



TECHNICKO-HOSPODÁRSKA SPRÁVA ÚSTAVOV SAV Watsonova 45, 040 01 Košice

Názov projektu: Ústavy SAV v Košiciach – modernizácia infraštruktúry a vnútorného vybavenia učební pre lepšie podmienky vzdelávania

ITMS kód projektu: 26250120013

Položky rozpočtu projektu: 2.1.11.4, 2.1.11.5, 2.1.11.6

Výzva na predkladanie ponúk (zadávanie podprahovej zákazky)

1. Identifikácia obstarávateľskej organizácie

Názov: Technicko-hospodárska správa ústavov SAV

Zastúpený: JUDr. Glória Gajdošová

IČO: 00111643

Adresa: Watsonova 45, 040 01 Košice

Kontaktná osoba: Ing. Eva Lojdová

Telefón, fax: +421 55/79 22 104

Elektronická pošta: lojdova@saske.sk

2. Predmet zákazky

Zákazka na dodanie tovaru.

3. Názov predmetu zákazky

Multimediálna cvičebňa laserovej chemickej fyziky a optických javov s programovým vybavením.

4. Rozdelenie predmetu zákazky na časti

NIE ÁNO

5. Opis predmetu zákazky

Počítačové pracovisko na získavanie, spracovanie a archivovanie dát absorpčnej schopnosti pokročilých materiálov:

Jadrom pracoviska je infračervený spektrometer s furierovskou transformáciou a príslušenstvom (ďalej len „FTIR spektrometer“ alebo „zariadenie“) pre kvalitatívnu a kvantitatívnu charakterizáciu pokročilých materiálov, predovšetkým polymérov vo forme vodných roztokov.

Požadované funkčné charakteristiky:

Vzhľadom na analýzu polymérnych látok je požadovaný spektrálny rozsah infračerveného spektrometra v rozsahu strednej infračervenej oblasti (ďalej „MIR“) s možnosťou rozšírenia do blízkej (ďalej „NIR“) spektrálnej oblasti resp. až na multirozsahové zariadenie so spektrálnou oblasťou 27 000 až 15 cm⁻¹.

Zariadenie musí umožňovať merania pri teplotách od izbovej po 130°C s možnosťou vyhrievania externým termostatom.

Pre kontinuálne meranie v MIR a predpokladané rozšírenie do iných spektrálnych oblastí je požadovaný duálny zdroj žiarenia s elektronicky kontrolovanou teplotou pre MIR, s možnosťou nastavenia "standby", stabilizovaného, resp. turbo módu pre optimálny výkon podľa požadovaných podmienok experimentov.

So zreteľom na špeciálne aplikácie je požadovaný vysoký výkon spektrometra, preto spektrometer musí mať optický systém vybavený s pozlátenými zrkadlami.

Pre zabezpečenie kontroly musí byť zariadenie vybavené vnútornou inteligenciou s nepretržitou dynamickou optimalizáciou (diagnostikou) optickej lavice a všetkých komponentov celého systému s automatickou diagnostikou použitého príslušenstva, ako aj nastavením optickej lavice pre jednotlivé požadované nástavce pre vzorkový priestor (ATR technika).

Zariadenie musí byť kompatibilné so SW umožňujúcim meranie, spracovanie a vyhodnocovanie spektier, rovnako musí umožňovať bezproblémové spracovanie spektier typ spektier .spa, .spg.

Súčasťou pracoviska je ďalej digitálny korelátor na koreláciu optických signálov.

Požadovaný systém musí spĺňať nasledovné minimálne technické parametre:

Spektrálny rozsah 7 800-350 cm^{-1} .

Duálny zdroj žiarenia elektrotermicky kontrolovaný (ETC) Everglo

Spektrálne rozlíšenie 0,1 cm^{-1}

Lineárna rýchlosť merania:

Najpomalšia 0,158cm/sec.

Najrýchlejšia 6,33 cm/sec.

Vlnočtová presnosť musí byť lepšia ako 0.01 cm^{-1}

RMS šum (pre Scan 1 min) $<1,95 \times 10^{-6}$ AU (ide o najhoršiu prípustnú, nie priemernú hodnotu, merané s DTGS detektorom chladeným vzduchom, KBr deličom, pri rozlíšení 4 cm^{-1})

S/N (pre scan 1 min) 8,68 $\times 10^{-6}$ AU, resp. 50 000:1

Linearita 0,07%T

Maximálna intenzita zdroja: 1250°C

Detektory: DLaTGS.

