



TATRA TENDER

[všetkým známym záujemcom]

V Bratislave dňa 17.08.2021

**VEC: Vysvetlenie súťažných podkladov č. 44 – Stakčín – Intenzifikácia úpravne vody**

Obstarávateľ Východoslovenská vodárenská spoločnosť, a. s., so sídlom Komenského 50, 042 48 Košice, IČO: 36 570 460 (ďalej aj ako „Obstarávateľ“) v súlade so zákonom č. 343/2015 Z. z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej aj ako „ZVO“) Oznámením o vyhlásení verejného obstarávania, ktoré bolo dňa 04.06.2021 uverejnené v Dodatku k Úradnému vestníku Európskej únie pod číslom 2021/S 107-282797 a dňa 07.06.2021 vo Vestníku verejného obstarávania číslo 134/2021 pod označením 28840 - MSP (obe oznámenia ďalej spoločne aj ako „Oznámenie“) vyhlásil verejné obstarávanie na predmet zákazky „Stakčín – Intenzifikácia úpravne vody“ (ďalej aj ako „Zákazka“).

Spoločnosť Tatra Tender s. r. o., so sídlom Krčméryho 16, 811 04 Bratislava, Slovenská republika realizuje pre Obstarávateľa predmetnú verejnú súťaž na obstaranie Zákazky a na základe poverenia Obstarávateľa vykonáva v mene Obstarávateľa niektoré úkony spojené s jej realizáciou.

Obstarávateľovi boli v procese verejného obstarávania doručené nižšie uvedené otázky / žiadosti o vysvetlenie súťažných podkladov. V súlade ustanovením § 48 Zákona Obstarávateľ všetkým záujemcom poskytuje nižšie uvedené odpovede / vysvetlenia uvedené v tabuľke.

Žiadosti o vysvetlenie / doplnenie súťažných podkladov	
Číslo	Otázka / obsah žiadosti a odpoveď
1	<p><b>Otázka:</b></p> <p>V Zozname strojov a zariadení je v položkách 8.01 až 8.11 text: „Potrubie z nerez (AISI 316L) DN ....., min PN 10...“</p> <p><b>Komentár uchádzača:</b></p> <p>Uchádzač má za to, že zadávaca dokumentácia tu stanovuje, že je potrebné pri dodávke všetkých prírub dodržať vrtnie (rozteč dier) odpovedajúce min PN 10. Hrúbku stien prírub je možné, aby zhotoviteľ zvolil podľa skutočného tlaku v potrubnej vetve.</p> <p><b>Otázka obstarávateľovi:</b></p> <p>Rozumie uchádzač špecifikáciu správne ?</p>
	<p><b>Odpoveď:</b></p> <p>Áno, uchádzač rozumie špecifikácii správne.</p>



