

## ODŮVODNĚNÍ VEŘEJNÉ ZAKÁZKY

s názvem

### „FLUORESCENČNÍ SKENERY - CEITEC MU (ČÁST 4) - OPAKOVÁNÍ“

vyhotovené podle § 156 zákona č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách,  
v platném znění (dále jen Zákon o VZ)

#### 1. ODŮVODNĚNÍ ÚČELNOSTI VEŘEJNÉ ZAKÁZKY

##### a) Popis potřeb, které mají být splněním veřejné zakázky naplněny

Zakázka je zadávána a financována z Operačního programu Výzkum a vývoj pro inovace v rámci projektu „CEITEC – středoevropský technologický institut“, registrační číslo projektu CZ.1.05/1.1.00/02.0068. Jejím cílem je naplnění plánovaného účelu projektu, který společně připravují nejvýznamnější brněnské univerzity a výzkumné instituce, a to vybudování evropského centra excelence v oblasti věd o živé přírodě a pokročilých materiálů a technologií. Projekt má být ukončen nejpozději do 31. 12. 2015.

##### b) Popis předmětu veřejné zakázky

Předmětem veřejné zakázky je dodávka přístroje určeného pro účely vědeckého výzkumu syntézy a analýzy nanostruktur prováděného pod záštitou Středoevropského technologického institutu. Jedná se o luminiscenční spektrometr umožňující měření „steady-state“ a „time-resolved“ excitačních/emisních spekter.

##### c) Popis vzájemného vztahu předmětu veřejné zakázky a potřeb zadavatele

Realizace předmětu veřejné zakázky výrazně přispěje k naplnění potřeb zadavatele tím, že umožní na vysoké úrovni analyzovat reakce a funkční vlastnosti nanostruktur. Tím zařízení zároveň výrazným způsobem přispěje ke splnění cílů výše zmíněného projektu.

##### d) Předpokládaný termín splnění veřejné zakázky

Předmět veřejné zakázky bude realizován na základě kupní smlouvy, která bude s vybraným uchazečem uzavřena po ukončení této části zadávacího řízení. Předpokládá se, že zařízení bude dodáno do 2 měsíců ode dne podpisu kupní smlouvy s vybraným dodavatelem. Projekt jako celek bude ukončen nejpozději do 31. 12. 2015.

##### e) Popis rizik souvisejících s plněním veřejné zakázky, která zadavatel zohlednil při stanovení zadávacích podmínek

Zadavatel spatřuje riziko zejména v prodlení se zadáním zakázky, čímž mohou být částečně ohroženy plánované cíle projektu „CEITEC – středoevropský technologický institut“, reg. číslo projektu CZ.1.05/1.1.00/02.0068.

## 2. ODŮVODNĚNÍ POŽADAVKŮ NA TECHNICKÉ KVALIFIKAČNÍ PŘEDPOKLADY

-----

## 3. ODŮVODNĚNÍ VYMEZENÍ OBCHODNÍCH PODMÍNEK

-----

## 4. ODŮVODNĚNÍ VYMEZENÍ TECHNICKÝCH PODMÍNEK

Zadavatel dále zdůvodňuje vymezení technických podmínek veřejné zakázky ve vztahu ke svým potřebám a k rizikům souvisejícím s plněním veřejné zakázky. Zdůvodnění jednotlivých požadavků je uvedeno v příloze tohoto dokumentu.

## 5. ODŮVODNĚNÍ STANOVENÍ ZÁKLADNÍCH A DÍLČÍCH HODNOTÍCÍCH KRITÉRIÍ A ZPŮSOBU HODNOCENÍ NABÍDEK

- a) **Zadavatel dále zdůvodňuje stanovení základních a dílčích hodnotících kritérií ve vztahu ke svým potřebám.**

Zadavatel zvolil jako základní hodnotící kritérium ekonomickou výhodnost nabídky, neboť při dodržení stanovených technických podmínek je toto kritérium dostatečnou zárukou výběru ekonomicky nejvýhodnější nabídky za rozumnou cenu, což vyjadřují váhy dílčích kritérií:

Hodnotící kritérium	Váha kritéria
Nabídková cena	65 %
Součet bodů za technická hodnotící kritéria	35 %

- a) **Zadavatel zdůvodňuje přiměřenost stanovení dílčích hodnotících kritérií, neboť dílčí hodnotící kritérium nabídková cena má nižší váhu než 80 %**

