

**ODŮVODNĚNÍ VEŘEJNÉ ZAKÁZKY DLE § 156 ZÁKONA Č. 137/2006 SB., O  
VEŘEJNÝCH ZAKÁZKÁCH**  
**V SOULADU S VYHL. Č. 232/2012 SB., O PODROBNOSTECH ROZSAHU ODŮVODNĚNÍ  
ÚČELNOSTI VEŘEJNÉ ZAKÁZKY A ODŮVODNĚNÍ VEŘEJNÉ ZAKÁZKY**  
**(DÁL JEN „VYHLÁŠKA“)**

**ZADAVATEL:**

Univerzita Palackého v Olomouci

se sídlem: Křížkovského 8, 771 47 Olomouc

rektor: prof. Mgr. Jaroslav Miler, M.A., Ph.D.

IČO: 619 89 592

DIČ: CZ 619 89 592

**FHI-aims - software pro řešení elektronové struktury molekulárních  
systémů a pevných látek**

**Tato veřejná zakázka souvisí s realizací projektu „Regionální centrum pokročilých technologií a  
materiálů“, reg.č. CZ.1.05/2.1.00/03.0058, v rámci Operačního programu Výzkum a vývoj pro  
inovace**

**Podlimitní veřejná zakázka na dodávky**

**zadávaná v jednacím řízení bez uveřejnění dle ust. § 23 odst. 4 písm. a) zákona  
č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách, ve znění pozdějších předpisů**

ev. č. VVZ: 479506

**1. ODŮVODNĚNÍ ÚČELNOSTI VEŘEJNÉ ZAKÁZKY DLE § 2 VYHLÁŠKY**

<p>Veřejný zadavatel popíše změny</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) v popisu potřeb, které mají být splněním veřejné zakázky naplněny,</li><li>b) v popisu předmětu veřejné zakázky,</li><li>c) vzájemného vztahu předmětu veřejné zakázky a potřeb zadavatele,</li><li>d) v předpokládaném</li></ul>	<p><b>Popis potřeb, které mají být splněním veřejné zakázky naplněny:</b></p> <p>V rámci realizace projektu Operačního programu Výzkum a vývoj pro inovace (dále jen „OP VaVpI“) Regionální centrum pokročilých technologií a materiálů (dále jen „RCPTM“) je jedním z klíčových výstupů (milníků) vybudování „výpočetního klastru“ jako stěžejního zázemí pro komplexní teoretickou analýzu nanomateriálů a molekulárních systémů . Pro dosažení tohoto cíle je třeba vybavit výpočetní klastr RCPTM speciálními softwarovými balíčky pro simulace molekul a periodických systémů umožňujícím především získat teoretické informace o geometrické a elektronové struktuře, optických, transportních, termodynamických a mechanických vlastnostech zkoumaných látek. Software bude využíván při práci</p>
--	---

<p>termín splnění veřejné zakázky, oproti skutečnostem uvedeným v odůvodnění účelnosti veřejné zakázky pro účely předběžného oznámení</p>	<p>všech výzkumných programů RCPTM.</p> <p><b>Předmětem veřejné zakázky je:</b></p> <p>Předmětem veřejné zakázky je dodávka software FHI-aims v počtu 20 licencí pro akademické prostředí, zajišťující:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Výpočty elektronické struktury izolovaných molekul i periodických systémů metodou DFT s pomocí numerických atomových bazových funkcí.</li> <li>2. Výpočty pomocí GGA (např. PBE, PW91), hybridních (např. B3LYP, PBE0/PBEh, HSE) a double-hybridních DFT funkcionalů.</li> <li>3. Optimalizaci geometrické struktury molekul a periodických systémů, ab initio molekulární dynamiku, infrastrukturu pro vibrace a fonony.</li> <li>4. Dobrou paralelizaci výpočtů až k tisícovkám CPU.</li> <li>5. Mnohočásticové poruchové metody, implementované v bázi lokalizovaných orbitalů, vhodné i pro molekulární systémy: random phase aproximace (RPA), G0W0 metodu a její self-konzistentní verzi GW</li> <li>6. Přibližné metody pro zahrnutí vdW interakcí do metod funkcionalu hustoty (DFT): (Tkatchenko-Scheffler, vdW-DF)</li> <li>7. Výpočty molekulárních transportních jevů</li> </ol> <p><b>Popis vzájemného vztahu předmětu veřejné zakázky a potřeb zadavatele:</b></p> <p>Úspěšná realizace VZ spolu se stávajícím vybavením dovolí provádět vysoce sofistikované výpočty elektronických, optických a transportních vlastností nanomateriálů a molekulárních systémů jakožto jednoho z klíčových cílů budování RCPTM.</p> <p><b>Požadovaný termín ukončení:</b> do 20 pracovních dnů ode dne podpisu smlouvy.</p> <p><b>Předpokládaná hodnota veřejné zakázky:</b> 4.000,- EUR bez DPH.</p>
<p>Popis rizik souvisejících s plněním veřejné zakázky, která zadavatel zohlednil při stanovení zadávacích podmínek. Jde zejména o rizika nerealizace veřejné zakázky, prodloužení s plněním veřejné zakázky, snížené kvality plnění, vynaložení dalších finančních nákladů:</p>	<p>Zadavatel eliminoval možná rizika spojená s plněním veřejné zakázky tím, že řádně vymezil předmět zakázky. Riziko spojené s nedodržením termínu a nerealizací veřejné zakázky je ošetřeno v závazném návrhu smlouvy formou uplatnění smluvní pokuty v případě prodloužení dodavatele se stanoveným termínem provedení. Závazný návrh smlouvy, který je přílohou výzvy k podání nabídek, obsahuje další podrobné podmínky pro realizaci zakázky, které eliminují možná rizika související s plněním této veřejné zakázky.</p>
<p>Veřejný zadavatel může vymežit</p>	<p>---</p>

alternativy naplnění potřeby a zdůvodnění zvolené alternativy veřejné zakázky:	
Veřejný zadavatel může vymežit, do jaké míry ovlivní veřejná zakázka plnění plánovaného cíle.	---
Zadavatel může uvést další informace odůvodňující účelnost veřejné zakázky:	---

