



UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI Křížkovského 511/8, 771 47 OLMOUC

č.j.: 102/PJ/OVZ/2021

dne: 07.10.2021

Věc: Změna zadávací dokumentace č. 1

K veřejné zakázce v nadlimitním režimu na dodávky s názvem: „**CATRIN/RCPTM – RTG-fotoelektronový spektrometr**“, zadávané v otevřeném řízení, uveřejněné ve VVZ pod evid. č.: **Z2021-034889**, Vám v souladu se zákonem č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, v účinném znění, (dále jen „Zákon“) sdělujeme následující změnu zadávací dokumentace:

Zadavatel tímto opravuje nepřesnosti technických parametrů uvedené v čl. 2.2.1. zadávací dokumentace, kdy se následující text tohoto článku:

Základní technické parametry:

Zařízení musí obsahovat:

- Analytickou komoru vybavenou kompletním vakuovým systémem s automatickým řízením pro dosažení podmínek ultravysokého vakua (min. 5×10^{-9} mbar)
- Monochromatický zdroj RTG záření - Al K_{α} linie
- Komoru pro vkládání vzorků s automatickým přesunem vloženého držáku vzorků do analytické komory
- Automatický stolek s možností pohybu min. ve třech osách (X, Y, Z) s možností úhlově rozlišené XPS (lze řešit i samostatným držákem vzorků pro tuto variantu měření) a azimutální (kompucentrické) rotace
- 180° hemisférický analyzátor
- Systém zajišťující automatickou neutralizaci náboje na povrchu analyzovaného vzorku
- Integrovaný vypěkáč s automatickým režimem odplynění vakuové soustavy spektrometru po vypékání pro dosažení podmínek optimálních hodnot vakua, bez nutnosti provádět hardwarové úpravy zařízení před vypěkáčskou procedurou
- Iontové dělo pro odprašování a neutralizaci povrchu vzorku pomocí Ar^{+} iontů s plně automatickým režimem nastavením iontového děla
- Chladicí systém zařízení pracující na principu voda/vzduch

Zařízení musí umožňovat:

- Automatický režim pro načítání fotoelektronových spekter z předem nadefinovaných oblastí na povrchu vzorku, včetně automatické kalibrace výšky vzorku, nastavení iontového děla, optimalizace elektronových čoček a nastavení detektoru.
- Analýzu vzorků jak v režimu přehledového spektra, tak v režimu RTG fotoelektronové spektroskopie ve vysokém rozlišení (HR-XPS) z volitelného bodu na vzorku – s energiovým rozlišením (FWHM) po odečtení lineárně interpolovaného pozadí na:
 - o energetickém pásu Ag 3d5/2 < 0,40 eV
 - nebo
 - o energetickém pásu Si 2p3/2 < 0,50 eV
- Analýzu malých oblastí s velikostí RTG svazku na analyzovaném vzorku ≤ 20 μm



- Hloubkové profilování odprašováním vrstev Ar⁺ ionty
- Chemické mapování povrchu vzorků, liniové analýzy a vícebodové analýzy
- Charakterizaci povrchu pevných vzorků metodou „reflected energy electron loss“ spektroskopie (REELS)
- Plnohodnotnou analýzu magnetických i nemagnetických materiálů v rámci jednoho držáku vzorků
- Orientaci na vloženém vzorku pomocí barevné fotografie a/nebo barevného videa v reálném čase

Součástí dodávky dále musí být:

- Kompletní vakuový systém
- Řídící jednotku s OS Windows 10
- Sada držáků vzorků
- Software pro ovládání přístroje a pro vyhodnocování dat (min. 1 licence pro offline režim)

se nahrazuje textem:

Základní technické parametry:

Zařízení musí obsahovat:

- Analytickou komoru vybavenou kompletním vakuovým systémem s automatickým řízením pro dosažení podmínek ultravysokého vakua (min. 5×10^{-9} mbar)
- Monochromatický zdroj RTG záření - Al K_α linie
- Komoru pro vkládání vzorků s automatickým přesunem vloženého držáku vzorků do analytické komory
- Automatický stolek s možností pohybu min. ve třech osách (X, Y, Z) s možností úhlově rozlišené XPS (lze řešit i samostatným držákem vzorků pro tuto variantu měření) a azimutální (kompucentrické) rotace
- 180° hemisférický analyzátor
- Systém zajišťující automatickou neutralizaci náboje na povrchu analyzovaného vzorku
- Integrovaný vypékač s automatickým režimem odplynění vakuové soustavy spektrometru po vypékání pro dosažení podmínek optimálních hodnot vakua, bez nutnosti provádět hardwarové úpravy zařízení před vypékačskou procedurou
- Iontové dělo pro **odprašování povrchu** vzorku pomocí Ar⁺ iontů s plně automatickým režimem nastavením iontového děla
- Chladicí systém zařízení pracující na principu voda/vzduch

Zařízení musí umožňovat:

- Automatický režim pro načítání fotoelektronových spekter z předem nadefinovaných oblastí na povrchu vzorku, včetně automatické kalibrace výšky vzorku, nastavení iontového děla, optimalizace elektronových čoček a nastavení detektoru.
- Analýzu vzorků jak v režimu přehledového spektra, tak v režimu RTG fotoelektronové spektroskopie ve vysokém rozlišení (HR-XPS) z volitelného bodu na vzorku – s energiovým rozlišením (FWHM) po odečtení lineárně interpolovaného pozadí na:
 - o **energetickém pásu Ag 3d5/2 $\leq 0,50$ eV**nebo



- energetickém pásu Si 2p_{3/2} < 0,50 eV
- Analýzu malých **oblastí na analyzovaném** vzorku ≤ 20 μm
- Hloubkové profilování odprašováním vrstev Ar⁺ ionty
- Chemické mapování povrchu vzorků, liniové analýzy a vícebodové analýzy
- Charakterizaci povrchu pevných vzorků metodou „reflected energy electron loss“ spektroskopie (REELS)
- Plnohodnotnou analýzu magnetických i nemagnetických **materiálů**
- Orientaci na vloženém vzorku pomocí barevné fotografie a/nebo barevného videa v reálném čase

Součástí dodávky dále musí být:

- Kompletní vakuový systém
- Řídící jednotku s OS Windows 10
- Sada držáků vzorků
- Software pro ovládání přístroje a pro vyhodnocování dat (min. 1 licence pro offline režim)

Zadavatel v souladu s § 99 odst. 2 Zákona prodlužuje tímto lhůtu pro podání nabídek uvedenou v čl. 11 odst. 11.1. zadávací dokumentace a v čl. IV.2.2) a IV.2.7) Oznámení o zahájení zadávacího řízení uveřejněném ve Věstníku veřejných zakázek takto:

Lhůta pro podání elektronických nabídek končí dne **10. listopadu 2021 v 09:00 hodin.**

Nabídky se podávají v elektronické podobě prostřednictvím Zadavatelem stanoveného elektronického nástroje E-ZAK dostupného na <https://zakazky.upol.cz/vz00004359>.

Ostatní zadávací podmínky zůstávají v platnosti beze změny.

S pozdravem

Mgr. Petra Jungová, LL.M.
kontaktní osoba ve věcech veřejné zakázky