

**Oznámenie o vyhlásení obchodnej verejnej súťaže**  
podľa ustanovení § 281 až § 288 Obchodného zákonníka v znení  
neskorších predpisov platných v Slovenskej republike

**Vyhlasovateľ:**

Obchodné meno: Environmental Institute, s.r.o.  
Sídlo: Okružná 784/42  
97241 Koš  
IČO: 36017680  
DIC: SK1020279964  
Štatutárny orgán: Dr. J. Slobodník  
Kontaktná osoba: Ing. P. Oswald, PhD.  
Tel./Fax: ++421 (46) 5430917

vyhlasuje v zmysle § 281 až § 288 Obchodného zákonníka v rámci projektu APVV-VMSP-P-0064-09 „Vývoj analytických metód pre problematické zlúčeniny zahrnuté v rámcovej smernici o vode č. 2000/60/ES

**verejnú obchodnú súťaž na výber dodávateľa na komplexnú dodávku laboratórneho zariadenia** na komprehensívny plynový chromatograf GCxGC s prietokovým modulátorom vybavený hmotnostným detektorom a detektorom elektrónového záchytu.

Dodávka zariadenia obsahuje nasledovné položky:

1. Plynový chromatograf
2. Injektor
3. Automatický dávkovač vzoriek
4. Hmotnostný detektor
5. Detektor elektrónového záchytu
6. Modulátor umožňujúci pracovať v móde komprehensívnej chromatografie
7. Datastanica
8. Operačný systém a software na ovládanie zariadenia, zapamätávanie a vyhodnocovanie nameraných údajov, MS knižnice
9. Spotrebný materiál

**A. Požadovaná technická špecifikácia**

1. Plynový chromatograf
  - Teplotný rozsah: teplota okolia - 450 °C
  - Minimálny teplotný inkrement: 1 °C/min
  - Minimálna teplotná stabilita: ± 0.5 °C

- Kryogénne chladenie pomocou CO<sub>2</sub>: -40 °C to 450 °C
- Programovateľná teplota termostatu s minimálne 18 rampami
- Rýchle teplotné rampy do 100 °C/min
- Automatické chladenie na počiatočnú teplotu po ukončení analýzy do 5 min.
- Automatické vypnutie ohrevu po prekročení maximálnej dovolenej teploty
- Plne elektronická regulácia prietokov, tlakov a rýchlosti všetkých plynov
- Kompenzácia tlaku v závislosti od teploty okolia
- Snímanie teploty a prietokov v reálnom čase
- Možnosť doplnenia ďalších detektorov (FID, TCD atď.)

## 2. Injektor

- Dávkovač s programovaným ohrevom
- Minimálny teplotný inkrement: 0,05 °C/min
- Maximálny teplotný inkrement: 700 °C/min
- Plne elektronická regulácia prietokov, tlakov a rýchlosti nosného plynu
- Minimálny tlakový inkrement pre reguláciu nosného plynu: 0,01 kPa v rozsahu od 0.0 do 150 psi
- Dávkovanie veľkých objemov do 50 µl
- split/splitless dávkovací vstup s elektronickou reguláciou toku plynov (EPC), s presnou reguláciou teploty do 450 °C, s voliteľnými režimami činnosti, aj pre vysokotlakové aplikácie

## 3. Automatický dávkovač vzoriek

- Kompatibilný s dodaným injektorom
- Rozsah dávkovaných objemov: 0.5 – 50 µl
- Viacnásobné čistiace cykly pred a po nadávkovaní vzorky
- Užívateľsky nastaviteľné parametre:
  - Počet naplnení striekačky
  - Nabratý objem kvapaliny
  - Oneskorenie pri každom naplnení
  - Dávkovaný objem
  - Čas od prepichnutia septa po nadávkovanie
  - Rýchlosť dávkovania
  - Čas od nadávkovania po vybratie ihly
  - Nastaviteľná hĺbka vsunutia ihly
- Jednoducho odstrániteľný v prípade potreby bez nutnosti použitia náradia, kľúčov alebo iných zariadení
- Plne ovládateľný z GC software
- Kapacita minimálne 100 vialiek s objemom 2 ml
- Reprodukovateľnosť plôch píkov lepšia ako 0.5% RSD

