



#### IV. ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

**Предмет на настоящата процедура е избор на изпълнител за доставка, монтаж и въвеждане в експлоатация на апарат за определяне на специфична повърхност, обем, размер на порите и разпределение на порите по размер.**

##### 1. ОБЩИ ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ПОРЪЧКАТА

Предмет на настоящата поръчка е високо технологичен апарат, уникален по своя характер, от който се очаква прецизна работа и получаване на много точни резултати. Чрез неговото функциониране се обезпечава познанието на комплекс от специфични процеси, което предпоставя и високи изисквания относно качествените характеристики на тази апаратура и нейното функциониране. Това обуславя високи изисквания и относно правата и възможностите на доставчиците на апаратурата да я монтират и въведат в експлоатацията, да обучат персонала на Възложителя за работа с нея и да осигурят качествено гаранционно обслужване в рамките на гаранционния срок.

Във връзка с това Възложителят изисква от участниците (когато участникът не е производител на предлаганото оборудване) да представят към техническото предложение оторизационно писмо или друг еквивалентен документ (договор, пълномощно и др.) издадено от производителя на предлаганата апаратура или от друго упълномощено от него лице, удостоверяващо предоставени на участника права за извършване на монтаж, инсталиране, обучение и осигуряване на гаранционен сервиз за предлагания апарат.

##### **Изпълнението на поръчката включва:**

- доставка до мястото на монтаж;
- монтаж;
- въвеждане в експлоатация и тестване на апарата;
- обучение на специалисти;
- осигуряване на гаранционна поддръжка.

**Доставката и всички последващи дейности по изпълнението на поръчката** трябва да бъдат извършени в сградата на Институт по органична химия с Център по фитохимия към Българска академия на науките, ул. „Акад. Георги Бончев”, етаж 4, блок 9, София, 1113, България. Срокът за доставка, монтаж, въвеждане в експлоатация и обучение е до 4 (четири) месеца от датата на сключване на договора. Извършването на доставката се удостоверява с подписване на протокол за доставка от представители на двете страни.

**Изисквания към монтажа,** въвеждане в експлоатация и тестване на апарата на доставеното оборудване. Монтажът следва да бъде извършен след доставката на апаратурата в срок, определен по взаимно съгласие в протокол за доставка.

**Изисквания за обучение на специалисти:** обучение на до 3 (трима) специалисти от ИОХЦФ-БАН. Обучението се провежда в Институт по органична химия с Център по фитохимия към Българска академия на науките. Периодът на обучение не може да бъде по-кратък от 5 (пет) работни дни. Провеждането на обучение се удостоверява с подписване на протокола за проведено обучение. След подписването на този протокол Възложителят има право да използва апаратурата и от датата на подписването му текат сроковете на гаранционна поддръжка.

##### **Задължителна документацията, съпровождаща доставката на оборудването:**



- декларация за съответствие;
- пълно описание на условията и изискванията за поддръжане и експлоатация на оборудването, при които гаранцията е валидна - гаранционни условия;
- техническа и експлоатационна документация вкл. Ръководство за работа на български и/или английски език за апаратурата.

**Изисквания към гаранционната поддръжка** - Гаранционният срок на оборудването **не може да бъде по-кратък от 2 (две) години**, считано от датата на подписване на протокола за проведено обучение. При повреда гаранционният срок се удължава автоматично с периода между писменото уведомление от страна на Възложителя за повредата и отстраняването ѝ от Изпълнителя, удостоверено със съответните протоколи, подписани от упълномощени представители на страните.

- Срокът за реакция при възникване на повреда в оборудването е до 2 (два) работни дни, от получаване на рекламационното съобщение на Възложителя.
- Срокът за отстраняване на повреда на оборудването на място при възложителя не може да бъде по-дълъг от 14 (четирнадесет) календарни дни, считано от датата на получаването на сигнала за неизправност.
- Срокът за отстраняване на повреда на оборудването в сервиз/извън сградата на Институт по органична химия с Център по фитохимия към Българска академия на науките/ не може да бъде по-дълъг от 30 (тридесет) календарни дни, считано от датата на получаването от изпълнителя на писмено уведомление от страна на възложителя за проблема.
- По време на гаранционния срок Изпълнителят се задължава да отстранява всички повреди (технически неизправности), като разходите свързани с това са изцяло за негова сметка, да извършва профилактика, както и актуализация на специализирания софтуер (когато е приложимо). При необходимост в срока на гаранция за сметка на изпълнителя се извършват допълнителни настройки на апаратурата.
- Гаранционният срок е валиден при спазване на условията за поддръжане и експлоатация на апаратурата, подробно описани от Изпълнителя в отделен документ, придружаващ доставката – гаранционни условия, приложен към доставката на апарата.

