. 8**

Při teoretickém výpočtu množství prací vody a zkušenostech z jiných úpraven obdobné velikosti nám vychází navržená velikost jímek jako dostatečná.

#### **Odpověď č. 9 (bez dotazu)**

Celkový návrh technologie vychází z několika omezujících podmínek, které neumožňují použití větších zařízení ve stávajících prostorách. Celou technologii úpravy vody je nutné posuzovat vcelku, protože s ohledem na prostorové uspořádání, nutnost nepřerušit provoz po dobu výstavby a nutnosti vyhnout se rozšíření stávající budovy je výsledný návrh kompromisem všech výše uvedených faktorů.

Tato dodatečná informace je zveřejněna na profilu zadavatele [https://zakazky.rpa.cz/profile\\_display\\_278.html](https://zakazky.rpa.cz/profile_display_278.html).

**Zadavatel prodlužuje lhůtu pro podání nabídek do 15. 09. 2015 do 10:00 (konec lhůty pro podání nabídek je uveden v oznámení o zakázce ve Věstníku veřejných zakázek). Všechny ostatní skutečnosti se vážou na provedenou změnu.**