Požadovaný interferometer: Michelsonov.

KBr delič lúčov

Systém musí byť vybavený pozláteným prevedením zrkadiel s presnosťou ich nastavenia $\pm 0,2$ nm.

Zariadenie musí byť v prevedení uzatvorenej a sušenej optiky s možnosťou prefukovania inertným plynom resp. sušeným vzduchom

Systém musí byť jednoducho doplniteľný o infračervený mikroskop resp. o rôzne typy modulov ako napr. FT-raman modul, modul pre experimenty vibračného cirkulárneho dichroizmu (VCD), a spojenie s plynovou chromatografiou resp. temogravimetrickou analýzou.

Systém musí byť jednoducho doplniteľný o metodiku povrchovej plazmonovej rezonancie a fotoelastickú moduláciu pre meranie reflexno-absorpčných spektier.

Požadované minimálne technické parametre digitálneho korelátora:

Vstupy: LVTTTL (3.3V) a TTL (5V), vstupný odpor 50 Ohmov

100% reálna korelácia od 25ns do 3436 sek., upgradeovateľné na rozsah 4 x do 312 korel. kanálov, vzájomná autokorelácia a kroskorelácia 4 kanálov

16/8 štruktúra korelačných časov

Požiadavky pre splnenie kompatibility s normami a nariadeniami

Validácia systému podľa ASTM 1421-99.

CE kompatibilita.

Súvisiace služby

Súčasťou dodávky zariadenia s príslušenstvom je jeho inštalácia, uvedenie do prevádzky a základné zaškolenie na užívateľskej úrovni v rozsahu minimálne 3 pracovných dní.

Temperovateľný držiak

Temperovateľný držiak vzoriek musí umožňovať merania pri teplotách od izbovej po 130°C s možnosťou vyhrievania externým termostatom. Súčasťou držiaka má byť rozoberateľná prietoková cela s BaF₂ okienkami a presne definovanou dĺžkou optickej dráhy 6 μm. Súčasťou dodávky má byť ďalej platnička so Si/ZnSe kryštálom pre ATR a prietoková cela pre ATR.

Desktop PC

Minimálne požiadavky: 2 GB RAM, dvojjadrový procesor, 250 GB HDD, Blu-Ray DVD mechanika BD-R/RE

Monitor LCD

Minimálne požiadavky: obrazovka 26" , 5ms(G); 20 000:1 DCR; 170/ 160; FullHD rozlíšenie 1920x1200 k

UPS jednotka

Minimálne požiadavky: 650 VA , 2 výstupy chránené batériou, doba zálohovania až 30 minút (v závislosti na zaťažení). 3 výstupy chránené pred rázom, filter RFI, funkcia AVR.

Switch

Minimálne požiadavky: LAN switch 8/10/100, manažovateľný.

Počítač, 2 kusy

Minimálne požiadavky: dvojjadrový procesor, 2 GB RAM, 250 GB HDD, multi DVD RW vrátane DVD-RAM, OEM OS, monitor 22"

UPS jednotka, 2 kusy

Minimálne požiadavky: 1000 VA

Špecializovaný softvér na spracovávanie dát absorpčnej schopnosti pokročilých materiálov

Programové vybavenie pracujúce pod operačným systémom WINDOWS.

SW musí umožňovať bezproblémové čítanie, spracovanie a vyhodnocovanie spektier nameraných u obstarávateľa na v súčasnosti používanom zariadení, typ spektier .spa, .spg

Program musí umožňovať tvorbu užívateľských matematických operácií, automatickú alebo interaktívnu korekciu základnej línie, vyhladzovanie spektier, meranie výšky a plochy pásu a výpočet ich parametrov. Použitie techník jednoduchého Lambert-Beerovho zákona, CLS (Classical Least Squares-kladická metóda najmenších štvorcov), SMLR (Stepwise Multiple Linear Regression-postupná viacnásobná lineárna analýza) PLS (Partial Least Squares-parciálna metóda najmenších štvorcov) a PCR (Principle Component Regression-regresia hlavných zložiek).

Program musí ďalej umožňovať korekcie a konverzie dát – ATR (pokročilá ATR korekcia), Kubelka Munk, Kramer's Kronigova funkcie, korekcia vody a oxidu uhličitého.

