



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА  
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

#### IV. ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

**1. Предмет на настоящата процедура** е избор на изпълнител за: „Доставка, монтаж и въвеждане в експлоатация на научна апаратура за анализиране на ценни химични продукти, получени чрез чисти технологии“ с две обособени позиции:

**Обособена позиция 1** – Доставка, монтаж, въвеждане в експлоатация, обучение за работа и гаранционна поддръжка на 4 бр. газови хроматографи.

**Обособена позиция 2** - Доставка, монтаж, въвеждане в експлоатация, обучение за работа и гаранционна поддръжка на 1 бр. течнхроматографска система с детектор с диодна матрица.

Доставеното оборудване трябва да е ново и неупотребявано. Доставяните към оборудването програмни продукти (пакети) трябва да са лицензирани. Апаратите трябва да бъдат доставени окомплектовани с всички части, необходими за тяхната експлоатация.

Участникът следва да удостовери съответствието на техническите характеристики на предлаганата апаратура със следните доказателства:

**А)** Официални каталози, проспекти, брошури, и технически спецификации от производител и/или точна хипервръзка към интернет адреса на официалния сайт на производителя на Апаратурата, от където са видни техническите характеристики на конкретната оферирана Апаратура.

**Б)** В случай, че дадена техническа характеристика не е изрично посочена в официални каталози, проспекти, брошури, и технически спецификации от производител и/или в официалния интернет сайт на производителя на Апаратурата, тя може да бъде доказана с декларация или друг вид официален документ от производител.

Представянето на доказателства описани в **т. А** и **т. Б** е задължителна част от техническото предложение на участника, като липсата им е основание за отстраняване на участника (чл. 107, т. 2, буква „а“ ЗОП).

Посочената информация трябва да е достъпна на български или английски език.

При противоречие между различните доказателства предимство имат документите посочени в точка **А**).

#### 2. Изпълнението на поръчката включва:

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

[www.eufunds.bg](http://www.eufunds.bg)

Проект BG05M2OP001-1.001-0008 „Национален център по мехатроника и чисти технологии“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА  
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

**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”, блок 9, София, 1113, България.

Срок за доставка, монтаж, въвеждане в експлоатация и обучение по двете обособени позиции - не по-дълъг от **седем месеца от датата на сключване на договора**.

**Срокът за доставка** е съобразно предложението на участника, като не може да бъде по-дълъг от 120 календарни дни, считано от датата на подписване на договора. Извършването на доставката се удостоверява с подписване на приемно-предавателен протокол от представители на двете страни.

**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 (и по двете обособени позиции);
- техническа и експлоатационна документация вкл. Ръководство за работа на български и/или английски език за апаратурата (и по двете обособени позиции).

**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 приемно-предавателния протокол за приемане на доставката.

**Изисквания за обучение на специалисти** - обучение на поне десет специалисти от Институт по органична химия с Център по фитохимия към Българска академия на науките **по всяка обособена позиция**. Обучението се провежда в Институт по органична химия с Център по фитохимия към Българска академия на науките след инсталиране и пускане в експлоатация на апаратурата, като в протокола за монтаж и въвеждане в експлоатация се определя периода за провеждане на обучението. Периодът на обучение не може да бъде по-кратък от 10 (десет) работни дни по всяка обособена позиция. Провеждането на обученията се удостоверява с подписване на **протокол за проведено обучение**. След подписването на този протокол Възложителят има право да използва апаратурата и от датата на подписването му тежат сроковете на гаранционна поддръжка.

**Изисквания към гаранционната поддръжка** - Гаранционният срок на оборудването **не може да бъде по-малък от 1 година**, считано от датата на подписване на

[www.eufunds.bg](http://www.eufunds.bg)

*Проект BG05M2OP001-1.001-0008 „Национален център по мехатроника и чисти технологии“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.*



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА  
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

протокола за провеждане на обучението. 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 един работен ден, считано от получаването от страна на изпълнителя на писмено уведомление от страна на възложителя.

