

V Praze dne 16. 5. 2013

Odůvodnění účelnosti veřejné zakázky na dodávky s názvem **„EDS systém pro TEM Philips CM-120“**

Odůvodnění účelnosti veřejné zakázky	
Plánovaný cíl veřejné zakázky	Cílem zakázky je rozšíření možností studia a komplexní fázové charakterizace krystalických nanoobjektů.
Popis vzájemného vztahu mezi realizovanou veřejnou zakázkou a plánovaným cílem.	Předmětem zakázky je dodávka EDS systému pro transmisní elektronový mikroskop (TEM) Philips CM-120 vybavený skenovací jednotkou (STEM) a přídavnými detektory pro detekci sekundárních elektronů (SE), zobrazení ve světlém poli (BF) a tmavém poli (DF). EDS systém ve spojení se S/TEM umožní zjišťování prvkového složení nanoobjektů nebo jejich částí z jednotlivých bodů, z několika bodů podél linie a z plochy (ve formě prvkových map). Spolu s již instalovaným systémem DigiStar umožňujícím určování struktury z elektronové difrakce bude možná komplexní fázová charakterizace jednotlivých nanoobjektů přítomných ve vzorcích. Vybrané zařízení bude sloužit pro potřeby vědy a výzkumu Fyzikálního ústavu AV ČR, v. v. i. Tato analýza je nezbytnou součástí charakterizace materiálů v TEM.
Popis alternativ naplnění plánovaného cíle a zdůvodnění zvolené alternativy veřejné zakázky.	Vzhledem ke specifickým požadavkům vědeckého výzkumu alternativní řešení není možné.
Popis toho, do jaké míry ovlivní veřejná zakázka plnění plánovaného cíle.	Bez dodání tohoto unikátního zařízení nemůže Laboratoř elektronové difrakce FZÚ AV ČR naplnit své výzkumné cíle.
Popis očekávaného budoucího negativního stavu nebo účinku, který bude vyžadovat vynaložení dalších finančních prostředků pro tuto veřejnou zakázku původně neplánovaných, lze-li jej předpokládat.	Kromě servisních nákladů není zadavateli známo další vynaložení finančních prostředků.
Další informace odůvodňující účelnost veřejné zakázky. (nepovinný údaj)	

Odůvodnění přiměřenosti požadavků na technické kvalifikační předpoklady pro plnění veřejné zakázky na dodávky	
Odůvodnění přiměřenosti požadavků na seznam významných dodávek.	Zadavatel nepožaduje prokázání splnění technické kvalifikace.
Odůvodnění přiměřenosti požadavku na předložení seznamu 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.	

Odůvodnění přiměřenosti požadavků na technické kvalifikační předpoklady pro plnění veřejné zakázky na služby	
Odůvodnění přiměřenosti požadavků na seznam významných služeb.	Předmětem veřejné zakázky je dodávka.
Odůvodnění přiměřenosti požadavku na předložení seznamu 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 technické kapacity veřejným zadavatelem nebo jinou osobou jeho jménem, případně provedení kontroly opatření týkajících se zabezpečení jakosti a výzkumu.	
Odůvodnění přiměřenosti požadavku na předložení osvědčení o vzdělání a odborné kvalifikaci dodavatele nebo vedoucích zaměstnanců dodavatele nebo osob v obdobném postavení a osob odpovědných za poskytování příslušných služeb.	
Odůvodnění přiměřenosti požadavku na předložení přehledu průměrného ročního počtu zaměstnanců dodavatele či jiných osob podílejících se na plnění zakázek podobného charakteru a počtu vedoucích zaměstnanců dodavatele nebo osob v obdobném postavení.	
Odůvodnění přiměřenosti požadavku na předložení	

přehledu nástrojů či pomůcek, provozních a technických zařízení, které bude mít dodavatel při plnění veřejné zakázky k dispozici.	
---	--