#### 4. Hmotnostný detektor

- Rozsah hmotností 10 – 1000 amu s nastaviteľným intervalom 0,1 amu
- Automatické ladenie pre mód elektrónovej ionizácie a chemickej ionizácie
- Režim SIM (Selected ion monitoring) technika, režim synchronného zberu SIM/SCAN
- Užívateľom nastaviteľné teploty kvadrupólu, zdroja a rozhrania
- Iónový zdroj z inertného materiálu
- Detekčný limit pre SCAN EI 1 pg/ul OFN pre S/N 100:1 pri m/z 272
- Detekčný limit pre SCAN NCI 100 fg/ul OFN, pre S/N 300:1 pri m/z 272
- Dynamický rozsah  $10^6$
- Rozlíšenie 1 v celom rozsahu hmotností
- Vákuový systém - turbomolekulová pumpa vhodná pre CI
- Ionizačná energia meniteľná v rozsahu 5 – 200 eV

#### 5. Detektor elektrónového záchytu

vhodný pre analýzy v jednokolónových a komprehensívnych usporiadaniach GCxGC s prietokovým modulátorom

- Kompatibilný so zariadením pre GCxGC
- $^{63}\text{Ni}$  katóda, pracovné teploty do 400 °C
- Objem cely vhodný pre GCxGC efluenty
- Elektronická regulácia toku pomocných plynov do detektora
- Rýchly zber dát do 200 Hz
- Minimálne detegovateľné množstvo <0.006 pg/sec (kalibrované na lindan)
- Dynamický rozsah meraní  $>5 \times 10^4$
- Testovacia zmes
- Prípojky pre kolóny k detektoru, uzáver detektora
- Zapojenie detekčných zariadení musí dovoliť nezávislý zber a spracovanie dát z 2 detektorov.

#### 6. Modulátor umožňujúci pracovať v móde komprehensívnej chromatografie

prietokový modulátor pre komprehensívnu GCxGC s ovládacím pneumatickým a elektrickým modulom

- Musí obsahovať potrebné prepajky pre všetky typy používaných plynov a regulátory potrebné pre reguláciu prietoku nosného plynu
- Plne elektronicky ovládateľný
- Ovládanie a monitorovanie aktuálnych prietokov a teplôt priamo z GC softwaru

#### 7. Datastanica

- Datastanica 3,0 GHz, RAM 4 GB, HDD 500 GB, Monitor 24" TFT, s LAN pripojením/kartou, DVD/RW, modem

- Laserová tlačiareň so sieťovým pripojením

8. Operačný systém a software na ovládanie zariadenia, zapamätávanie a vyhodnocovanie nameraných údajov, MS knižnice

- Operačný systém Windows
- Software na komunikáciu s plynovým chromatografom, ovládanie, zber a hodnotenie dát z MS detektora (pre MS Windows)
- Knižnice elučných a MS údajov: uzamknutých retenčných časov pre rôzne triedy environmentálnych polutantov so spektrami
- Softwarové knižnice hmotnostných spektier - NIST MS (vrátane Search and Deconvolution Program) a knižnice chemických štruktúr, knižnica pesticídov
- Zberať údaje z GCxGC zapojenia

9. Spotrebný materiál

Náhradné septá 100 ks, vysoko teplotné septá 100 ks, linery pre dávkovanie veľkých objemov, split a splitless mode 10ks/každý O-ring tesnenia 10 ks,

Kolóny s kompatibilnými stacionárnymi fázami ku:

HP-5ms – 30 m x 0.25 mm x 0.25 um,  
HP-5ms – 60m x 0.25 mm x 0.25 um,  
DB-5ms - 20 m x 0.18 mm x 0.36 um,  
DB-624 - 60 m x 0.25 mm x 1.4 um,  
DB-XLB - 30 m x 0.25 mm x 0.25 um,  
HP-INNOWax, 5m, 0.25mm, 0.15um,  
DB-Wax – 10 m x 0.1 mm x 0.1 um.

Ferule:

Graphite/Vespel ferrules 20 kusov

SilTite ferrules 20 kusov pre každý priemer kolón

Zariadenie umožňujúce spojenie dvoch kolón

Striekačky: 10ul, 25ul, 100ul, 250ul, 500ul.

Potrebné ventily a čistiace aparatúry na prívod všetkých potrebných plynov

Zariadenie umožňujúce rozdelenie toku mobilnej fázy na dve časti plne elektronicky kontrolované a ovládané z GC software spolu s potrebným vybavením na inštaláciu.

