

**Výzva k podání nabídky a k prokázání kvalifikace pro veřejnou zakázku malého rozsahu dle § 6 a § 18 odst. 3 zákona č. 137/2006 Sb**

Analyzátor pro měření velikostí částic a zeta potenciálu vybavený autotitrátorem

**Příloha č. 1: Technická specifikace**

**Minimální technická specifikace předmětu veřejné zakázky:**

Předmětem veřejné zakázky je přístroj pro charakterizace distribuce velikosti a náboje koloidů s kapalných disperzním prostředím („koloidní analyzátor“) umožňující měřit velikost částic a její distribuci včetně jejich molekulové hmotnosti a zeta potenciál částic technikou dynamického rozptylu světla, s možností měření zeta potenciálu v titračním režimu.

<b>Komponenta</b>	<b>Popis</b>	
<b>1 Základní přístroj</b>		
1.1	Teplotní rozsah	Teplotní rozsah 0 až 90°C s řízením pomocí Peltierových článků.
1.2	Korelátor	Digitální korelátor s minimální vzorkovací frekvencí 25 ns, maximálním zpožděním 4000 ms a počtem kanálů alespoň 4000.
1.3	Řídící počítač	Počítač v odpovídající konfiguraci s monitorem, klávesnicí a operačním systémem
<b>2 Měření velikosti částic</b>		
2.1	Měřící cela	Objem 0,012 až 1,5 ml, možnost měřit ve vodném prostředí i v organických rozpouštědlech.
2.2	Koncentrační rozsah	Možnost provádět měření ve vysoce zředěných i koncentrovaných (20-30% hmot.) vzorcích, pomocí proměnné pozice paprsku v kyvetě, volitelně manuálně i automaticky.
2.3	Měřící úhel	Systém musí využívat principu zpětného rozptylu světla (úhel větší než 170°) pro dosažení vysoké citlivosti.
2.4	Velikostní rozsah	0,3nm až 10um s korelátorem umožňujícím měřit bez redukce rozlišení i bez zúžení distribuce velikosti částic.
<b>3 Zeta potenciál</b>		
3.1	Velikostní rozsah	Možnost měřit zeta potenciál částic o velikosti 5 nm až 100 µm.
3.2	Reprodukovatelnost	Systém musí využívat metody fázové analýzy rozptýleného světla (PALS) pro zvýšení reprodukovatelnosti u vzorků s nízkou elektroforetickou mobilitou (nevodné a viskosní vzorky).
3.3	Měřící kyvety	Systém musí umožňovat měření Zetapotenciálu s kyvetami na jedno použití se skládanou kapilárou (řešení paměťového efektu).
<b>4 Doplnky</b>		
4.1	Molekulová hmotnost	Možnost stanovení molekulové hmotnosti v rozsahu 1000 - 2x10 <sup>7</sup> g/mol.
4.2	Titrace	Systém musí umožňovat připojení automatického titrátoru a následné měření zeta potenciálu v titračním režimu (zjišťování vlivu pH nebo iontové síly na zeta potenciál přímou titrací v přístroji-kyvetě). Automatický titrátor plně kompatibilní s přístrojem musí být součástí dodávky.
<b>5 Software</b>		
5.1	Řízení	Software umožňující plné řízení všech měření a funkcí přístroje.

5.2	Data	Software musí umožnit přístup ke všem změřeným hodnotám včetně autokorelačních funkcí a všech parametrů použitých při daném experimentu pro následné posouzení a případné úpravy (algoritmů pro výpočet velikosti).
5.3	Další funkce	Možnost vypracovat standardní operační postupy, propojení (přenos) parametrů automatického titrátoru včetně možnosti jejich zahrnutí do standardního operačního postupu.
<b>6 Ostatní</b>		
6.1	Záruka	Záruka min. 24 měsíců na celý přístroj
6.2	Doprava, instalace, zaškolení	Dovoz, instalace a kompletní zaškolení obsluhy v místě instalace

Servis: servis v ČR, reakční doba do 48 h