SW musí umožňovať kompletnú prácu s knižnicami spektier, textové vyhľadávanie, podmienené vyhľadávanie, min. 5 porovnávacích algoritmov, neobmedzenú voľbu prehľadávaných spektrálnych regiónov, správu všetkých spektrálnych súborov na PC, tvorbu virtuálnych knižníc z nameraných dát

resp. dát prítomných na PC, identifikácia viacložkových zmesí, procesná trasa (akákoľvek úprava spektra je vždy vratná).

Knižnice spektier musia obsahovať aspoň 1400 spektier.

Program pre zber a spracovanie dát na riadenie a automatizáciu

Programové vybavenie pracujúce pod operačným systémom WINDOWS pre riadenie a kontrolu dodávaného spektrometra a neskôr dokúpiteľného a pripojiteľného mikroskopu jedným programom s tzv „bench diagnostikou“ (kontrola zdroja IČ žiarenia, laseru, napájania, detektora a elektroniky).

Možnosť realizácie iných operácií v priebehu merania, zobrazenie viacerých spektier v jednom okne - nad sebou resp. prekrytie, interaktívna zmena rozsahu zobrazenia, popis pásov.

Programové vybavenie musí umožňovať ovládanie videokamery mikroskopu pre kvalitatívne vyhodnocovanie, bez potreby prepínania medzi viditeľným a IR zobrazením.

Program musí umožňovať kontrolu kvality (Qcheck, QC) pre verifikáciu nameraného spektra voči jednému, resp. viacerým spektrám štandardov pre potreby QA (Quality assurance- zabezpečenie kvality) a QC (Quality control-kontrola kvality).

Súčasťou programového vybavenie musí byť interaktívny interpretačný program poskytujúci informácie o prítomných funkčných skupinách v meranej vzorke.

Automatické varovanie keď je potrebná pravidelná údržba.

6. Predpokladaná hodnota zákazky bez DPH

celkom: 38 744,83 €

7. Miesto dodania predmetu zákazky

Ústav experimentálnej fyziky SAV, Watsonova 47, 040 01 Košice

8. Spoločný slovník obstarávania (CPV)

30213000-5 Osobné počítače, 30231000-7 Počítačové monitory a konzoly, 31156000-4 Zdroje nepretržitého/prerušovaného napájania, 31640000-4 Stroje a prístroje s individuálnymi funkciami, 42671000-0 Držiaky na nástroje, 32422000-7 Sieťové komponenty, 48190000-6 Softvérový balík pre oblasť vzdelávania, 48600000-4 Databázový a operačný softvérový balík

9. Možnosť predloženia variantných riešení

NIE ÁNO

10. Trvanie zmluvy alebo lehota pre skončenie dodávky

Predpokladané ukončenie dodávky : do 50 dní odo dňa podpisu zmluvy.

11. Hlavné podmienky financovania a platobné podmienky alebo odkaz na dokumenty, v ktorých sa uvádzajú

Predmet zákazky bude financovaný z fondov EÚ, operačný program Výskum a vývoj, Európsky fond regionálneho rozvoja.

Názov projektu: Ústavy SAV v Košiciach – modernizácia infraštruktúry a vnútorného vybavenia učební pre lepšie podmienky vzdelávania

ITMS kód projektu: 26250120013

Úhrada za dodaný tovar bude vykonaná bezhotovostným platobným stykom po dodaní tovaru na základe vystavenej faktúry s dodacím listom so splatnosťou min. 90 dní odo dňa jej vystavenia.

12. Podmienky účasti záujemcov

1. Predloženie platného dokladu o oprávnení podnikateľ v predmete zákazky alebo predloženie potvrdenia o zapísaní do zoznamu podnikateľov vedeného Úradom pre verejné obstarávanie v origináli alebo overenej kópii.

2. Finančné a ekonomické postavenie uchádzač preukáže:

Vyjadrením banky alebo pobočky zahraničnej banky (alebo bánk, ak má uchádzač otvorené účty vo viacerých bankách) nie starším ako jeden mesiac ku dňu predkladania ponúk o schopnosti uchádzača plniť si svoje finančné záväzky, t.j. že uchádzač nie je v nepovolenom debete, v prípade splácania úveru dodržiava splátkový kalendár, bežný účet uchádzača nebol ani nie je predmetom exekúcie.

