

Zmluva na zabezpečenie dodávok tovarov

uzatvorená podľa ustanovení § 269 ods. 2 v spojení s § 409 a nasl. zákona č. 513/1991 Z. z. Obchodný zákonník v znení neskorších predpisov a zákona č. 25/2006 Z.z. o verejnom obstarávaní v znení neskorších predpisov

(ďalej len „zmluva“)

Článok I.

Zmluvné strany

- 1.1 **Názov:** Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave
Sídlo: Nám. J. Herdu 2, 917 01 Trnava
V zastúpení: doc. Dr. habil. RNDr. Juraj Lesný, PhD., splnomocnený rektorom UCM v Trnave
IČO: 36 078 913
IČ DPH: SK 2021385861
Bankové spojenie: Štátna pokladnica
Číslo účtu: 7000071919/8180
(ďalej len „obstarávateľ“)

a

- 1.2 **Názov:** Amedis, spol. s r. o.
Sídlo: Mlynská 10, 921 01 Piešťany
V zastúpení: Ing. Miloš Sebedinský, konateľ
IČO: 00612758
IČ DPH: SK2020395432
Bankové spojenie: ČSOB, a.s. – pobočka Piešťany
Číslo účtu: 0411850253/7500
Zapísaný: v obchodnom registri Okresného súdu Trnava, Oddiel Sro, číslo 969/T
(ďalej len „dodávateľ“)
(obstarávateľ a dodávateľ ďalej spoločne aj ako „zmluvné strany“)

Článok II.

Úvodné ustanovenia

- 2.1 Podkladom pre uzatvorenie tejto zmluvy je ponuka dodávateľa predložená v rámci verejného obstarávania vyhláseného zverejnením Oznámenia o vyhlásení verejného obstarávania vo vestníku VO č. 22/2014, dňa 01.02.2014 pod značkou 1699 - WYT na predmet zákazky: Špeciálne analytické prístroje a príslušenstvo.
- 2.2 Dodávateľ berie na vedomie, že plnenia, ktoré poskytuje na základe tejto zmluvy tvoria súčasť projektu „*Ekologicky akceptovateľné využitie čistiarenských kalov pri remediácii pôd / Environmentally acceptable use of sewage sludge in soil remediation*“ – ECOSOILREM (HUSK/1101/1.2.1/0148)
- 2.3 Dodávateľ zároveň berie na vedomie, že plnenia poskytované zo strany dodávateľa podľa tejto zmluvy budú financované obstarávateľom z prostriedkov Európskej únie (ERDF), štátneho rozpočtu a vlastných zdrojov. Vzhľadom na charakter financovania realizácie tejto zmluvy zmluvné strany vyhlasujú, že budú spoločne koordinovať postup a poskytovať si požadovanú súčinnosť pri realizácii projektu.

Článok III.

Predmet zmluvy

- 3.1 Predmetom tejto zmluvy je dodávka a inštalácia **atómového absorpčného spektrometra s korekciou pozadia D₂ lampou a Zeemanovou korekciou model ThermoScientific iCE série 3000** (ďalej len „predmet zmluvy“).
- 3.2 Predmet zmluvy je špecifikovaný v Prílohe č. 1 k tejto zmluve.

- 3.3 Dodávateľ sa zaväzuje dodať obstarávateľovi predmet zmluvy v súlade s podmienkami tejto zmluvy a to v rozsahu, cenách uvedených v Prílohe č. 1 a Prílohe č. 2 tejto zmluvy.
- 3.4 Dodávateľ sa zaväzuje previesť na obstarávateľa vlastnícke právo k predmetu zmluvy a obstarávateľ sa zaväzuje zaplatiť dohodnutú cenu.

Článok IV. Čas a miesto plnenia

- 4.1 Dodávateľ sa zaväzuje dodať predmet zmluvy uvedený v Prílohe č. 1 do 60 dní odo dňa účinnosti zmluvy - dňom nasledujúcim po dni zverejnenia zmluvy v Centrálnom registri zmlúv vedenom na Úrade vlády Slovenskej republiky.
- 4.2 Miestom plnenia môže byť budova vo vlastníctve obstarávateľa nachádzajúca sa na:
a. Nám. J. Herdu 2, 917 01 Trnava,
b. Hlavná 418, 919 51 Špačince.
- 4.3 Odovzdanie a prevzatie plnení podľa tejto zmluvy sa uskutoční na mieste a v čase, ktorý si zmluvné strany písomne spresnia. Pri odovzdaní a prevzatí plnení podľa tejto zmluvy dodávateľ vystaví a obstarávateľ podpíše dodací list a odovzdávací protokol. Kópiu obdrží obstarávateľ a originál si ponechá dodávateľ.
- 4.4 Dodávateľ je povinný pri odovzdaní a prevzatí plnení podľa tejto zmluvy tieto plnenia odovzdať tak, aby ich bolo možné riadne prevziať a užívať na dohodnutý účel a dohodnutým spôsobom.
- 4.5 Ak pri preberaní plnení obstarávateľ zistí, že tieto plnenia majú vady, takéto plnenia neprevezme a spíše s dodávateľom zápis o zistených vadách, spôsobe a termíne ich odstránenia. Dodávateľ má povinnosť odovzdať plnenia po odstránení týchto väd.