## 2. МИНИМАЛНИ ИЗИСКВАНИЯ:

Доставеното оборудване трябва да е фабрично ново, нерестриктирано и неупотребявано и произведено в съответствие с европейските норми за безопасност. Доставените към оборудването програмни продукти (пакети) трябва да са лицензирани. Апаратурата трябва да бъде доставена окомплектована с всички части, необходими за безпроблемна експлоатация. Предлаганата апаратура трябва да осигурява възможност за работа най-малко 12 часа без необходимост от допълване с течен азот. Към апаратурата трябва да бъде инсталиран „software update“ с безплатно актуализиране най-малко за 5 години.

**Всички предложени от участника технически характеристики отнасящи се до минималните технически изисквания на Възложителя към съответните модули, както и предложените от участника технически преимущества трябва да могат да бъдат постигнати с цялостната предложена конфигурация на апаратурата без да е необходимо закупуване на допълнителни модули към апаратурата, които не са включени в офертата.**



Техническото предложение трябва да съдържа доказателства за съответствието на предлаганата от участника апаратура с характеристики, определени от възложителя в настоящата документация, установено чрез надлежни документи чрез оригинални брошури или спецификации, или техническо досие от производителя, или писмено потвърждение от производителя за характеристиките на апаратурата или други еквивалентни документи, и/или чрез посочване на точна хипервръзка към интернет адреса на официалния сайт на производителя на оборудването, от където са видни техническите характеристики на конкретно оферирания апаратура. Документите, които са на чужд език, задължително се представят и в превод на български език. Преводът може да бъде цялостен или само на текстовете отнасящи се до доказване на съответните характеристики.

**Забележка:** Възложителя не изисква от участниците представянето на или посочването на доказателства за установяване на наличие на предложените характеристики единствено за описаните и изрично посочени в приложението към образец 4 минимални технически изисквания, като компютърна система, референтни материали, консумативи, редуцир вентили и съд за течен азот.

Ако някои от посочените от участника минимални технически характеристики не се подкрепят с никое от изброените доказателства, с изключение на характеристиките, за които изрично е обозначено в образеца на техническо предложение, че не е необходимо представяне на доказателства, офертата на този участник се отстранява от по-нататъшно разглеждане.

Участникът, определен за изпълнител, следва да достави за нуждите на проекта, оборудване по вид и с технически спецификации, отговарящи на следните минимални технически характеристики:

### МИНИМАЛНИ ТЕХНИЧЕСКИ ИЗИСКВАНИЯ

#### „Доставка, монтаж и въвеждане в експлоатация на апарат за определяне на специфична повърхност, обем, размер на порите и разпределение на порите по размер“

- Апарат за определяне на специфична повърхност, обем, размер на пори в интервала 0.35 – 500 nm и разпределение на порите по размер.
- Наличие на турбомолекулярна помпа към апарата, осигуряваща работа при вакуум, достигащ до поне  $10^{-6}$ .
- Работно налягане от  $p/p_0=0.005$  до  $p/p_0 \approx 1$
- Измерване обем на порите от  $0.001 \text{ cm}^3/\text{g}$
- Възможност за работа със следните газове:  $\text{N}_2$ ,  $\text{Ar}$ ,  $\text{He}$ ,  $\text{H}_2$ ,  $\text{CO}_2$ .
- Две независими вакуумни системи, една за анализ на проби и една за подготовка на проби (дегазиране), работеща под вакуум или поток на газ в температурен интервал: от стайна температура до  $300^\circ\text{C}$ , с точност на регулиране на температурата  $\pm 1^\circ\text{C}$ , с цел елиминиране на възможността от кръстосано замърсяване.
- Програмен пакет, позволяващ изчисляване на повърхност, общ обем на пори, обем на микропори, обем на мезопори, разпределение на порите по размер.
- Компютър към апарата за контрол и обработка на резултатите със следните минимални характеристики: Процесор 3GHz, 8GB RAM, 500 GB HDD, DVD,



- 23” монитор, Windows OS или еквивалент, мишка, клавиатура, лазерен принтер.
- Специализиран многофункционален софтуер за пълно управление на апарата, за събиране, обработка и архивиране на данните от измерванията, работещ в среда на Windows или еквивалент.
  - Прободържатели с различни обеми, най-малко 20 броя, с различни размери.
  - Дюаров съд за течен азот – не по-малък от 30 литра.

❖ *Всяко посочване в настоящата техническа спецификация и останалата част от документацията на стандарт, спецификация, техническа оценка, техническо одобрение следва съгласно чл.48, ал.2 от ЗОП да се чете, съответно да е допълнено с думите „или еквивалентно/и“.*

Настоящата техническа спецификация определя минималните изисквания за изпълнение на доставката на апаратурата, предмет на обществената поръчка. Участниците могат да представят по-добри технически параметри в тяхното предложение.