

ODŮVODNĚNÍ VEŘEJNÉ ZAKÁZKY

s názvem

**„VYBAVENÍ PRO SEPARACI KOMPLEXNÍCH PROTEINOVÝCH VZORKŮ S NÁVAZNÝM
CÍLENÝM SLEDOVÁNÍM VYBRANÝCH PROTEINŮ HMOTNOSTNÍ SPEKTROMETRIÍ“**

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

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 – střeoevropský 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.

Zadavatel spatřuje riziko zejména v prodlení se zadáním zakázky, které může ohrozit vytyčené cíle projektu CEITEC.

b) Popis předmětu veřejné zakázky

Předmětem veřejné zakázky je dodání zboží, kterým se pro účely této zakázky rozumí vybavení pro přípravu proteinového vzorku, jeho frakcionaci s následnou cílenou identifikací proteinů pomocí hmotnostního spektrometru typu trojitého kvadrupólu, včetně příslušenství nutného k jeho správné funkci.

Kompletní popis předmětu zakázky a jejích částí je uveden v zadávací dokumentaci.

c) Popis vzájemného vztahu předmětu veřejné zakázky a potřeb zadavatele

Realizace předmětu veřejné zakázky pomůže ke splnění výše uvedených cílů projektu CEITEC. Pořizovaný celek je důležitým přístrojovým vybavením výzkumného programu CEITEC - Genomika a proteomika rostlinných systémů, které bude sloužit k analýze komplexních vzorků.

d) Předpokládaný termín splnění veřejné zakázky

Dodávka bude realizována v předpokládané lhůtě 10 týdnů od uzavření smlouvy.

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

Zadavatel spatřuje riziko zejména v prodlení se zadáním zakázky, které mohou ohrozit vytyčené cíle projektu CEITEC.

2. ODŮVODNĚNÍ POŽADAVKŮ NA TECHNICKÉ KVALIFIKAČNÍ PŘEDPOKLADY

Zadavatel stanovil technické kvalifikační předpoklady podle § 56 odst. 1 písm. a) Zákona ve standardu, který dle vyhlášky č. 232/2012 Sb., o podrobnostech rozsahu odůvodnění účelnosti veřejné zakázky a odůvodnění veřejné zakázky, v platném znění, nevyžaduje další odůvodnění.

3. ODŮVODNĚNÍ VYMEZENÍ OBCHODNÍCH PODMÍNEK

Zadavatel stanovil obchodní podmínky ve standardu, který dle vyhlášky č. 232/2012 Sb., o podrobnostech rozsahu odůvodnění účelnosti veřejné zakázky a odůvodnění veřejné zakázky, v platném znění, nevyžaduje další odůvodnění, s následující výjimkou, a to

a) Požadavek na záruční lhůtu delší než 24 měsíců

Požadavek delší záruční doby je opodstatněn snahou o pořízení vysoce kvalitního zařízení za přiměřené finanční prostředky, které nebude vyžadovat nákladný servis záruční, ale i pozáruční.

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 účelem zadávacího řízení je pořídit za poměrně limitované finanční prostředky zařízení té nejvyšší kvality a přidané hodnoty („*value for money*“), což vyjadřují váhy dílčích kritérií:

Hodnotící kritérium	Váha kritéria
Nabídková cena	60 %
Technické a funkční vlastnosti	40 %

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

Zdůvodnění jednotlivých dílčích hodnotících kritérií je uvedeno v příloze tohoto dokumentu.

6. ODŮVODNĚNÍ STANOVENÍ PŘEDPOKLÁDANÉ HODNOTY VEŘEJNÉ ZAKÁZKY

Zadavatelem stanovil předpokládanou hodnotu v souladu s § 13 Zákona na základě údajů a informací o zakázkách stejného či podobného předmětu plnění realizovaných zadavatelem a jeho partnery, jakož i průzkumem trhu.