Odůvodnění přiměřenosti požadavků na technické kvalifikační předpoklady pro plnění veřejné zakázky na stavební práce	
Odůvodnění přiměřenosti požadavku na předložení seznamu stavebních prací.	Předmětem veřejné zakázky je dodávka.
Odůvodnění přiměřenosti požadavku na předložení seznamu techniků či technických útvarů.	
Odůvodnění přiměřenosti požadavku na předložení osvědčení o vzdělání a odborné kvalifikaci dodavatele nebo vedoucích zaměstnanců dodavatele nebo osob v obdobném postavení a osob odpovědných za vedení realizace stavebních prací.	
Odůvodnění požadavku na předložení přehledu průměrného ročního počtu zaměstnanců dodavatele či jiných osob podílejících se na plnění zakázek podobného charakteru a počtu vedoucích zaměstnanců dodavatele nebo osob v obdobném postavení.	
Odůvodnění přiměřenosti požadavku na předložení přehledu nástrojů či pomůcek, provozních a technických zařízení, které bude mít dodavatel při plnění veřejné zakázky k dispozici.	

Odůvodnění vymezení obchodních podmínek veřejné zakázky na dodavky a veřejné zakázky na služby ve vztahu k potřebám veřejného zadavatele	
Odůvodnění vymezení obchodní podmínky stanovící splatnost faktur.	Splatnost faktur činí 30 dnů a jedná se o standardní dobu u zadavatele, která je nutná k řádnému zpracování plateb.
Odůvodnění vymezení obchodní podmínky stanovící požadavek na pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou dodavatelem třetím.	Zadavatel stanovil standardní požadavek na pojištění vědeckého přístroje.
Odůvodnění vymezení obchodní podmínky stanovící požadavek bankovní záruky.	
Odůvodnění vymezení obchodní podmínky stanovící záruční lhůtu.	Délka záruční doby činí 2 roky a v případě poptávaného zařízení se jedná o standardní záruku.
Odůvodnění vymezení obchodní podmínky stanovící smluvní pokutu za prodlení dodavatele.	Prodlení s dodávkou vědeckého přístroje by přímo ohrozilo plnění časového harmonogramu vědeckého projektu, v jehož rámci je přístroj pořizován a zároveň by ohrozilo možnosti zadavatele zaplatit kupní cenu.
Odůvodnění vymezení obchodní podmínky stanovící smluvní pokutu za prodlení zadavatele s úhradou faktur.	Standardní sankce v případě pokuty za prodlení zadavatele s úhradou faktur.
Odůvodnění vymezení dalších obchodních podmínek.	Zadavatel stanovil standardní obchodní podmínky.

Odůvodnění vymezení technických podmínek veřejné zakázky ve vztahu k potřebám veřejného zadavatele

Technická podmínka	Odůvodnění technické podmínky
<ol style="list-style-type: none"> 1) EDS systém musí být kompatibilní s TEM Philips CM-120 vybaveným skenovací jednotkou (STEM) a přídavnými detektory pro detekci sekundárních elektronů (SE), zobrazení ve světlém poli (BF) a tmavém poli (DF). EDS detektor musí umožnit náklon vzorku min. +/- 30°. 2) EDS systém musí umožnit načtení obrázku alespoň z jednoho ze STEM detektorů (SE, BF, DF). 3) EDS detektor je typu SDD (silicon drift detector) bez ochranného okénka nevyžadující chlazení tekutým dusíkem. 4) EDS detektor vykazuje rozlišení lepší než 130 eV na MnKα. 5) EDS detektor vykazuje rozlišení lepší než 60 eV na CKα. 6) EDS detektor je chráněn proti příliš vysokému signálu a případné kontaminaci. 7) Požadujeme garanci vakuové těsnosti průchodky. 8) Instalací a zprovozněním EDS systému nesmí dojít ke vzniku rušení (vibrace, elektromagnetické pole) mikroskopu. 9) Součástí EDS systému je software pro vyhodnocování dat. 10) EDS systém umožňuje prvkové analýzy z jednotlivých bodů, z několika bodů podél linie a z plochy (ve formě prvkových map). 11) Při načítání prvkových map či sekvence analýz lze použít korekci samovolného pohybu vzorku (drift korekce). 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Základní podmínka pro využití přístroje na pracovišti. Dostatečný náklon vzorku je nezbytný pro efektivní kombinaci chemické analýzy s použitím difrakčních metod. 2) Tato podmínka zajišťuje možnost propojení chemické analýzy s obrazovou informací o vzorku. 3) SDD technologie patří v současných EDS detektorech ke standardu. Nepřítomnost ochranného okénka zvyšuje citlivost detektoru. 4) Rozlišení na čáře MnK je obecně přijímaným kritériem popisujícím citlivost detektoru. Detektor s rozlišením horším než 130 eV by neodpovídal moderním standardům. 5) Rozlišení na čáře CK je obecně přijímaným kritériem popisujícím citlivost detektoru v nízkoenergetické oblasti. Detektor s rozlišením horším než 60 eV by neodpovídal moderním standardům. 6) Bez této ochrany by mohlo dojít k nevratnému poškození detektoru. 7) Nedokonalé vakuum v mikroskopu by přímo znemožnilo práci s přístrojem. 8) Vibrace a elektromagnetické rušení by podstatným způsobem zhoršily kvalitu mikroskopických dat. 9) Bez vyhodnocovacího softwaru nelze naměřená data zpracovat. 10) Tyto tři módy patří ke standardním způsobům EDS analýzy. Každý z nich je využíván pro specifické aplikace. 11) Bez korekce samovolného pohybu vzorku může docházet k nežádoucí deformaci naměřených dat, především prvkových map.