Článok V. Cena za predmet zmluvy

- 5.1 Zmluvné strany sa dohodli na cene za celý predmet zmluvy za dohodnutých podmienok vo výške:
- | | |
|-------------------------|----------------------|
| Cena spolu bez DPH | 45 333,33 EUR |
| DPH 20 % | 9 066,67 EUR |
| Cena spolu s DPH | 54 400,00 EUR |
- 5.2 Cena uvedená jednotlivo za predmet zmluvy je uvedená v Prílohe č. 2 zmluvy. Takto dohodnutá cena zahŕňa všetky náklady dodávateľa spojené s dodaním predmetu zmluvy podľa podmienok v tejto zmluve, čo je tiež rámcovo špecifikované v Prílohe č. 1 zmluvy.
- 5.3 Dohodnutá cena je pevná, t.j. dohodnuté jednotkové ceny platia počas trvania tejto zmluvy.
- 5.4 Zmena ceny počas zmluvného vzťahu môže byť upravovaná výlučne v prípadoch spôsobených nezávisle od vôle zmluvných strán, a to v prípade celoštátnych legislatívnych úprav.

Článok VI. Platobné podmienky

- 6.1 Dodávateľ má nárok na úhradu len za skutočne dodaný predmet zmluvy. Fakturácia a úhrada za dodaný predmet zmluvy sa uskutoční po jeho dodaní a po podpise dodacieho listu a odovzdávacieho protokolu, a to prevodom na bankový účet dodávateľa uvedeného v článku I. tejto zmluvy na základe faktúry.
- 6.2 Obstarávateľ je oprávnený platbu ceny za dodaný predmet zmluvy alebo jej časti zadržať, ak nebol predmet zmluvy dodaný v požadovanom množstve alebo kvalite.
- 6.3 Splatnosť faktúry je 30 dní od doporučeného doručenia faktúry spĺňajúcej náležitosti § 71 zákona č. 222/2004 Z.z. o dani z pridanej hodnoty do sídla obstarávateľa. Faktúra musí obsahovať aj nasledovné údaje: číslo zmluvy, popis plnenia v zmysle predmetu zmluvy, bankové spojenie v zmysle zmluvy, názov projektu, kód projektu. Ak ich faktúra nebude obsahovať, obstarávateľ je oprávnený takúto faktúru vrátiť dodávateľovi spolu s označením nedostatkov, pre ktoré bola vrátená. V takom prípade sa preruší plynutie lehoty splatnosti a nová lehota splatnosti začne plynúť dňom nasledujúcim po dni doručenia opravenej faktúry obstarávateľovi.

- 6.4 Obstarávateľ neposkytuje dodávateľovi preddavky.
- 6.5 Dodávateľ berie na vedomie, že obstarávateľ môže vykonať úhradu vystavenej a doručenej faktúry až po prijatí finančných prostriedkov z Národnej rozvojovej agentúry Maďarska (ďalej len „Agentúra“) a zároveň súhlasí s tým, že obstarávateľ nie je v omeškaní so splnením svojho záväzku po splatnosti vystavenej faktúry z dôvodu neprijatia finančných prostriedkov z agentúry.

Článok VII. Zmluvné sankcie

- 7.1 V prípade omeškania dodávateľa s plnením podľa Článku IV bod 4.1 tejto zmluvy má obstarávateľ nárok na úrok z omeškania vo výške 0,05 % z ceny plnenia, t.j. z tej čiastky predmetu zmluvy, ktorú objednávateľ nedodal v zmluvnej lehote, a to za každý deň omeškania.
- 7.2 V prípade nedodržania termínu splatnosti faktúr (okrem neplnenia z dôvodu podľa Článku VI. bod 6.5) má dodávateľ nárok na úrok z omeškania vo výške 0,05 % z fakturovanej sumy za každý deň omeškania. V prípade vzájomných nárokov dodávateľa a obstarávateľa, budú zmluvné strany postupovať podľa ustanovení § 358 a nasl. Obchodného zákonníka.
- 7.3 V prípade, ak dodávateľ mešká s dodaním akéhokoľvek čiastkového plnenia tejto zmluvy o viac ako 30 dní, považuje sa takéto konanie za podstatné porušenie zmluvy.