Příloha č. 1 - Technické podmínky Zařízení pro separaci komplexních proteinových vzorků s návazným cíleným sledováním vybraných proteinů hmotnostní spektrometrií			
Základní požadavky zadavatele			
Vybavení pro přípravu proteinového vzorku, jeho frakcionaci s následnou cílenou identifikací proteinů pomocí hmotnostního spektrometru typu trojitého kvadrupólu včetně příslušenství nutného k jeho správné funkci (ionizace elektrosprejem, nanosprej, on-line kapalinový chromatograf, generátor dusíku s kompresorem, ovladací a vyhodnocovací programy aj.)			
Požadované technické a funkční vlastnosti (nabídky uchazečů musí splňovat všechny níže uvedené parametry. U hodnocených parametrů musí nabídka vyhovět alespoň stanovené požadované úrovni)	Požadovaná hodnota	Váha dílčího hodnotícího kritéria v %	Zdůvodnění parametrů
Systém pro kapalinovou chromatografii			
Termostatovaný autosampler s integrovaným sběračem frakcí, zásobník pro mobilní fáze s integrovaným degaserem, termostat kolon, duální gradientová pumpa s možností 2D separace či paralelní analýzy, příslušenství pro 2D-LC	ano		Kvalitní kapalinová chromatografie je zcela esenciální pro analýzu komplexních vzorků jak přímo ve spojení s MS, tak i jako předstupeň purifikace před následnou LC-MS analýzou.
Rozsah průtokové rychlosti [ml/min]	minimálně 0,1 – 8,0	20	Odpovídá zařízení pro ESI analýzu, doplňuje stávající nanoLC systém pro nanoESI
Horní limit tlakového rozsahu gradientové pumpy [MPa]	≥ 80	10	Zaručuje dostatečný výkon sestavy pro požadované aplikace
Aspoň 3 možné kombinace solventů pro každý modul (min 6 dohromady)	ano		Zaručuje dostatečný výkon sestavy pro požadované aplikace
DAD detektor vč. průtokové cely, rozsah minimálně 200-700 nm, sběr dat >150 Hz	ano		Detektor pro MS-nezávislou analýzu odpovídající standardu
Pojízdný stolek pro LC pro snadnou manipulaci	ano		Zaručí možnost snadné manipulace a výměny mezi nanoLC a LC systémem
Záložní zdroj UPS aspoň 6 kVA	ano		Zaručuje ochranu systému při výpadku proudu
software umožňující použití LC samostatně (bez nutnosti propojení s MS)	ano		Zaručuje možnost využít LC systém pro předpřípravu vzorku
Iontové zdroje			
Elektrosprej ESI (pro snadné připojení plug&play s fixní polohou jehly)	ano		Základní ionizační zdroj pro analýzu s vyšším průtokem (ml)
Elektrosprej pro nano průtoky ESI s flexibilní pozicí jehly a možností připojit uživatelské kolonky	ano		Základní ionizační zdroj pro analýzu s nižším průtokem (nl)
Hmotnostní analyzátory			
Analyzátor s trojitým kvadrupólem, měření MRM, full scan, neutral loss scan.	ano		Definující parametr, odpovídá minimálním parametrům požadovaného stroje
rozsah hmot [m/z]	minimálně 10-1800 Da	20	Rozsah analyzátoru nutný pro proteomické studie
lineární dynamický rozsah	aspoň 6 řádů	10	Definující parametr pro kvalitní MS
rozlišení Q1 a Q2	až 0,2 Da	10	Definující parametr pro kvalitní MS
maximální skenovací rychlost [amu/s]	>14000	20	Definující parametr pro kvalitní MS
maximální počet SRM/s	aspoň 500	5	Parametr odpovídající kvalitnímu stroji pro cílenou kvantifikaci proteinů
celkový počet SRM v jedné analýze	>25 000	5	Zaručuje vysoký počet sledovatelných analytů
Citlivost (1 pg reserpinu) aspoň 100 000:1	ano		Definující parametr pro kvalitní MS
stabilita hmotové škály (24 h)	+/-0,05		Definující parametr pro kvalitní MS
plná kompatibilita se stávajícím nanoLC vybavením laboratoře Dionex Ultimate 3000 RSLC nano	ano		Parametr zaručující možnost využití a kombinování se stávajícím vybavením laboratoře
Záložní zdroj UPS aspoň 6 kVA	ano		Zaručuje ochranu systému při výpadku proudu
Plná kompatibilita se softwarem Skyline	ano		Zaručuje možnost využít pravděpodobně nejlepší dostupný software, který je navíc poskytovaný zdarma
SW pro ovládání hmotnostního spektrometru integrující ovládání pro kapalinovou chromatografii, včetně DionexUltimate 3000 RSLCnano	ano		Nutný parametr pro kompatibilitu systému

Generátor dusíku se zabudovaným nebo předřazeným kompresorem s dostatečným přívodem dusíku pro LC-MS systém (celkem min 30 l/min) rozměrově kompatibilní s PeakScientific NM32LA, konstrukce pro jeho umístění.	ano		Nezbytné pro funkci MS
Start-up balíček pro LC-MS	ano		Zaručí plnou funkčnost celku při jeho instalaci
Další příslušenství pro chod a činnost sestavy, včetně ovladačů počítače odpovídajících parametrů, zálohovacího datového pole pro měřená data s kapacitou min 3 TB, odhlučnění rotačních pump, redukčního ventilu k tlakové nádobě (pokud je třeba)	ano		Zaručí plnou funkčnost celku při jeho instalaci
Ostatní			
Záruka na kompletní instalace a úvodní zaškolení obsluhy v rámci instalace, zajištění kompletního propojení sestavy do funkčního stavu pro proteomickou analýzu	ano		Požadavek na plnou funkčnost systému a proškolení obsluhy
Pokročilé aplikační školení pro detailní seznámení s ovládáním spektrometrů a vyhodnocováním získaných proteomických dat pro aspoň 2 účastníky.	ano		Požadavek na pokročilé aplikační školení
Záruční doba minimálně 36 měsíců na MS systém zahrnující roční servisní prohlídky, včetně údržby generátoru dusíku	ano		Požadavek záruční doby zaručí plnou funkčnost vybavení po dobu nezbytnou pro splnění základních cílů v rámci projektu CEITEC
Záruční doba 24 měsíců na LC systém zahrnující roční servisní prohlídky	ano		Požadavek záruční doby zaručí plnou funkčnost vybavení po dobu nezbytnou pro splnění základních cílů v rámci projektu CEITEC