## 2. ODŮVODNĚNÍ POŽADAVKU NA TECHNICKÉ KVALIFIKAČNÍ PŘEDPOKLADY

<p><b>Odůvodnění požadavků na technické kvalifikační předpoklady pro plnění veřejné zakázky na <u>dodávky</u> podle § 3 odst. 1 vyhlášky</b></p> <p>Veřejný zadavatel odůvodní přiměřenost požadavků na technické kvalifikační předpoklady ve vztahu k předmětu veřejné zakázky a k rizikům souvisejícím s plněním veřejné zakázky</p>	
Odůvodnění přiměřenosti požadavků na seznam významných dodávek. (Veřejný zadavatel povinně vyplní, pokud požadovaná finanční hodnota všech významných dodávek činí v souhrnu minimálně trojnásobek předpokládané hodnoty veřejné zakázky.)	---
Odůvodnění přiměřenosti požadavku na předložení seznamu techniků či technických útvarů. (Veřejný zadavatel povinně vyplní, pokud požaduje předložení seznamu více než 3 techniků či technických útvarů.)	---
Odůvodnění přiměřenosti požadavku na předložení popisu technického vybavení a opatření používaných dodavatelem k zajištění jakosti a popis zařízení či vybavení dodavatele určeného k provádění výzkumu.	---
Odůvodnění přiměřenosti požadavku na provedení kontroly výrobní kapacity veřejným zadavatelem nebo jinou osobou jeho jménem, případně provedení kontroly opatření týkajících se zabezpečení jakosti a výzkumu.	---
Odůvodnění přiměřenosti požadavku na předložení vzorků, popisů nebo fotografií zboží určeného k dodání.	---

Odůvodnění přiměřenosti požadavku na předložení dokladu prokazujícího shodu požadovaného výrobku vydaného příslušným orgánem.	---
---	-----

### 3. ODŮVODNĚNÍ OBCHODNÍCH PODMÍNEK DLE § 4 VYHLÁŠKY Č. 232/2012 SB. – DODÁVKY A SLUŽBY

<p><b>Odůvodnění vymezení obchodních podmínek veřejné zakázky <u>na dodávky</u> a veřejné zakázky <u>na služby</u> ve vztahu k potřebám veřejného zadavatele</b></p> <p>Veřejný zadavatel odůvodní přiměřenost požadavků na technické kvalifikační předpoklady ve vztahu k předmětu veřejné zakázky a k rizikům souvisejícím s plněním veřejné zakázky</p>	
Odůvodnění vymezení obchodní podmínky stanovící delší lhůtu splatnosti faktur než 30 dnů.	---
Odůvodnění vymezení obchodní podmínky stanovící požadavek na pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou dodavatelem třetím osobám ve výši přesahující dvojnásobek předpokládané hodnoty veřejné zakázky.	---
Odůvodnění vymezení obchodní podmínky stanovící požadavek bankovní záruky vyšší než je 5 % ceny veřejné zakázky.	---
Odůvodnění vymezení obchodní podmínky stanovící požadavek záruční lhůtu delší než 24 měsíců.	--
Odůvodnění vymezení obchodní podmínky stanovící smluvní pokutu za prodlení dodavatele vyšší než 0,2% z předpokládané hodnoty veřejné zakázky za každý den prodlení.	--
Odůvodnění vymezení obchodní podmínky stanovící smluvní pokutu za prodlení zadavatele s úhradou faktur vyšší než 0,05% z dlužné částky za každý den prodlení.	--
Odůvodnění vymezení dalších obchodních podmínek dle § 5 odst. 2. Veřejný zadavatel odůvodní vymezení obchodních podmínek veřejné zakázky na dodávky a veřejné zakázky na služby ve vztahu ke svým potřebám a k rizikům souvisejícím s plněním veřejné zakázky	Další obchodní podmínky vychází ze skutečnosti, že předmět plnění je hrazen z prostředků OP VaVpl.

#### **4. ODŮVODNĚNÍ TECHNICKÝCH PODMÍNEK**

##### **Odůvodnění vymezení technických podmínek veřejné zakázky podle § 5 vyhlášky**

Technické podmínky veřejné zakázky jsou dány potřebami zadavatele, které mají být naplněny, nezbytně nutné k naplnění cílů projektu OP VK.

Jedná se o multifunkční softwarový balík, který umožňuje řešení elektronové struktury molekulárních systémů a pevných látek.

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

Základním a jediným kritériem pro zadání veřejné zakázky je celková nejnižší nabídková cena v EUR bez DPH. V souladu s § 79 odst. 6 zákona se hodnocení neprovádí, neboť by byla hodnocena nabídka pouze jednoho uchazeče.