Срокът за отстраняване на повреда на оборудването на място при възложителя не може да бъде по-дълъг от 10 (десет) календарни дни, считано от датата на получаването от изпълнителя на писмено уведомление от страна на възложителя за проблема.

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 60 (шестдесет) 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, като разходите свързани с това са изцяло за негова сметка.

Гаранционният срок е валиден при спазване на условията за поддръжане и експлоатация на апаратите, подробно описани от Изпълнителя в отделен документ, придружаващ доставката – гаранционни условия, приложен към доставката на апаратите.

### **3. Технически характеристики на оборудването по позиции:**

#### **ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1.**

#### **Доставка на 4 броя газови хроматографи, както следва:**

#### **1. Газов хроматограф с два броя Split-splitless инжектори и FID и TCD детектори и кранове за въвеждане на газови проби - 2 бр.**

#### **Минимални изисквания**

*Шест позиционен кран с електронен контрол за въвеждане на газови проби с различен обем (loop), подавани от външна система.*

#### *Split-splitless инжектор*

- Максимално работното налягане:  $\geq 650$  kPa
- Максимална работна температура:  $\geq 400$  °C

#### *Колонна пещ*

- Работна температура: от  $\leq 5$  °C над околната температура до  $\geq 450$  °C

----- [www.eufunds.bg](http://www.eufunds.bg) -----

*Проект BG05M2OP001-1.001-0008 „Национален център по мехатроника и чисти технологии“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.*



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА  
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

- Брой програмируеми нива (стъпки) на температурния градиент:  $\geq 20$
- Възможност за нагряване с:  $\geq 120$  °C/мин.
- Време за охлаждане на печта от 450 °C до 50 °C:  $\leq 5$  мин.

#### *FID детектор*

- Максимална работна температура на детектора:  $\geq 450$ °C
- Чувствителност (LOD) на детектора:  $\leq 1.6$  pg C/сек.
- Динамичен обхват:  $\geq 10^7$

#### *TCD детектор*

- Максимална работна температура на детектора:  $\geq 400$  °C

#### *Софтуер*

- Софтуерен пакет служещ за управление на всички модули на системата, съхранение и обработка на получените данни от апарата.

#### *Компютърна система*

- Компютърна конфигурация покриваща или надвишаваща препоръчителните изисквания на софтуерният пакет за управление на системата. Оборудвана с  $\geq 23$ " LCD монитор, клавиатура, мишка, Microsoft Windows 10 Professional или еквивалентна, лазерен монохромен принтер.

*Модулен комплект, оборудван с всички необходими консумативи за свързване на газхроматографските системи, за осигуряване на необходимия дебит от газове азот, водород и въздух ( $N_2$ ,  $H_2$  и Air), състоящ се от:*

#### *Водороден генератор*

- Чистота на подавания водород:  $\geq 99.999\%$
- Дебит на подавания водород:  $\geq 200$  мл/мин.
- Максимално оперативно налягане:  $\geq 100$  psi

#### *Азотен генератор*

- Чистота на подавания азот:  $\geq 99.999\%$
- Дебит на подавания азот:  $\geq 600$  мл/мин.
- Максимално оперативно налягане:  $\geq 80$  psi

#### *Модул за подаване на пречистен въздух*

- Съдържание на въглеродороди:  $< 0.005$  ppm
- Дебит на подавания въздух:  $\geq 1.5$  л/мин.
- Максимално оперативно налягане:  $\geq 80$  psi

#### *Въздушен компресор*

- Максимално оперативно налягане:  $\geq 120$  psi

#### *Хроматографски колони и консумативи*

- 4 бр. тръбички (loop) за въвеждане на газови проби с обем съответно 0.125 мл, 0.2 мл, 0.25 мл и 0.5 мл.

[www.eufunds.bg](http://www.eufunds.bg)

Проект BG05M2OP001-1.001-0008 „Национален център по мехатроника и чисти технологии“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА  
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

- Колонна за GC - неподвижна фаза с 5% phenyl, дължина: 30 м, дебелина на филма 0.25  $\mu\text{m}$ , вътрешен диаметър: 0.25 мм- 2 бр.
- Септи за SSL инжектор- 50 бр.
- Графитни ферули за свързване на колони с вътрешен диаметър 0.25 мм – 50 бр.
- Лайнери за SSL инжектор- 10 бр.