Článok VIII. Záručná doba, zodpovednosť za vady

- 8.1 Vlastnícke právo k dodanému predmetu zmluvy a nebezpečenstvo škody na predmete zmluvy prechádza na obstarávateľa okamihom prevzatia predmetu zmluvy povereným zamestnancom obstarávateľa na základe dodacieho listu a odovzdávacieho protokolu. Dodávateľ zodpovedá za vady, ktoré má predmet zmluvy v okamihu, keď prechádza nebezpečenstvo škody na predmete zmluvy na obstarávateľa, aj keď sa vada stane zjavnou až po tomto čase. Povinnosti dodávateľa vyplývajúce zo záruky za akosť predmetu zmluvy podľa bodu 8.2 tohto článku tým nie sú dotknuté. Dodávateľ zodpovedá takisto za akúkoľvek vadu, ktorá vznikne po uvedenej dobe, ak je spôsobená porušením povinností dodávateľa podľa tejto zmluvy.
- 8.2 Obstarávateľ je povinný skontrolovať dodaný predmet zmluvy podľa dodacieho listu a odovzdávacieho protokolu. Ak údaje nesúhlasia alebo je porušený či inak poškodený prepravný obal, odmietne prevziať predmet zmluvy ako celok alebo si ho ponechá s povinnosťou dodávateľa zaznamenať do dodacieho listu a odovzdávacieho protokolu rozsah poškodenia predmetu zmluvy. Poškodenie predmetu zmluvy musí byť zaznamenané písomnou formou do dodacieho listu a odovzdávacieho protokolu.
- 8.3 Dodávateľ poskytuje obstarávateľovi záruku na akosť (záručnú dobu) 24 mesiacov odo dňa písomne potvrdeného prevzatia predmetu zmluvy. Počas záručnej doby zodpovedá dodávateľ za vzniknuté vady a je povinný ich na požiadanie obstarávateľa odstrániť na svoje náklady do 14 dní, ak sa strany s prihliadnutím na povahu vady nedohodnú inak. Uznatie reklamovanej vady predmetu zmluvy je dodávateľ povinný písomne potvrdiť do 3 dní odo dňa doručenia reklamácie, pričom v prípade neuznania reklamovanej vady je dodávateľ v rovnakej lehote povinný oznámiť obstarávateľovi odmietnutie uznania vady.
- 8.4 Pri nedodržaní technicko-kvalitatívnych parametrov predmetu zmluvy špecifikovaných v tejto zmluve, obstarávateľ má právo predmet zmluvy pri preberaní odmietnuť. Po odmietnutí prevzatia predmetu zmluvy zo strany obstarávateľa je dodávateľ povinný dodať na vlastné náklady nový predmet zmluvy (náhradné plnenie), pričom obstarávateľ ho preberie len v prípade, ak spĺňa požadovanú kvalitu. Tým nie je dotknutý článok VII. 7.1 a 7.3 tejto zmluvy.
- 8.5 Po prevzatí predmetu zmluvy v mieste plnenia a zistení vady predmetu zmluvy, obstarávateľ je povinný uplatniť reklamáciu vadného predmetu zmluvy do 15 dní od zistenia vady dodaného predmetu zmluvy. V prípade, ak sa vada predmetu zmluvy stane zjavnou až po čase prevzatia predmetu zmluvy, je obstarávateľ povinný uplatniť reklamáciu do 15 dní od zistenia vady.
- 8.6 Vady predmetu zmluvy je obstarávateľ povinný uplatniť najneskôr do konca záručnej doby. Dodávateľ je v rámci záručnej doby povinný odstrániť všetky vady predmetu zmluvy na vlastné náklady.
- 8.7 Prípadné vady predmetu zmluvy je obstarávateľ povinný uplatniť písomne u dodávateľa.
- 8.8 Dodávateľ nezodpovedá za vady, ktoré boli spôsobené nesprávnym prevádzkovaním odovzdaného predmetu zmluvy alebo vznikli zásahom tretej osoby. V prípade vzniku takých väd na predmete zmluvy v záručnej dobe, kde

vznikne pochybnosť o zodpovednosti na strane dodávateľa, rozhodne výsledok nezávislej expertízy. Náklady vynaložené na obstaranie expertízy bude znášať zmluvná strana podľa výsledku expertízy (sporu).

- 8.9 Za riadne ukončené dodanie predmetu zmluvy na základe príslušnej objednávky sa považuje dodanie predmetu zmluvy ukončené riadne a včas, bez väd, v súlade s kvalitatívnymi požiadavkami kladenými na predmet zmluvy podľa tejto zmluvy.