Potvrdenie banky (bánk) musí byť predložené v originálnom vyhotovení alebo úradne overenej kópii tohto dokumentu.

Okrem vyjadrenia banky predloží uchádzač aj čestné vyhlásenie o tom, že v iných bankách nemá záväzky, podpísané uchádzačom alebo osobou, oprávnenou konať v mene uchádzača.

3. Technickú alebo odbornú spôsobilosť na dodanie predmetu zákazky uchádzač preukáže:

- Certifikát alebo iné potvrdenie vydané výrobcom ponúkaného predmetu zákazky, z ktorého bude vyplývať oprávnenie uchádzača tento výrobok predávať a realizovať jeho servis.
- Zoznam úspešne splnených zmlúv na dodanie tovaru rovnakého alebo podobného charakteru a zložitosti, ako je predmet zákazky uskutočnených v období predchádzajúcich troch rokov (2006, 2007, 2008), pričom zo zoznamu musí vyplynúť, že finančný objem realizovaných zákaziek bol:
 - a) celkovo minimálne 500 000,00 EUR bez DPH
 - b) jednotlivo aspoň pri jednej zákazke minimálne 100.000,00 EUR bez DPH

V zozname zmlúv uchádzač uvedie obchodné meno odberateľa, predmet dodávky, zmluvnú cenu, lehotu dodávky a kontaktnú osobu na strane odberateľa, u ktorej si je možné uvedené údaje overiť.

- Vyhlásenie zhody (označenie ponúkaného zariadenia značkou zhody CE), resp. certifikát vydaný autorizovanými osobami alebo notifikovanými osobami Európskych spoločenstiev, ktoré majú oprávnenie na posudzovanie zhody výrobkov s technickými špecifikáciami.
- Certifikát vydaný oprávnenou inštitúciou o zavedení systému manažérstva kvality, ktorým preukáže, že implementovaný systém manažérstva kvality je v súlade s ISO 9001:2008. Doklad predloží ako originál alebo úradne overenú kópiu tohto dokladu s dátumom overenia nie starším ako tri mesiace ku dňu uplynutia lehoty na predkladanie ponúk.

Verejný obstarávateľ prijme aj iné dôkazy predložené uchádzačom, ktoré budú rovnocenné opatreniam na zabezpečenie kvality podľa požiadaviek na vystavenie príslušného certifikátu.

- Vyhlásenie o možnosti externých školení na akademických pracoviskách SR resp. ČR podpísané uchádzačom.

13. Podmienky poskytnutia súťažných podkladov

Súťažné podklady si uchádzač môže vyžiadať písomne prostredníctvom pošty alebo elektronicky na adrese:

ako adresa obstarávateľskej organizácie uvedená v bode 1.

14. Lehota na prijímanie žiadostí o súťažné podklady je určená do:

11.12.2009 do 14.00 hod.

Úhrada za súťažné podklady:

NIE ÁNO

15. Lehota a miesto na predkladanie ponúk

Lehota na predkladanie ponúk – dátum: čas: 22.12.2009 do 14.00 hod.

16. Adresa, na ktorú sa majú ponuky doručiť:

- ako adresa obstarávateľskej organizácie uvedená v bode 1.

17. Otváranie obálok s ponukami

Dátum: 23.12.2009, 9,00 hod.

Miesto otvárania obálok s ponukami: Videokonferenčná miestnosť ústavov SAV, Watsonova 47, Košice, 040 01 (1. poschodie)

18. Kritériá na hodnotenie ponúk

Pri vyhodnocovaní ponúk sa postupuje podľa nasledovných kritérií:

1. Cena predmetu zákazky s DPH vyjadrená v EUR

Maximálny počet bodov (10) sa prideli ponuke uchádzača s najnižšou navrhovanou zmluvnou cenou za dodanie predmetu zákazky a pri ostatných sa určí úmerou. Hodnotenie ceny za dodanie predmetu zákazky sa vyjadří ako podiel najnižšej navrhovanej zmluvnej ceny za dodanie predmetu zákazky platnej ponuky a navrhovanej zmluvnej ceny za dodanie predmetu zákazky príslušnej vyhodnocovanej ponuky, pre násobený maximálnym počtom bodov pre uvedené kritérium