*Доставката трябва да осигурява всички консумативи, аксесоари, кабели, връзки и други, необходими за инсталиране и започване на работа.*

## **2. Газов хроматограф със Split-splitless инжектор и FID детектор – 1 бр.**

### **Минимални изисквания**

#### *Split-splitless инжектор*

- Максимално работното налягане:  $\geq 650$  kPa
- Максимална работна температура:  $\geq 400$  °C

#### *Колонна пещ*

- Работна температура: от  $\leq 5$  °C над околната температура до  $\geq 450$  °C
- Брой програмируеми нива (стъпки) на температурния градиент:  $\geq 20$
- Възможност за нагриване с:  $\geq 120$  °C/мин
- Време за охлаждане на пещта от 450 °C до 50 °C:  $\leq 5$  мин.

#### *FID детектор*

- Максимална работна температура на детектора:  $\geq 450$  °C
- Чувствителност (LOD) на детектора:  $\leq 1.6$  pg C/сек.
- Динамичен обхват:  $\geq 10^7$

#### *Софтуер*

- Софтуерен пакет служещ за управление на всички модули на системата, съхранение и обработка на получените данни от апарата.

#### *Компютърна система*

- Компютърна конфигурация покриваща или надвишаваща препоръчителните изисквания на софтуерния пакет за управление на системата. Оборудвана с  $\geq 23$ " LCD монитор, клавиатура, мишка, Microsoft Windows 10 Professional или еквивалентна, лазерен монохромнен принтер.

#### *Хроматографски колони и консумативи:*

- Колонна за GC - неподвижна фаза с 5% phenyl, дължина: 30 м, дебелина на филма 0.25  $\mu\text{m}$ , вътрешен диаметър: 0.25 мм- 1 бр.
- Колонна за GC - неподвижна фаза polyethylene glycol, дължина: 60 м, дебелина на филма 0.25  $\mu\text{m}$ , вътрешен диаметър: 0.25 мм- 1 бр.
- Септи за SSL инжектор- 25 бр.

[www.eufunds.bg](http://www.eufunds.bg)

*Проект BG05M2OP001-1.001-0008 „Национален център по мехатроника и чисти технологии“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.*



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА  
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

- Графитни ферули за свързване на колони с вътрешен диаметър 0.25 мм – 25 бр.
- Лайнери за SSL инжектор- 5 бр.

*Доставката трябва да осигурява всички консумативи, аксесоари, кабели, връзки и други, необходими за инсталиране и започване на работа.*

### **3. Газов хроматограф със Split-splitless инжектор, FID детектор и автоматичен инжектор за течни проби – 1 бр.**

#### **Минимални изисквания**

##### *Split-splitless инжектор*

- Максимално работното налягане:  $\geq 650$  kPa
- Максимална работна температура:  $\geq 400$  °C

##### *Система за автоматично инжектиране (Аутосемплер):*

- Капацитет:  $\geq 100$  стандартни шишенца с обем 1.5-2.0 мл.
- Възможност за работа със спринцовки с обхват на инжектиране от 0.1 до 100  $\mu$ л
- Възможност за промиване на спринцовката.
- Възможност за задаване на скорост на инжектиране.

##### *Колонна пещ*

- Работна температура: от  $\leq 5$  °C над околната температура до  $\geq 450$  °C
- Брой програмируеми нива (стъпки) на температурния градиент:  $\geq 20$
- Възможност за нагряване с:  $\geq 120$  °C/мин.
- Време за охлаждане на пещта от 450 °C до 50 °C:  $\leq 5$  мин.

##### *FID детектор*

- Максимална работна температура на детектора:  $\geq 450$  °C
- Чувствителност (LOD) на детектора:  $\leq 1.6$  pg C/сек.
- Динамичен обхват:  $\geq 10^7$

##### *Софтуер*

- Софтуерен пакет служещ за управление на всички модули на системата, съхранение и обработка на получените данни от апарата.