Článok IX. Ukončenie zmluvného vzťahu

- 9.1 Táto zmluva zanikne okrem uplynutia doby, na ktorú bola uzavretá v zmysle Článku IV. bodu 4.1 tejto zmluvy aj písomnou dohodou zmluvných strán, písomným odstúpením od zmluvy niektorou zmluvnou stranou alebo písomnou výpoveďou obstarávateľa.
- 9.2 V prípade zániku zmluvy dohodou zmluvných strán, táto zaniká dňom uvedeným v tejto zmluve (ďalej len „deň zániku zmluvy dohodou“). V tejto zmluve sa upravujú aj vzájomné nároky zmluvných strán vzniknuté z plnenia zmluvných povinností alebo z ich porušenia druhou zmluvnou stranou ku dňu zániku zmluvy dohodou.
- 9.3 Ak dodávateľ koná v rozpore s touto zmluvou, súťažnými podkladmi, právnymi predpismi a na písomnú výzvu obstarávateľa, toto konanie a jeho následky v určenej lehote neodstráni, je obstarávateľ oprávnený od zmluvy odstúpiť, pričom nastávajú účinky odstúpenia od zmluvy v zmysle § 349 a § 351 Obchodného zákonníka. Predchádzajúca písomná výzva obstarávateľa nie je potrebná v prípade odstúpenia od zmluvy zo strany obstarávateľa v prípade podstatného porušenia zmluvy podľa bodu 9.4 tohto článku.
- 9.4 Obstarávateľ si vyhradzuje právo odstúpenia od zmluvy aj bez predchádzajúcej písomnej výzvy, ak dodávateľ :
- a. nedodrží kvalitu predmetu zmluvy podľa zmluvy a súťažných podkladov,
 - b. ak dodávateľ poruší povinnosti dodávateľa odstrániť vady a nedorobky namietané v preberacom konaní, prípadne reklamačnom konaní.
 - c. ak sa podstatne zmenia finančné podmienky poskytovania finančných oprávnených výdavkov podľa ŽoNFP., t.j. verejnému obstarávateľovi by neboli pridelené finančné prostriedky z fondov EÚ.
- 9.5 Odstúpenie musí mať písomnú formu a musí byť doručené druhej zmluvnej strane. Účinky odstúpenia nastávajú dňom doručenia odstúpenia druhej zmluvnej strane.
- 9.6 V prípade, ak nastanú právne skutočnosti, ktoré majú za následok zmenu v právnom postavení dodávateľa (napr. vyhlásenie konkurzu, vstup do likvidácie, zmena právnej formy, zmena v oprávneniach konať v mene dodávateľa) alebo akákoľvek iná zmena, ktorá má priamy vplyv na plnenie zo strany dodávateľa, je dodávateľ povinný oznámiť tieto skutočnosti obstarávateľovi najneskôr do 10 dní odo dňa, kedy tieto skutočnosti nastali. Ak tak neurobí, zodpovedá za škodu spôsobenú obstarávateľovi v dôsledku porušenia tejto povinnosti a obstarávateľ má právo odstúpiť od zmluvy z dôvodu nepodstatného porušenia povinnosti. Za akúkoľvek inú zmenu sa považuje aj zmena bankového spojenia dodávateľa, pričom k tejto informácii je dodávateľ povinný predložiť aj potvrdenie príslušnej banky.
- 9.7 Obstarávateľ je oprávnený vypovedať zmluvu bez uvedenia dôvodu. Výpoveď musí mať písomnú formu. Výpovedná lehota je jeden kalendárny mesiac a začína plynúť prvým dňom kalendárneho mesiaca, ktorý nasleduje po kalendárnom mesiaci, v ktorom bola výpoveď doručená do sídla dodávateľa.
- 9.8 Za deň doručenia sa považuje deň prevzatia písomnosti. V prípade, ak adresát odmietne písomnosť prevziať, za deň doručenia sa považuje deň odmietnutia prevzatia písomnosti. V prípade, ak si adresát neprevezme písomnosť v úložnej lehote na pošte, za deň doručenia sa považuje posledný deň úložnej doby na pošte. V prípade, ak sa písomnosť vráti odosielateľovi s označením pošty „adresát neznámy“ alebo „adresát sa odsťahoval“ alebo s inou poznámkou podobného významu, za deň doručenia sa považuje deň vrátenia zásielky odosielateľovi.

Článok X. Strpenie výkonu kontroly a auditu

- 10.1 Dodávateľ je povinný strpieť výkon kontroly (audit) overovania súvisiaceho s dodávkami kedykoľvek počas platnosti a účinnosti príslušnej zmluvy o poskytnutí nenávratného finančného príspevku medzi obstarávateľom a poskytovateľom príspevku a to oprávnenými osobami, ktorými sú najmä poskytovateľ a ním poverené osoby, Najvyšší kontrolný úrad SR, príslušná správa finančnej kontroly, Certifikačný orgán a nimi poverené osoby, Orgán auditu, jeho spolupracujúce orgány a nimi poverené osoby, splnomocnení zástupcovia Európskej Komisie a

Európskeho dvora audítorov, osoby prizvané orgánmi, ktoré sú uvedené ako oprávnené osoby v súlade s príslušnými právnymi predpismi SR a ES, a poskytnúť im všetku potrebnú súčinnosť.