Dílčí hodnotící kritérium	Odůvodnění
Součet bodů za technická hodnotící kritéria	Získání kvalitního unikátního spektroskopického přístroje pro studium fyzikálně-chemických vlastností nových materiálů a biologicky významných systémů v rámci řešené problematiky CEITECU

V Brně dne 30. 10. 2014

-----  
Mgr. Lenka Štěrbová  
Manažerka veřejných zakázek  
CEITEC MU

Příloha č. 1 - Technické podmínky "Fluorescenční skenery - CEITEC MU (část 4) - opakování"		
Základní požadavky zadavatele		
Spektrofluorimetr určený pro citlivá měření ve "steady state" režimu a měření časově rozlišené luminiscence.		
Požadované technické a funkční vlastnosti	Požadovaná hodnota	Zdůvodnění parametrů
Stolní spektrofluorimetr		
Excitační zdroj pro „steady state“ a „lifetime“ měření	Max. 150 W (Xe)	Xe zdroj je standardem v dané kategorii. Výkon 150W je kompromisem mezi citlivostí, životností a cenou lampy.
Možnost měření ve „steady state“ a „lifetime“ režimu	ano	Tyto režimy se vzájemně doplňují. Společně poskytují maximum informací o studovaném systému.
Spektrální rozsah pro „steady state“ a „lifetime“ měření	min. 200 - 850 nm	Větší spektrální rozsah umožňuje větší variabilitu studovaných systémů.
„Lifetime“ měření pro časy vyhasínání už od 10 mikrosekund (nebo kratší)	ano	Větší rozsah časové škály pro „life-time“ měření umožňuje větší variabilitu studovaných systémů.
Czerny - Turner konfigurace excitačního a emisního monochromátoru	ano	Tato konfigurace je standardem v opticky vyspělých výzkumných systémech.
Možnost měření časově rozlišených emisních spekter (TRES – „Time Resolved Emission Spectrum“)	ano	TRES poskytuje maximum informace pro jedno měření.
Automatická korekce excitačního spektra pomocí fotodiody	ano	Tento prvek je standardem v opticky vyspělých výzkumných systémech.
Rychlost skenování pro konfiguraci nabízeného přístroje	min. 50 nm/s	Rychlejší skenování zajistí úsporu času a zabraňuje případné fotodegradaci vzorku.
Pro signál Ramanova pásu vody musí být garantovaný poměr signál/šum ("S/N") min. 4000:1 při těchto podmínkách měření: EX=350nm, EM=397nm, BP=5nm,integrace 1s. Poměr S/N je vypočítán jako rozdíl mezi intenzitou Ramanova signálu (397nm)	min. 4000:1	Vyšší poměr znamená vyšší citlivost instrumentace.

a signálu pozadí (450nm), dělený druhou odmocninou signálu pozadí (450nm): $S/N = (S_{397nm} - S_{450nm}) / (S_{450nm})^{1/2}$		
Reprodukovatelnost nastavení vlnové délky	0.1 nm nebo lepší	Zajišťuje konzistentní a opakovatelné měření.
Automaticky nastavitelná šířka spektrálního intervalu v rozsahu minimálně 1.5 - 10 nm	ano	Standardní vybavení. Umožňuje měnit parametry měření, volba vyššího rozlišení nebo vyšší citlivosti.
Držák na kyvety umožňující k připojení teplotní lázně s integrovaným elektromagnetickým míchadlem	ano	Standardní vybavení. Nastavení a udržování konstantní teploty je klíčové pro většinu prováděných experimentů.
Výkonná pracovní stanice umožňující rychlé operace s 3D spektry a zpracování velkého objemu dat, monitor min. 24", operační systém Windows 7 (nebo novější), myš, klávesnice, tiskárna	ano	Nutné pro ovládání přístroje.
Software pro zpracování, vyhodnocení a export 3D experimentálních dat	ano	Nutné pro práci s experimentálními daty.
Možnost připojení modulu pro měření na mikrotitračních destičkách	výhodou	Rozšíření přístroje, vyšší užitná hodnota.
Možnost připojení vláknové optiky	výhodou	Rozšíření přístroje, vyšší užitná hodnota.
Možnost připojení stopped-flow modulu	výhodou	Rozšíření přístroje, vyšší užitná hodnota. Propojení s instrumentací, kterou již CEITEC vlastní.