Počet prepočítaných bodov = (najnižšia cena / navrhovaná cena uchádzača) x 10

2. Technické parametre predmetu zákazky

P.č.	Názov	maximálny počet bodov pre daný parameter	Zníženie počtu bodov pri poklese v umiestnení v rebríčku uchádzačov pre daný parameter o 1 miesto
1	Spektrálne rozlíšenie	30	-7
2	RMS šum (1min. scan)	10	-3
3	Max. intenzita zdroja	10	-3
4	Najvyššia rýchlosť merania	5	-1
5	Pomer signál/šum (S/N)	5	-1

1. Spektrálne rozlíšenie

Komisia prideli najlepšie hodnotenie, t.j. 30 bodov ponuke uchádzača s najnižšou hodnotou spektrálneho rozlíšenia (v jednotkách cm^{-1}). Pri ostatných ponukách sa pridelia ďalšie body pre ďalších uchádzačov v poradí, t.j. 30-7, 30-14, 30-21 atď. tak, že ponuka s najnižšou hodnotou spektrálneho rozlíšenia bude mať najviac bodov.

2. RMS šum (1min. scan)

Komisia prideli najlepšie hodnotenie, t.j. 10 bodov ponuke uchádzača s najnižšou hodnotou RMS šumu. Pri ostatných ponukách sa pridelia body pre ďalších uchádzačov v poradí, t.j. 10-3, 10-6, 10-9 atď. tak, že ponuka s najnižšou hodnotou spektrálneho rozlíšenia bude mať najviac bodov.

3. Maximálna intenzita zdroja

Komisia prideli najlepšie hodnotenie, t.j. 10 bodov ponuke uchádzača s najvyššou hodnotou intenzity zdroja. Pri ostatných ponukách sa pridelia ďalšie čísla v poradí, t.j. 10-3, 10-6, 10-9 atď. tak, že ponuka s najvyššou hodnotou intenzity zdroja bude mať najviac bodov.

4. Najvyššia rýchlosť merania

Komisia prideli najlepšie hodnotenie, t.j. 5 bodov ponuke uchádzača s najvyššou hodnotou rýchlosti merania. Pri ostatných ponukách sa pridelia body pre ďalších uchádzačov v poradí, t.j. 5-1, 5-2, 5-3 atď. tak, že ponuka s najvyššou hodnotou rýchlosti merania bude mať najviac bodov.

5. Pomer signál/šum (S/N)

Komisia prideli najlepšie hodnotenie, t.j. 5 bodov ponuke uchádzača najvyššou hodnotou pomeru S/N. Pri ostatných ponukách sa pridelia body pre ďalších uchádzačov v poradí, t.j. 5-1, 5-2, 5-3 atď. tak, že ponuka s najvyššou hodnotou pomeru S/N bude mať najviac bodov.

Počet bodov sa bude počítat' na dve desatinné miesta pri dodržaní všeobecne platných pravidiel zaokrúhľovania.

Počty bodov pre jednotlivé technické parametre a počet bodov za cenu predmetu zákazky za každú ponuku sa spočítajú. Úspešný uchádzač bude určený podľa počtu pridelených bodov. Úspešný bude ten uchádzač, ktorý získa najvyšší počet bodov.

19. Lehota viazanosti ponúk:

Do 28.2.2010

20. Ďalšie informácie:

Súťažné podklady budú záujemcom poskytnuté na základe písomnej žiadosti (aj elektronickou formou) doručenej na adresu verejného obstarávateľa osobne - po predchádzajúcom telefonickej dohovore v pracovných dňoch od 8,00 hod. do 14.00 hod., alebo zaslané poštou.

Úspešnému uchádzačovi bude doručené oznámenie o úspešnosti ponuky a následnom uzavretí zmluvy a ostatným uchádzačom, ktorých ponuky boli vyhodnocované, bude doručené oznámenie o neúspešnosti ich ponúk.

S úspešným uchádzačom bude zmluva uzavretá po overení dokumentácie z verejného obstarávania Agentúrou MŠ SR pre štrukturálne fondy EÚ.

Zverejnené na internetovej stránke THS SAV Košice:

<http://www.saske.sk/THS/VO>

v období: 3.12.2009 – 11.12.2009

Košice, 3.12.2009

JUDr. Glória Gajdošová
riaditeľka organizácie

Osoba zodpovedná za verejné obstarávanie:

Meno odborne spôsobilej osoby: Ing. Eva Lojdová

Registračné číslo OSO: VO118-155-2001