Článok XI. Ďalšie zmluvné dojednania

- 11.1 Dodávateľ sa zaväzuje nahradiť obstarávateľovi celú škodu, ktorá vznikne porušením jeho povinností a bude mať za následok zrušenie zmluvy o Nenávratnom finančnom príspevku zo štrukturálnych fondov Európskej únie medzi obstarávateľom a agentúrou.
- 11.2 Všetky oficiálne oznámenia medzi zmluvnými stranami na základe tejto zmluvy, budú uvedené v liste, podpísanom oprávneným zástupcom zmluvnej strany, ktorá oznámenie odosiela, alebo faxom (mailom), ktorý bude bezprostredne potvrdený zaslaním listu. Všetky oznámenia budú zasielané doporučeným listom s doručenkou, resp. doručené iným preukázateľným spôsobom, na adresy uvedené v záhlaví tejto zmluvy a nižšie uvedené zodpovedné osoby:

Za obstarávateľa:

- a. pre riešenie zmluvných a obchodných záležitostí:

Meno a priezvisko: doc. Dr. habil. RNDr. Juraj Lesný, PhD.
Tel.: +421 33 59 21 455
E-mail.: juraj.lesny@ucm.sk

- b. pre riešenie technických záležitostí:

Meno a priezvisko: RNDr. Gabriela Nádaská
Tel.: +421 33 59 21 455
E-mail.: gabriela.nadaska@ucm.sk

Za dodávateľa:

- a. pre riešenie zmluvných a obchodných záležitostí:

Meno a priezvisko: Ing. Miloš Sebedinský
Tel.: 00421 33/774 42 30
Fax.: 00421 33/772 09 32
E-mail.: milos.sebedinsky@amedis.sk

- b. pre riešenie technických záležitostí:

Meno a priezvisko: Ing. Ľuboš Mazág
Tel.: 0905 605 536
Fax.: +421 2 436 34 052
E-mail.: lubos.mazag@amedis.sk

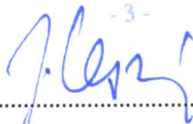
Článok XII. Záverečné ustanovenia

- 12.1 Akékoľvek zmeny tejto zmluvy vyžadujú formu písomného dodatku podpísaného oboma zmluvnými stranami.
- 12.2 Práva a povinnosti zmluvných strán touto zmluvou výslovne neupravené sa riadia príslušnými ustanoveniami zákona č. 513/1991 Zb. Obchodného zákonníka.
- 12.3 Zmluvné strany sa zaväzujú urovať všetky spory vzniknuté v súvislosti s touto zmluvou predovšetkým dohodou.

- 12.4 Ak by niektoré ustanovenie tejto zmluvy bolo alebo sa stalo neplatným, nebudú tým dotknuté ostatné ustanovenia tejto zmluvy. Zmluvné strany sú povinné bezodkladne neplatné ustanovenie nahradiť novým, zodpovedajúcim hospodárskemu účelu tejto zmluvy, ktorý zmluvné strany sledovali v čase jej podpisu.
- 12.5 Táto zmluva nadobúda platnosť dňom podpisu obomi zmluvnými stranami a účinnosť dňom nasledujúcim po dni zverejnenia zmluvy v Centrálnom registri zmlúv vedenom na Úrade vlády Slovenskej republiky.
- 12.6 Táto zmluva bola vyhotovená v 6 exemplároch s platnosťou originálu, pričom obstarávateľ obdrží 4 vyhotovenia a dodávateľ 2 vyhotovenia.
- 12.7 Zmluvné strany vyhlasujú, že si túto zmluvu prečítali a že táto, tak ako bola vyhotovená, zodpovedá ich skutočnej vôli, ktorú si vzájomne vážne, zrozumiteľne, úplne a slobodne prejavili, na dôkaz čoho pripájajú svoje podpisy.
- 12.8 Neoddeliteľnou súčasťou tejto zmluvy je Príloha č. 1 a Príloha č. 2.

V Trnave dňa 12.5.2014

Univerzita sv. Cyrila a Metoda
Fakulta prírodných vied v Trnave
Nám. J. Horáka 2, 917 01 Trnava

- 3 -


.....
doc. Dr. habil. RNDr. Juraj Lesný, PhD.
splnomocnený rektorom UCM v Trnave
obstarávateľ

V Piešťanoch dňa 12.5.2014

AMEDIS spol. s r.o.
Mlynská 10, 921 01 PIEŠŤANY
IČO:00612758; IČ DPH:SK2020395432
VÝPIS Z OBCH. REGISTRA
OS TRNÁVA VZ- 069/T ①



.....
Ing. Miloš Sebedinský, konateľ

dodávateľ

Verejný obstarávateľ:

Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave

Námestie Jána Herdu 2

917 01 Trnava

Slovenská republika

Predmet zákazky: Špeciálne analytické prístroje a príslušenstvo
Príloha č. 1
Opis predmetu zákazky – ČASŤ 1


Názov zariadenia:

AAS s korekciou pozadia D₂ lampou a Zeemanovou korekciou:

 - **model Thermo Scientific iCE série 3000**

1. iCE s. 3000 dvojlúčový duálny spektrometer	942350023500	1 ks
AA SPEKTROMETER, rozsah PMT: 180 TO 900NM, GFTV ako STANDARD		
2. GFS35Z integrovaná do AAS ZEEMAN	94235902006	1 ks
Grafitová pec s autosamplerom		
3. Vodný chladič s uzavretou cirkuláciou chladiaceho média	942339397005	1 ks
4. Kódované lampy: HCL lampa pre Cd, Pb, As, Se, In, Cr	942339331xxx	6 ks
5. Sada kyviet s predĺženou životnosťou (20 ks v bal.)	942339395051	1 ks
6. Univerzálny horák vzduch/N ₂ O – acetylén 5 cm	942339395051	1 ks
7. PC podľa špecifikácie- komplet, 22" LCD monitor, laser ColorJet, W7,		1 ks
8. Hydridová jednotka - VP100 CONTINUOUS FLOW VAPOUR SYSTEM	942346010001	1 ks
9. Analytické váhy - Kern ABS 320-4N		1 ks
10. Ventily pre pracovné plyny - argón, acetylén, N ₂ O s predhrevom		3 ks