2	Otázka:																				
	V „Zozname strojov a zariadení „ v položke 2.02 a 2.09 dtto Výkaz výmer pol.: 25 a 32) sú špecifikované peristaltické čerpadlá:																				
	<table border="1"><thead><tr><th>Položka a č.</th><th>Popis položiek strojov a zariadení</th><th>Jednotka</th><th>Množstvo</th></tr></thead><tbody><tr><td>PS 0202</td><td>Intenzifikácia dávkovania chemikálií</td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td><b>Dodávka a montáž zariadenia intenzifikácie chemikálií</b></td><td></td><td></td></tr><tr><td>2.02</td><td>Peristaltické dávkovacie čerpadlo vápenného mlieka do sytičov s možnosťou merania prietoku, so všetkým spojovacím, montážnym a tesniacim materiálom, so všetkým potrebným vybavením a s uzávermi na výtlaku a saní čerpadla, vrátane montáže médiu: Vápenné mlieko prietok Q= 0,11 – 5 l/s pri tlaku cca 0,4 MPa elektrické napätie 400 V, 50 Hz Výkon P = cca 4,0 kW</td><td>kus</td><td>4,000</td></tr><tr><td>2.09</td><td>Peristaltické dávkovacie čerpadlo vápennej vody do procesu s možnosťou merania prietoku, so všetkým spojovacím, montážnym a tesniacim materiálom, so všetkým potrebným vybavením a s uzávermi na výtlaku a saní čerpadla, vrátane montáže médiu: Vápenná voda prietok Q= 0,11 - 5 l/s pri tlaku cca 0,2MPa elektrické napätie 400 V, 50Hz Výkon P = cca 4,0 kW</td><td>kus</td><td>12,000</td></tr></tbody></table>	Položka a č.	Popis položiek strojov a zariadení	Jednotka	Množstvo	PS 0202	Intenzifikácia dávkovania chemikálií				<b>Dodávka a montáž zariadenia intenzifikácie chemikálií</b>			2.02	Peristaltické dávkovacie čerpadlo vápenného mlieka do sytičov s možnosťou merania prietoku, so všetkým spojovacím, montážnym a tesniacim materiálom, so všetkým potrebným vybavením a s uzávermi na výtlaku a saní čerpadla, vrátane montáže médiu: Vápenné mlieko prietok Q= 0,11 – 5 l/s pri tlaku cca 0,4 MPa elektrické napätie 400 V, 50 Hz Výkon P = cca 4,0 kW	kus	4,000	2.09	Peristaltické dávkovacie čerpadlo vápennej vody do procesu s možnosťou merania prietoku, so všetkým spojovacím, montážnym a tesniacim materiálom, so všetkým potrebným vybavením a s uzávermi na výtlaku a saní čerpadla, vrátane montáže médiu: Vápenná voda prietok Q= 0,11 - 5 l/s pri tlaku cca 0,2MPa elektrické napätie 400 V, 50Hz Výkon P = cca 4,0 kW	kus	12,000
Položka a č.	Popis položiek strojov a zariadení	Jednotka	Množstvo																		
PS 0202	Intenzifikácia dávkovania chemikálií																				
	<b>Dodávka a montáž zariadenia intenzifikácie chemikálií</b>																				
2.02	Peristaltické dávkovacie čerpadlo vápenného mlieka do sytičov s možnosťou merania prietoku, so všetkým spojovacím, montážnym a tesniacim materiálom, so všetkým potrebným vybavením a s uzávermi na výtlaku a saní čerpadla, vrátane montáže médiu: Vápenné mlieko prietok Q= 0,11 – 5 l/s pri tlaku cca 0,4 MPa elektrické napätie 400 V, 50 Hz Výkon P = cca 4,0 kW	kus	4,000																		
2.09	Peristaltické dávkovacie čerpadlo vápennej vody do procesu s možnosťou merania prietoku, so všetkým spojovacím, montážnym a tesniacim materiálom, so všetkým potrebným vybavením a s uzávermi na výtlaku a saní čerpadla, vrátane montáže médiu: Vápenná voda prietok Q= 0,11 - 5 l/s pri tlaku cca 0,2MPa elektrické napätie 400 V, 50Hz Výkon P = cca 4,0 kW	kus	12,000																		
	Otázka: Sú uvedené výkony čerpadiel adekvátne požadovanému výkonu vápenného hospodárstva a máme uvažovať pri obidvoch položkách s rovnakým výkonom čerpadiel ?																				
	Odpoveď: Čerpadlá treba navrhovať hlavne so zreteľom na možnosti uchádzačom ponúkaného vápenného hospodárstva. Nakoľko nám nie je známe, v akej koncentrácii bude uchádzač vedieť vyrábať vápenné mlieko a vápennú vodu, rozsah dávkovania si musí určiť sám. Obstarávateľom je daný rozsah dávky účinnej zložky, ktorý predstavuje hodnotu 10 mg/l upravovanej vody (technická správa strojnotechnologickej časti), pričom podľa miesta zaústenia (TG schéma, dispozície) je možné určiť veľkosť prietoku surovej/upravovanej vody v danom mieste dávkovania. Z uvedených informácií po dosadení parametrov uchádzačom uvažovanej koncentrácii vápennej vody a vápenného mlieka je možné určiť rozsah prietoku dávkovacích čerpadiel.																				
3	Otázka: Komentár uchádzača:																				



