Příloha č. 1 - Technické podmínky - REVIZE 1

Vybavení laboratoře atomové absorpční spektrometrie, část 2: Centrum výzkumu Řež, Husinec-Řež

1. Kupující v zadávacím řízení poptal dodávku zařízení vyhovujících následujícím technickým požadavkům:

Atomový absorpční spektrometr s kontinuálním zdrojem záření, s možností atomizace plamenem i elektrotermickou atomizací v grafitové kyvetě. Atomizace musí probíhat v oddělených měřících prostorech. Zdroj záření musí poskytovat kontinuální spektrum v rozsahu vlnových délek 190 až 900 nm a musí umožňovat zpracování signálu prostřednictvím monochromátoru a CCD detektoru pro kontinuální stanovení více prvků bez nutnosti výměny zdroje záření. Přístroj musí umožňovat přímou analýzu kapalných vzorků a korekci pozadí a korekci driftu optiky přístroje. Dodávka systému musí zahrnovat instalaci a zaškolení obsluhy. Přístroj je určen na měření široké škály prvků (např. Na, K, Cs, Sr, Fe, Co) v různých vodných matricích na pozadí kyseliny borité či jiných anorganických sloučenin.

Číslo	Technické a funkční vlastnost	Požadovaná hodnota
► Technické požadavky na AAS		
► Položky požadované dodávky		
1	Zdroj záření	1 ks
2	Atomizér – hořák	1 ks
3	Atomizér – grafitová kyveta	1 ks
4	Optický systém	ano
5	Řídící a vyhodnocovací software	ano
6	Řídící počítač	ano
7	Instalace analyzátoru a zaškolení obsluhy	ano
8	Kompresor	1 ks
► Zdroj záření		
9	Bez nutnosti měnit lampy pro detekci jednotlivých prvků	ano
10	Kontinuální spektrum v rozsahu alespoň	190-900 nm
► Atomizér – hořák		
11	Délka hořáku	min. 50 mm
12	Palivo vzduch/C_2H_2	ano
13	Palivo N_2O/C_2H_2	ano
14	Automatické nastavení druhu a parametrů plamene	ano
15	Automatické i manuální nastavení výšky hořáku	ano
16	Mechanismus rozprašování vzorků odolný proti agresivním látkám	ano
17	Automatický dávkovač s dilutorem včetně příslušenství	pro min. 50 vzorků
18	Modul pro nástřik silně zasolených vzorků	ano
► Atomizér – grafitová kyveta		
19	Systém grafitové pece s příčným ohřevem	ano
20	Nastavitelná teplota kyvety	min. do 2900 °C
21	Nastavitelné kroky ohřevu	min. 10
22	Automatický dávkovač kapalných vzorků s dilutorem včetně příslušenství	pro min. 35 vzorků
23	Integrovaná kamera pro sledování procesů uvnitř kyvety	ano
► Optický systém		
24	Rozlišení monochromátoru při 200 nm	min. 2 pm
25	CCD detektor pro simultánní záznam okolí vybrané absorpční čáry	min. ± 0,2 nm
26	Automatická korekce driftu optického systému	ano
27	Kompletní korekce strukturového pozadí využívající CCD detektor	ano
28	Duální systém s možností instalace dvou atomizačních systémů současně	ano
29	Stanovení více prvků z jednoho vzorku	ano
► Řídící a vyhodnocovací softvare		
30	Automatická korekce pozadí	ano
31	Možnost zobrazení změny intenzity spektra v čase při měření v grafitové kyvetě pro optimalizaci metody (3D grafy)	ano
32	Knihovna obvyklých interferencí a jejich korekce	ano

Číslo	Technické a funkční vlastnost	Požadovaná hodnota
► PC		
33	PC	ano
34	Procesor s Passmark CPU Mark	větší než 8000
35	SSD	minimálně 500 GB
36	RAM	Minimálně 8 GB
37	USB 3	minimálně 2 x
38	další konektivita - Ethernet LAN, WiFi, BlueTooth	ano
39	OS - MS Windows 7 CZ a vyšší	ano
40	MS Office Professional 2013 CZ a vyšší	ano
41	LCD monitor	ano
42	Úhlopříčka monitoru	minimálně 22 palců
43	Monitor - nativní rozlišení	minimálně 1920x1200 px
44	Klávesnice	ano
45	Myš	ano
► Kompresor		
46	Bezolejový kompresor	ano
47	Tlak	minimálně 10 bar
48	Vzdušník	minimálně 15 l
49	Regulace pracovního tlaku	ano
50	Plnící množství stlačeného vzduchu	minimálně 150 l za minutu
51	Počet výstupů vzduchu	2
52	Automatický tlakový spínač	ano
53	Maximální hlučnost	do 85 dB (A)
► Instalace analyzátoru a zaškolení obsluhy		
54	Instalace zařízení kvalifikovaným servisním technikem	ano
55	Zaškolení obsluhy	ano
56	Dodávka musí obsahovat všechny komponenty, práce a potřebné doplňky zajišťující propojení a funkci uvedených zařízení s rozsahem funkcí uvedených v této poptávce a to i k tomuto účelu nezbytné komponenty nebo práce, které nejsou v poptávce přímo uvedeny. Montáž musí zajistit úplné propojení dodaných komponent s cílem zajistit zadanou funkčnost celé dodávky.	ano
► Spotřební materiál		
57	Pyrolyticky potažená grafitová kyveta s platformou	min. 30 ks
58	Sady náhradního příslušenství pro jednotlivé autosamplery (kapiláry, kalíšky, apod.)	1 ks
59	grafitové elektrody	2 ks
Uchazeč podáním nabídky garantuje Zadavateli splnění požadavků a parametrů předmětu plnění veřejné zakázky, které jsou podrobně		