



РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ  
МИНИСТЕРСТВО НА ФИНАНСИТЕ

Дирекция "Централно звено за финансиране и договаряне"

Изх. № 394.....

София, 29 01..... 2008 г.

До всички лица закупили документация за участие  
в обществена поръчка

ОТНОСНО: Открита процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет: „Въпроси относно открита процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет : „Понататъшно развитие на националната система за оценяване на съответствието и метрологичната инфраструктура, Компонент 1 Доставка на оборудване за Главна Дирекция „Национален център по метрология“, Български институт по метрология”  
BG 2005/017-353.02.02

Уважаеми Дами и Господа,  
Във връзка с постъпилите от Вас запитвания, в законоустановения срок отговаряме на въпросите Ви, както следва:

**Въпрос 6:**

**Артикул 2.2.1.** Газов хроматограф – маспектрометър

Има две концепции в GC/MS техниката – квадруполни (quadrupole) маспектрометри и такива базирани на „ion trap” технология. В световен мащаб отношението между двете е около 80:20 в полза на квадруполните GC/MS системи.

Квадруполните маспектрометри се характеризират с по-висока чувствителност, възпроизводимост и стабилност. Огромната част от лабораториите във Вашата област са оборудвани с квадруполни инструменти и наличието на подобен при Вас ще Ви гарантира съпоставимост и сравнимост на резултатите.

Моля потвърдете, че желаният в т.2.2.1 газов хроматограф – маспектрометър трябва да е квадруполен, а не „ion trap”.

**ОТГОВОР 6:** И двата типа маспектрометри са приложими за предвидената употреба в случай, че отговарят на зададените метрологични и технически изисквания.

**Въпрос 7**

**Артикул 2.2.2.** Първични сравнителни материали (PRM) – газове смеси

Изискването за газове смеси с 30 VOC компоненти е реактивно (рестриктивно) по отношение на реномирани производители. Някои от по-редките VOC са с кратък срок на годност и това се отразява на годността на цялата газова смес. Моля потвърдете, че газова смес с най-малко 28 VOC компоненти удовлетворява изискванията Ви.

**ОТГОВОР 7:** Газова смес с най-малко 28 VOC компонента е приемлива, ако всички те са включени в списъка на препоръчаните за измерване летливи органични съединения, които

да бъдат определяни количествено съгласно Приложение № 6 (Определяне на прекурсорите на озона) към чл. 19 и 36 към Наредба № 4 от 5 юли 2004 г. за норми за озон и алармени прагове за нивата на озон в атмосферния въздух.

**Въпрос 8:**

**Артикул 2.2.4.** Инфрачервен газов спектрометър. Интегрирана мултикомпонентна система за анализ на газове.

В т.е) се изисква газова клетка с оптична дължина от 10 м. Според специалистите на производителя, чиито инструмент ще предложим, чувствителността и прецизността на апарата са значително по-високи от изискванията Ви и не е нужна нагреваема клетка с оптична дължина повече от 8 м.

Моля потвърдете, че нагреваема клетка с променлива оптична дължина до 8 м е напълно достатъчна.

**ОТГОВОР 8:** Нагреваема клетка с променлива оптична дължина до 8 м е приемлива при условие, че се гарантират функционалността и прецизността на спектрометъра, както и останалите технически изисквания.

**Въпрос 9:**

**Артикул 2.3.1.** Система за титруване

Титрантите и електродите за определяне на солна киселина и хлориди са различни. Моля уточнете с колко бюрети и с какви електроди да е окомплектована системата.

Изискването за точност на автоматичната бюрета от 0.0001мл е некоректно. Точността се дефинира в проценти и зависи от обема на бюретата. Моля потвърдете, че прецизност на дозиране от 0.1% е достатъчна.

Измерването на рК не е характерно за потенциометричен титратор за определяне на солна киселина и натриев хлорид. Моля потвърдете, че измерване на рН е напълно достатъчно.

**ОТГОВОР 9:**

1. За нашите цели е необходим универсален автоматичен титратор с възможност за измерване на точната концентрация на солна киселина и точната концентрация на натриев хлорид;

2. Системата да е окомплектована с най-малко една автоматична бюрета с точност 0,1 % (разделителна способност 0,0001 ml) за определяне на концентрацията на солна киселина и електрод за определяне на концентрацията на солна киселина и с възможност за включване на друга бюрета и електрод за определяне на концентрацията на натриев хлорид.

**Въпрос 10:**

**Артикул 2.3.4.1.** Криостат

Моля, уточнете какво означава „контрол на температурата при предварително (външно) термостатиране”. Какво е конкретното приложение и наистина ли е нужен обем от 20 л и дебит на помпата най-малко 20 л/мин.?

**ОТГОВОР 10:** Криостата ще се използва за осигуряване и поддържане на температура в обхват от минус 20 °С до 100 °С при измерване на водороден показател рН, съответно при температури в посочения обхват. Измерването на рН се извършва с Националния еталон за водороден показател в състава на който е включена термостатираща вана с обем 80 литра, където се поставят съответните стъклени клетки, използвани при измерването на рН. Тази

термостатираща вана ще бъде свързана с криостата, така че съответно и в нейният обем да се поддържа температура в посочения по-горе обхват.

Криостатът ще се използва също така и за поддържане на температурата при измерване на специфична електрическа проводимост на електролити, което се извършва с Националния еталон за специфична електрическа проводимост на електролити. Аналогично на по-горе споменатото приложение и при това измерване има наличие на термостатна вана, в която се поставят стъклени клетки, необходими за извършване на измерването при различни температури.

Предвижда се последователно свързване на двете вани и криостата, така че те да могат да работят едновременно. С това е свързано изискването за дебита на криостата.

Тъй като криостата ще се използва и за темперирание на разтвори, поставени в колби от 2 литра и стъклени шишета също от 2 литра е поставено изискването за обем **около** 20 литра.

**Въпрос 11:**

Тъй като процедурата е по ФАР проект, остават ли изискванията за европейски произход на включеното оборудване?

**ОТГОВОР 11:**

Не

**Въпрос 12:**

Към т.2 от Приложенията към Техническата Оферта(Приложение 10) задължително ли е представянето на брошура, проспект или data sheet на производителя, подкрепящ техническите характеристики, описани вече от участника на български в офертата, и ако е така, прилагат ли се за тях изискванията на т.11 от Указанията по отношение на заверки, превод на български и т.н.?

**ОТГОВОР 12:**

Да задължително е предоставянето на подобни материали. Преводите не е необходимо да са легализирани. Може да преведете само онези части от брошурите и проспектите, които характеризират техническите параметри на артикулите.

С уважение,



**Любомир Тушанов**

**Директор на Дирекция ЦЗФД  
Заместник-ръководител програма ФАР**