<p>Vo vysvetlení súťažných podkladov č. 33 boli v odpovedi na otázku č. 1 stanovené okrem hodnôt stredného rýchlostného gradientu i maximálne otáčky pre jednotlivé miešadlá pol. č. 3.06. Pre miešadlo č. 1 se požadujú max. 4 ot./min, pre miešadlo č. 2 se požadujú max. 3 ot./min a pre miešadlo č. 3 se požadujú max. 2 ot./min.</p> <p>Pri dodržaní týchto maximálnych otáčok je pre dosiahnutie požadovaných hodnôt stredných rýchlostných gradientov potrebné navrhnuť miešadlá s mimoriadne veľkou plochou pádiel. Takéto riešenie však <b>nie je vhodné pre daný účel miešania</b>, lebo pri veľkom pomere plochy pádiel voči ploche pričného rezu nádrže dochádza v nádrži k vzniku vodného valca <b>a nádrž sa de facto prestane miešať</b>.</p> <p>Nadmerná plocha pádiel má takisto vplyv na <u>dimenzovanie a hmotnosť celého miešadla a zaťaženie lávok</u>, na ktorých budú miešadlá osadené.</p> <p>Pre pomalé miešanie je dôležité predovšetkým dodržať nízke obvodové rýchlosti, aby nedochádzalo k narušeniu vločiek napr. max. 0,8 m/s pre miešadlo č. 1, max. 0,6 m/s pre miešadlo č. 2 a max. 0,4 m/s pre miešadlo č. 3.</p> <p>Tieto obvodové rýchlosti i zadané hodnoty stredných rýchlostných gradientov je možné dodržať i pri zhruba <u>dvojnásobne</u> vyšších otáčkach, pri súčasnom dosiahnutí optimálnej plochy pádiel pre účinné miešanie.</p> <p>Takéto riešenie je optimálne ako z pohľadu návrhu miešadiel, tak z procesného hľadiska.</p> <p><u>Otázka uchádzača:</u></p> <p>Je možné teda navrhnuť miešadlá s vyššími otáčkami pri dodržaní max. hodnôt obvodovej rýchlosti podľa nižšie uvedených parametrov?</p> <table><tr><td>Miešadlo č.1:</td><td><math>G = 210 \div 115 \text{ s}^{-1}</math>,</td><td>otáčky max. 8 ot./min,</td><td>obvodová rýchlosť max. 0,8 m/s</td></tr><tr><td>Miešadlo č.2:</td><td><math>G = 115 \div 63 \text{ s}^{-1}</math>,</td><td>otáčky max. 6 ot./min,</td><td>obvodová rýchlosť max. 0,6 m/s</td></tr><tr><td>Miešadlo č.3:</td><td><math>G = 63 \div 22 \text{ s}^{-1}</math>,</td><td>otáčky max. 4 ot./min,</td><td>obvodová rýchlosť max. 0,4 m/s</td></tr></table>	Miešadlo č.1:	$G = 210 \div 115 \text{ s}^{-1}$ ,	otáčky max. 8 ot./min,	obvodová rýchlosť max. 0,8 m/s	Miešadlo č.2:	$G = 115 \div 63 \text{ s}^{-1}$ ,	otáčky max. 6 ot./min,	obvodová rýchlosť max. 0,6 m/s	Miešadlo č.3:	$G = 63 \div 22 \text{ s}^{-1}$ ,	otáčky max. 4 ot./min,	obvodová rýchlosť max. 0,4 m/s
Miešadlo č.1:	$G = 210 \div 115 \text{ s}^{-1}$ ,	otáčky max. 8 ot./min,	obvodová rýchlosť max. 0,8 m/s									
Miešadlo č.2:	$G = 115 \div 63 \text{ s}^{-1}$ ,	otáčky max. 6 ot./min,	obvodová rýchlosť max. 0,6 m/s									
Miešadlo č.3:	$G = 63 \div 22 \text{ s}^{-1}$ ,	otáčky max. 4 ot./min,	obvodová rýchlosť max. 0,4 m/s									
<p><b>Odpoveď:</b></p> <p>Pokiaľ uchádzač zabezpečí požadovanú prípravu suspenzie na odtoku z miešania na takej úrovni, aby bolo možné ju na stupni úpravy vody filtráciou dostatočne separovať, je možné uvažovať s uvedenými hodnotami. V konečnom dôsledku za spoľahlivosť dokončeného diela zodpovedá zhotoviteľ stavby.</p> <p>Tak isto je nutné podotknúť, že v súčasnosti v jednej z dvoch hál filtrov je inštalované dané zariadenie s týmito parametrami (uvedené v predchádzajúcej odpovedi č.34) a z pohľadu prevádzky je tvorba separovateľnej suspenzie na dobrej úrovni.</p>												