**Cena zariadenia nesmie presiahnuť 130 000 Eur bez DPH. Miestom plnenia projektu bude sídlo firmy.**

## B. Podmienky súťaže

- a) súťaže sa môžu zúčastniť domáce a zahraničné právnické a fyzické osoby v termíne do 15.12.2009
- b) Návrh predkladá účastník v neporušenej zalepenej obálke, na ktorej je uvedené meno účastníka a označenie **EI-verejná súťaž**. Obálka musí obsahovať
  - Cenovú ponuku
  - Návrh na uzatvorenie zmluvy
  - Kontaktné údaje
  - E-mailovú adresu pre elektronickú komunikáciu
- c) Vyhlasovateľ vylúči z obchodnej verejnej súťaže navrhovateľa, ktorý nespĺnil podmienky v písmene a) a b) alebo keď zistí, že predložené doklady sú neaktuálne
- d) Obálka musí byť doručená do sídla vyhlasovateľa tak, aby bola zaevidovaná najneskôr, 15.12.2009 do 10.00 hod. Návrh doručený po stanovenom termíne, resp. Návrh v ktorom nebude splnená niektorá zo stanovených podmienok súťaže, nebude do súťaže zaradený.
- e) Vyhodnotenie súťažných podkladov sa uskutoční v sídle vyhlasovateľa 16.12.2009 v poobedňajších hodinách. Vyhlasovateľ bude informovať o výsledku súťaže zverejnením úspešného kandidáta na www stránkach firmy najneskôr do 17.12.2009. Zároveň bude jednotlivých uchádzačov informovať elektronickou poštou na e-mailovú adresu uvedenú v súťažných podkladoch.
- f) Vyhodnotenie súťažných podkladov bude prebiehať v súlade s § 286 ods. 2 zákona č. 513/1991 Zb. Obchodného zákonníka v platnom znení.

## Ďalšie podmienky vyhlasovateľa

- a) Vyhlasovateľ si vyhradzuje právo zmeniť podmienky súťaže, alebo súťaž zrušiť podľa § 283 zákona č. 513/1991 Zb. Obchodného zákonníka v platnom znení.
- b) Vyhlasovateľ si vyhradzuje právo odmietnuť všetky predložené návrhy podľa § 287 ods. 2 zákona č. 513/1991 Zb. Obchodného zákonníka v platnom znení a ukončiť súťaž ako neúspešnú.
- c) Vyhlasovateľ si vyhradzuje právo predĺžiť lehotu na vyhlásenie výsledku súťaže.
- d) Navrhovatelia nemajú nárok na náhradu nákladov spojených s účasťou na verejnej obchodnej súťaži.

## C. Platobné podmienky

Platba bude realizovaná formou splátok. Prvá splátka bude predstavovať maximálne 42 855 EUR a bude uhradená po podpise zmluvy najneskôr k 31.12.2009. Výška a harmonogram splátok bude podrobnejšie špecifikovaná v zmluve.

**Termíny:**

Vypísanie súťaže: 30.11.2009

Predkladanie súťažných návrhov: do 15.12.2009 do 10.00 hod.

Vyhodnotenie návrhov 16.12.2009

Zverejnenie informácií o víťazovi na www stránkach do 17.12.2009

Podpis zmluvy do 18.12.2009

V Koši, dňa 27.11.2009

Dr. J. Slobodník, konateľ

## **Príloha č.1. Oznámenia o vyhlásení obchodnej verejnej súťaže**

Návrh zmluvy musí obsahovať:

### **1. Vyhlasovateľ:**

Obchodné meno: Environmental institute, s.r.o.

Sídlo: Okružná 784/42

97241 Koš

IČO: 36017680

DIC: SK1020279964

Zastúpenie osobou, ktorá je oprávnená podpisovať zmluvu: Dr. J. Slobodník

### **2. Navrhovateľ:**

Obchodné meno:

Sídlo:

IČO:

DIČO:

Bankové spojenie:

Číslo účtu:

Zastúpenie osobou, ktorá je oprávnená podpisovať zmluvu

**3. Predmet zmluvy:** podľa predloženej špecifikácie

**4. Termín trvania zmluvy:** v súlade s riešením projektu 2 roky od podpísania zmluvy

**5. Kalkulácia nákladov za predmet zmluvy v EUR** (s uvedením cena bez DPH)

**6. Platba za predmet obstarávania** budú realizované formou splátok v zmysle bodu C oznámenia o vyhlásení obchodnej verejnej súťaže

**7. Spôsob úhrady platieb:** na bankový účet dodávateľa

**8. Spôsob a harmonogram dodávky sa konkrétne dohodne v zmluve.**