



Výzva na predloženie ponuky

Výzva na predloženie ponuky

Verejný obstarávateľ: Mestská časť Bratislava – Staré Mesto, Vajanského nábrežie 3, Bratislava, 814 21

Predmet zákazky: Revitalizácia fontány v Medickej záhrade

Predpokladaná hodnota zákazky: 12 500 eur

Termín na predloženie ponuky: 08.04.2014 do 09.00. hod.

Termín dodania predmetu zákazky: 15.4.2014

Podmienky účasti: doklad o oprávnení podnikat'

Kontaktná osoba: Ing. Peter Borecký peter.borecky@staremesto.sk

Miesto predloženia ponúk: Ponuky je možné posilať na emailovú adresu obstaravanie@staremesto.sk, alebo poštou na adresu verejného obstarávateľa v uzatvorenej obálke s označením hesla súťaže „**Revitalizácia fontány v Medickej záhrade – neotvárať**“

Opis predmetu zákazky:

I. Popis súčasného stavu tlakovej stanice

V roku 2004 prebehla v Medickej záhrade renovácia tlakovej stanice, ktorej nosnou časťou bola zmena systému automatického zásobovania vodou zo studne. Po zrušení systému tlakových nádob, ktorý už bol v nevyhovujúcom stave sa prešlo na využitie týchto nádob ako akumulácie vody a to v objeme **3x1600l**. Tento systém bol navrhnutý s použitím studňového čerpadla **SAER 4-627/2**

$Q=35\text{m}^3/\text{hod}$, $H=11\text{m}$, $P=2,2\text{kW}$, ktoré čerpalo vodu zo studne do zásobných nádrží, odkiaľ bola po naplnení akumulčných nádrží distribuovaná pomocou automatickej tlakovej stanice **SAER 40/40-6** **$Q=0-36\text{m}^3/\text{hod}$, $H=60\text{m}$, $P=3\text{x}3\text{kW}$** do 3 nezávislých zdrojov (fontána, závlaha, hydrant). V súčasnosti je tento systém nefunkčný a preto bol prevádzkovateľ nútený prejsť na systém zásobovania týchto troch spotrebísk pitnou vodou. Tento stav je však považovaný za núdzový, pretože sa jedná o neekonomickú prevádzku a preto je potrebné opätovné sprevádzkovanie zdroja podzemnej vody.

II. Navrhované riešenie opravy

1. Zásobovanie systému podzemnou vodou

V studni treba demontovať časti pôvodného čerpadla vrátane výtlačného oceľového potrubia DN 100, kvôli bezproblémovému prístupu k studni. Takisto je potrebné opraviť (vymeniť) poklop nad studňovou šachtou, pretože ho momentálne nie je možné uzavrieť.

Výdatnosť studne nie je známa, keďže nebola zrealizovaná čerpacia skúška. Pri určení výdatnosti je však možné vychádzať z výdatnosti vo vedľajšej sonde, ktorá bola stanovená na 7 l/s, preto by nové ponorné studňové čerpadlo malo mať pri **$Q=7\text{l/s}$** , výtlačnú výšku **$H=15\text{m}$** . Pri týchto parametroch dôjde k naplneniu zásobných nádrží za cca 11min. Výtlačné potrubie je potrebné opatriť spätnou klapkou, kvôli vplyvu hydraulického rázu. Zásobné nádrže budú aj naďalej fungovať ako beztlakové a teda len ako zásobníky vody. Keďže sa jedná o systém spojených nádob, je potrebné do jednej z nich osadiť hladinové spínače na ovládanie automatickej tlakovej stanice (ďalej ATS).