Záruka: 24 mesiacov

Servis: zabezpečuje naša spoločnosť do 48 hodín z nášho servisného a technického strediska v Bratislave našimi servisnými technikmi

Technický popis systému:
Všeobecná charakteristika:

iCE rady 3000 atómový absorpčný spektrometer so simultánnym meraním v priestore s atomizáciou vzorky plameňom a grafitovou pieckou. Vzájomné prepínanie medzi atomizačnými jednotkami prebieha softvérovo, výber

lúča je nastavený a je v optickej dráhe bez mechanickej zmeny prístroja. Optický systém je vybavený dvojlúčovou koncepciou zaručujúcou 100% prechod svetelného toku pre obidva kanály (merací a referenčný). Zariadenie poskytuje deutériovú a Zeemanovu korekciu pozadia. Súčasťou ponuky je samostatný obehový chladič pre teplotu grafitovej pece a externý počítač s ovládacím softvérom.

Duálny atómový absorpčný spektrometer pre prácu v režime plameňovej a elektrotermickej atomizácie

- AA spektrometer duálny, kompatibilný s generátorom plyných hydridov a studených pár a elektrotermickým atomizátorom s podávačom vzoriek, možnosť práce aj v emisnom móde,
- dvojlúčový prístroj s koncepciou zaručujúcou 100 % priechod svetelného toku pre obidva kanály, t.j. pre vzorkový ako aj pre referenčný,
- pre atomizáciu sú dodané nasledujúce atomizácie : plameň, grafitová pec, hydridová technika,
- prepínanie medzi dvoma atomizačnými jednotkami je riadené softvérovo, výberom lúča bez akejkoľvek mechanickej zmeny prístroja,
- systém je založený na koncepcii DUAL ATOMIZÉR, t.z. dva priestory pre atomizáciu umožňujúcu mať nainštalované a pripravené k meraniu obidva priestory pre atomizáciu (plameň – grafitová pec),
- systém je kompatibilný s lampami, ktoré vlastní Vaše pracovisko – nekódované HCL lampy s rozmermi 37 mm,
- systém pracuje s deutériovou kompenzáciou pozadia pre plameňovú a elektrotermickú-grafitovú atomizáciu a Zeemanovu kompenzáciu pre elektrotermickú atomizáciu,
- výmena jednotlivých techník – plameň/kyveta je automatizovaná pomocou počítača, pri práci s grafitovou kyvetou je možné pracovať so Zeemanovou aj deutériovou kompenzáciou pozadia s možnosťou kombinovať ich vzájomne v rámci jedného analytického cyklu,
- elektrotermická grafitová piecka je vybavená samostatnou chladiacou cirkulačnou jednotkou teplotne riadenou,
- plameňová jednotka je kompatibilná s kompresorom na vzduch s kontinuálnym chodom, vrátane filtra a lapača vlhkosti, ktorý Vaše pracovisko už využíva, EKOM Silent 50,
- systém je riadený softvérom z externého počítača.

Atomizácia plameňom - FAAS

- je ponuknutý univerzálny titánový horák s 50 mm štrbinou, ktorý umožňuje pracovať s plameňom acetylén-vzduch aj acetylén-N₂O, vrátane ventilu s predhrevom,
- systém je vybavený plne automatickou jednotkou riadenia prietoku plynov, ktorá zaisťuje presné nastavenie prietoku plynov, ich auto optimalizáciu, metodické uloženie a ich spätné vyvolanie. Jednotka zahŕňa bezpečnostné okruhy zaisťujúce automatické vypnutie plameňa pri poklese tlaku plynu,
- poloha horáka je softvérovo nastaviteľná, metodicky uložitelná a automaticky optimalizovateľná
- telo horáka je bez zvarov a skrutkovaných spojov, a tým umožňuje pracovať s plameňom acetylén-vzduch aj acetylén-N₂O. Prepínanie medzi plameňmi prebieha softvérovo a do jednej viacprvkovej metodiky je možné vložiť rôzne typy plameňa,
- súčasťou ponuky sú kódované lampy: HCL lampa pre Cd, Pb, As, Se, In, Cr.