12) Software pro zpracování dat obsahuje: <ul style="list-style-type: none"> i) automatické odečtení pozadí, ii) automatickou identifikaci píků, iii) dekonvoluci překryvu píků, iv) rozpočet analýzy na prvky, v) rozpočet analýzy na oxidy, vi) simulaci spektra dle vypočtené analýzy, vii) mapování prvků, viii) mapování fází, ix) export dat. 	12) Níže specifikované funkce softwaru umožní kvalitní zpracování a prezentaci naměřených dat.
--	--

Odůvodnění stanovení základních a dílčích hodnotících kritérií ve vztahu k potřebám veřejného zadavatele	
Hodnotící kritérium	Odůvodnění
Obecně: Základní hodnotící kritérium - ekonomická výhodnost nabídky	<p>Vzhledem k předmětu plnění (unikátní vědecký přístroj) jsou pro zadavatele kromě dílčího hodnotícího kritéria celkové nabídkové ceny důležité i dílčí hodnotící kritéria načítání signálu z detektoru STEM-SE, načítání signálu z detektoru STEM-BF a/nebo STEM-DF, ochrana proti vysokému signálu a kontaminaci pomocí mechanické závěrky, garantované rozlišení spektra na čarách MnKα a CKα, zpracování analýz - manuální nastavení pozadí, zpracování analýz - nenormalizované analýzy, možnost kvantitativní analýzy s využitím standardů, off-line licence pro zpracování dat, prodloužená záruka.</p> <p>Všechny dílčí hodnotící kritéria jsou zcela objektivní a matematicky vyčíslitelná.</p>
Dílčí hodnotící kritéria: <ul style="list-style-type: none"> a) celková nabídková cena (20%) b) načítání signálu z detektoru STEM-SE (10%) c) načítání signálu z detektoru STEM-BF a/nebo STEM-DF (10%) d) ochrana proti vysokému signálu a kontaminaci pomocí mechanické závěrky (5%) e) garantované rozlišení spektra na čarách MnKα a CKα (5%) f) zpracování analýz - 	<p>Předmětem plnění je unikátní vědecký přístroj, který bude sloužit pro vědu a výzkum. Z tohoto hlediska zadavatel požaduje takovéto procentuální rozložení neboť u takto unikátního vědeckého přístroje vzhledem k budoucímu využití pro vědu a výzkum převažuje z hlediska priorit technická úroveň nabízeného plnění (tzv. kvalita) nad celkovou nabídkovou cenou.</p>

manuální nastavení pozadí (5%)	
g) zpracování analýz - nenormalizované analýzy (5%)	
h) možnost kvantitativní analýzy s využitím standardů (5%)	
i) off-line licence pro zpracování dat (15%)	
j) prodloužená záruka (20%)	

Odůvodnění způsobu hodnocení nabídek ve vztahu k potřebám veřejného zadavatele

Způsob hodnocení	Odůvodnění
Nabídky budou hodnoceny v souladu s § 78 odst. 1 písmeno a) ekonomická výhodnost nabídky	Jedná se zcela o standardní transparentní způsob hodnocení ekonomické výhodnosti nabídek používaný v případě matematicky vyčíslitelných dílčích hodnotících kritérií.

.....
doc. Jan Řídký, DrSc.
ředitel