Výzva na predloženie ponuky

Samotná ATS je navrhnutá buď ako sústava (1, 2, 3)+1 čerpadiel alebo ako jedno čerpadlo s frekvenčným meničom, záleží od spôsobu budúcej prevádzky. Systém bude doplnený o expanznú nádobu na reguláciu tlaku a otáčok motorov. Ak by bola požiadavka na ATS s 2 a viac čerpadlami, jedno z nich bude regulovateľné rekvenčným meničom, **$Q=0-10 \text{ l/s}$, $H=70\text{m}$** .

Súčasťou renovácie výtlačného rozvodu závlahy bude výmena všetkých armatúr zavlažovacieho systému v strojovni. Armatúry osadené v zemných súpravách v záhrade (odberné miesta) rieši lokálne prevádzkovateľ. Prívod pitnej vody z vodovodnej siete je nutné fyzicky oddeliť od rozvodu podzemnej vody a bude slúžiť len ako záložný zdroj. Súčasťou renovácie je taktiež kompletná výmena elektroinštalácie.

2. Fontána

Fontána momentálne pracuje s dvoma čerpadlami, pričom z pôvodných 4 je jedno úplne uzavreté (zablendované kvôli upchatému výtlačnému potrubiu) a ďalšie sa nepoužíva. Z týchto čerpadiel je jedno potrebné úplne vymeniť, na druhom je potrebné posúdiť ekonomickosť jeho opravy. Pokiaľ nedôjde k rozhodnutiu o výmene alebo oprave druhého čerpadla, fontána bude fungovať s jedným funkčným čerpadlom.

Čerpadlo: SIGMA 100-GFHU-250-60-LU, $Q=24 \text{ l/s}$, $H=13,3\text{m}$, $P=6,1 \text{ kW}$, $\text{rpm}=1450 \text{ ot./min}$

Súčasťou výmeny čerpadiel bude zhotovenie novej elektroinštalácie napájania a ovládania čerpadiel. Ovládanie bude len pomocou časových hodín separátne pre každé z čerpadiel. Armatúry sa zrevidujú, ich výmena v tejto fáze nie je potrebná, prevádzkovateľ nezaznamenal závady. V telese fontány je pred prvým spustením potrebné vykonať revíziu trysiek, ich prečistenie. Pravidelné čistenie telesa fontány a trysiek vykonáva prevádzkovateľ. Dopúšťanie fontány sa vykonáva manuálne po uvážení prevádzkovateľa.

Výkaz dodávok a prác

Ocení uchádzač

P.č.	Názov	Cena bez DPH	DPH	Cena s DPH
1.	Demontáž a likvidácia oceľového potrubia v studňovej šachte			
2.	Oprava oceľového poklopu na studňovej šachte			
3.	Výmena studňového čerpadla $Q=7 \text{ l/s}$, $H=15\text{m}$			
4.	Zmena rozvodu vody v strojovni - pitná voda ako záložný zdroj			
5.	Výmena automatickej tlakovej stanice pre zavlažovací systém $Q=0-10 \text{ l/s}$, $H=70\text{m}$			
6.	Výmena elektroinštalácie pre obsluhu závlahy			
7.	Výmena čerpadla pre fontánu SIGMA 100-GFHU-250-60-LU, $Q=24 \text{ l/s}$, $H=13,3\text{m}$, $P=6,1 \text{ kW}$, $\text{rpm}=1450 \text{ ot./min}$			
8.	Demontáž a posúdenie stavu čerpadla fontány SIGMA 100-GFHU-250-60-LU, $Q=24 \text{ l/s}$, $H=13,3\text{m}$, $P=6,1 \text{ kW}$, $\text{rpm}=1450 \text{ ot./min}$			



Výzva na predloženie ponuky

9.	Výmena elektroinštalácie pre obsluhu fontány			
10.	Revízia a čistenie armatúr v strojovni			
11.	Revízia a čistenie trysiek v telese fontány			
12.	Montáže			
13.	Skúška a sprevádzkovanie všetkých rekonštruovaných súčastí			
14.	Revízne správy			
15.	Zaškolenie prevádzkovateľa strojovne			
	Spolu			