Atomizácia v grafitovej peci GFS35Z

- systém atomizácie s grafitovou pecou je vybavený video systémom (polovodičovou CCD kamerou) zabezpečujúcim sledovanie priebehu nástreku, odparovania a spopolnenia umožňujúci optimalizovať metódu a s programovateľným autosamplerom,
- ELC kyvety v počte 20 ks, ktoré majú predĺženú životnosť až 3000 odpalov pri teplotách 3000 °C,
- maximálna teplota piecky pri atomizácii - 3000 °C,
- teplotný gradient 3500 °C/s s nastavením na 1 °C,
- systém obsahuje celo grafitové prostredie zaručujúce vysokú inertnosť celého systému – Rhodiové potiahnutie,
- teplota piecky je riadená vlákňovou optikou zaručujúcou vysokú presnosť riadenia a optimalizáciu teploty nezávisle od rôznych hmotností kyviet a ich rôzneho odporu,
- teplotný gradient je nastaviteľný užívateľom: lineárny, nelineárny – konvexný, konkávny
- **parametre autosamplera:** 60 pozícií pre vzorky, 6 pre modifikátory, blank, standard,

- objem vzoriek 0.5 - 2.0 ml, resp. 0.1 - 1.5 ml, objem reagentov 5 - 25 ml,
- dávkovací objem 0,5 - 70 μ l,
- teplota dávkovania nastaviteľná do 200°C s možnosťou opakovaného nástreku,
- programovanie modifikácie matrice, pridávania štandardov, riedenia, rekonzentrácie a automatická príprava štandardov,
- automatické on-line riedenie vzoriek mimo rozsah kalibrácie,
- presnosť dávkovania lepšia ako 1% pre objem 10 μ l a viac,
- výmena dávkovacej špičky,
- viditeľná a ľahko prístupná syringe pre údržbu,
- viskózný a normálny režim dávkovania roztokov,
- Fast Furnace režim podávača pre rýchle súbežné operácie dávkovania,
- 1l nádoba s premývacím roztokom,
- 1l nádoba na odpad.

Hydridový systém VP100

- spotreba reagentu 1.6 ml/min pri 30 RPM a spotreba vzorky 7.5 ml/min pri 30 RPM - úsporná pre množstvo vzorky, s automatickým premývaním,
- doba analýzy jednej vzorky v rozsahu od 40 do 80 s,
- celý systém automatizovaný a ovládaný softvérovou,
- gas/liquid separátor umožňujúci pracovať ako s bórhydridom, tak aj s chloridom cínatým pre stanovenie ortuti,
- elektricky vyhrievaná cela pre optimalizáciu rozkladnej teploty s rozsahom teplôt od izbovej teploty do 1000 °C,
- možnosť umiestnenia ako do priestoru plameňového atomizátora, tak aj do priestoru grafitovej pece.

Optika

- Echelle monochromátor a hranol v spojení s vysokopriepustnou dvojlúčovou Stockdale optikou, automatické funkcie nastavenia vlnovej dĺžky čiary a šírky štrbiny, automatické nastavenie šírky štrbiny 0.1 (pod 400 nm), 0.2, 0.5, 1.0 nm,
- difrakčná mriežka 1800 vr./mm,
- recipročná lineárna disperzia 0.5 nm/mm pri 200 nm,
- optika je hermeticky uzavretá v boxe proti zaneseniu prachom so zrkadlami s kremíkovou ochrannou vrstvou.

Fotonásobič

- širokopásmový PMT 180 - 900 nm.

Korekcia pozadia

- štandardne zabudovaná QuadLine (200 Hz) a D₂ korekcia pozadia pracujúca do hodnoty signálu pozadia 2A (do 3A vrátane analytického signálu), chyba korekcie pre signály pozadia do 2A menšia než 2%. D₂ korekcia pozadia pre plameňový režim a ETA,
- voliteľná Zeemanova korekcia pozadia pre ETA,
- kontrola životnosti deutériovej lampy,
- práca aj pri oboch korekciách pozadia pre grafitovú kyvetu,
- prepínanie medzi oboma korekciami pozadia pre merania rôznych prvkov,
- parametre magnetu pre Zeemanovu korekciu: 0,9T/220 Hz.

Lampy

- 6 pozícií pre výbojky s automatickým najustovaním správnej pozície lampy, možnosť použitia jednoprvkových, viacprvkových, nekódovaných i kódovaných výbojok,
- každá pozícia lampy je vybavená vlastným zdrojom, čo umožňuje zapnúť všetkých 6 lúčov naraz,
- výkon nastaviteľný do 20 mA, umiestnenie lúčov vertikálne,

Plynová jednotka (GAS BOX)

- softvérovo riadená automatická plynová jednotka s nízkymi prietokmi paliva a oxidantu (úsporná ekonomika chodu).

Bezpečnostný systém

- automatické zapáľovanie plameňa,
- softvérom riadená automatická zmena oxidantu, softvérom riadené zvýšenie prietoku paliva pri zmene oxidantu,
- automatické vypnutie plameňa, zamedzenie spätného zášlehu do palivového vedenia,
- tlakový regulátor palivového vedenia, tlakové senzory v línii paliva i oxidantov,
- senzor plameňa, senzor typu horáku, senzor prázdnej odpadovej nádoby,
- ochrana proti výpadku napätia, ochrana zmlžovacej komory proti pretlaku.

Zmlžovací a atomizačný systém

- možnosť voľby z dvoch typov horákov - univerzálny 50 mm titanový horák alebo 100 mm horák pre plameň vzduch-acetylén,
- fluoroplastová zmlžovacia komora s inertne nastaviteľnou nárazovou guľičkou,
- inertný zmlžovač s Pt/Ir kapilárou a PTFE Venturyho tryskou optimalizovaný od výrobcu.

Softvér iCE SOLAAR

- dedikovaný softvér pre sériu AA spektrometrov iCE 3000, multitasking Windows XP PRO a Windows 7 aplikácie, uchováva všetky dáta, výsledky a parametre v jedinej databáze pre jednoduché otvorenie a spracovanie,
- možnosť kalibračných kriviek až do 10 bodov, lineárne alebo kvadratické algoritmy,
- plne automatická optimalizácia podmienok plameňa a nastavenie výšky horáku s grafickou prezentáciou,
- optimalizácia spaľovacej a atomizačnej teploty v režime elektrotermickej atomizácie, CookBook s metódami, parametrami merania a interferenciami, kontextuálny Help,
- softvér obsahuje „sprievodcu“, ktorý zahŕňa všetky základné typy činností pri práci s AAS,
- systém umožňuje zobrazenie záznamu GFTV pre grafitovú pec, pozorovacia kamera pre dávkovanie do kyvety a sledovanie odparovania nadávkovaného roztoku,
- integrovaný QC software podporujúci kompletné QC protokoly podľa EPA doporučení.

PC

- doporučené výrobcom, 22" LCD monitor W7, tlačiareň Laser ColorJet.

Analytické laboratórne váhy pre prípravu štandardov na kalibráciu

- Kern ABS 320-4N, plne automatická kalibrácia, rozsah váženia 310 g, priemer misky 85 mm,
- odčítateľnosť 0,1 mg, reprodukovateľnosť 0,2 mg, linearita 0,3 mg

Ventily pre pracovné plyny - argón, acetylén, N₂O s predhrevom

Doprava, inštalácia a uvedenie do prevádzky

- navrhovaná cena zákazky zahŕňa dopravné a instalačné náklady spojené s dodaním a inštaláciou ponúkaného zariadenia do miesta prevádzky:
Fakulta prírodných vied UCM v Trnave, Hlavná 418, 919 51 Špačince

V Trnave dňa 12.5.2014

Univerzita sv. Cyrila a Metoda
Fakulta prírodných vied v Trnave
Nám. J. Herdu 2, 917 01 Trnava

.....
doc. Dr. habil. RNDr. Juraj Lesný, PhD.
splnomocnený rektorom UCM v Trnave
obstarávateľ

V Piešťanoch dňa 12.5.2014

.....
Ing. Miloš Sebedinský
konateľ
dodávateľ

AMEDIS spol. s r.o.
Mlynská 10, 921 01 PIEŠŤANY
ČO:00612758; IČ DPH:SK2020395432
VÝPIS Z OBCH. REGISTRA
OS TRNAVA VČ 969-77 ①

Príloha č. 2 Cena predmetu zákazky – ČASŤ 1

Číslo položky	Názov položky	Špecifikácia položky	Merná jednotka	Počet merných jednotiek	Cena za mernú jednotku bez DPH	Sadzba DPH	DPH	Cena za mernú jednotku s DPH	Celková cena bez DPH	Celková cena s DPH
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
1.	AAS s korekciou pozadia D ₂ lampou a Zeemanovou korekciou	Dodávka AAS zahŕňa vo svojej cene plameňovú, grafitovú aj hydrídovú atomizačnú jednotku s 50 mm titánovým univerzálnym horákom, GFTV furnace vision systém (pozorovaciu kameru pre dávkovanie do kvety a sledovanie odparovania nadávkovaného roztoku), uzavretý okruh chladenia kvety, HCL lampy pre Cd, Pb, As, Se, In, Cr, 20 ks kviet s predĺženou životnosťou, PC doporučené výrobcom 22" LCD monitor, W7, Laser ColorJet, ventily podľa zadania: argón, acetylén, N ₂ O s predhrevom, hydrídovú jednotku VP100, analytické váhy KernABS 320-4N	ks	1	45 333,33	20%	9066,67	54400,00	45333,33	54400,00
Celková cena prvej časti zákazky:									45 333,33	54 400,00

Univerzita sv. Cyrila a Metoda
Fakulta prírodných vied v Trnave
Nám. J. Herdu 2, 917 01 Trnava
-3-

V Trnave dňa 12.5.2014

V Piešťanoch dňa 12.5.2014

AMEVIS spol. s r.o.
Mlynská 10, 921 01 PIEŠŤANY
IČO: 00612758, IČ DPH: SK2020395432
VÝPIS Z OBCH. REGISTRA
OS. TRNÁVA VA 069/T

doc. Dr. habili. RNDr. Juraj Lešný, PhD.
splnomocnený rektorom UCM v Trnave
obstarávateľ

Ing. Miloš Sebedinský
konateľ
dodávateľ