##### *Компютърна система*

- Компютърна конфигурация покриваща или надвишаваща препоръчителните изисквания на софтуерният пакет за управление на системата. Оборудвана с  $\geq 23$ " LCD монитор, клавиатура, мишка, Microsoft Windows 10 Professional или еквивалентна, лазерен монохромен принтер.

[www.eufunds.bg](http://www.eufunds.bg)

Проект BG05M2OP001-1.001-0008 „Национален център по мехатроника и чисти технологии“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА  
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

*Модулен комплект, оборудван с всички необходими консумативи за свързване на газхроматографската система, за осигуряване на необходимия дебит от газове азот, водород и въздух ( $N_2$ ,  $H_2$  и Air) състояща се от:*

*Водороден генератор*

- Чистота на подавания водород:  $\geq 99.999\%$
- Дебит на подавания водород:  $\geq 100$  мл/мин.
- Максимално оперативно налягане:  $\geq 100$  psi

*Азотен генератор*

- Чистота на подавания газ:  $\geq 99.999\%$
- Дебит на подавания азот:  $\geq 250$  мл/мин.
- Максимално оперативно налягане:  $\geq 80$  psi

*Модул за подаване на пречистен въздух*

- Съдържание на въглеводороди:  $< 0.005$ ppm
- Дебит на подавания въздух:  $\geq 1.5$  л/мин.
- Максимално оперативно налягане:  $\geq 80$  psi

*Въздушен компресор*

- Максимално оперативно налягане:  $\geq 120$  psi

*Хроматографски колони и консумативи:*

- Колона за GC - неподвижна фаза с 5% phenyl, дължина: 30 м, дебелина на филма 0.25  $\mu$ m, вътрешен диаметър: 0.25 мм- 1 бр.
- Колона за GC - неподвижна фаза polyethylene glycol, дължина: 60 м, дебелина на филма 0.25  $\mu$ m, вътрешен диаметър: 0.25 мм- 1 бр.
- Септи за SSL инжектор- 25 бр.
- Графитни ферули за свързване на колони с вътрешен диаметър 0.25 мм – 25 бр.
- Лайнери за SSL инжектор- 5 бр.
- Шишенца за аутосемплер 1.5-2.0 мл с капачки и септи – 500 бр.

*Доставката трябва да осигурява всички консумативи, аксесоари, кабели, връзки и други, необходими за инсталиране и започване на работа.*

[www.eufunds.bg](http://www.eufunds.bg)

Проект BG05M2OP001-1.001-0008 „Национален център по мехатроника и чисти технологии“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА  
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

## ОБРАЗЕЦ 5

ДО

**Директора на Институт по органична химия с Център по фитохимия към  
Българска академия на науките**

### **ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ**

за участие в процедура по Закона за обществените поръчки за възлагане на обществена поръчка с предмет:

Доставка на научна апаратура за анализиране на ценни химични продукти, получени чрез чисти технологии“ в 2 (две) обособени позиции, във връзка с изпълнението на проект № BG05M2OP001-1.001-0008 за създаване на „Национален център по мехатроника и чисти технологии“ по Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020 – **поз.№1 Доставка, монтаж, въвеждане в експлоатация, обучение за работа и гаранционна поддръжка на 4 бр. газови хроматографи.**

Шимадзу Ханделсгезелшафт м.б.Х-Корнойбург, клон София КЧТ  
[наименование на участника],

с БУЛСТАТ/ЕИК/Номер на регистрация в съответната държава [България], регистрирано в [Агенция по вписванията] с данни по регистрацията: [204923688], регистрация по ДДС: [BG204923688],

със седалище [гр. София – 1407, бул. Черни Врх 65А],

адрес на управление [гр. София – 1407, бул. Черни Врх 65А],

адрес за кореспонденция: [гр. София – 1407, бул. Черни Врх 65А],

телефон за контакт [02/400 72 85], факс [02/400 72 89], електронна поща [Ginka.smilenova@shimadzu.eu.com],

представявано от Гинка Ботева Смиленова [трите имена]

в качеството на Управител [длъжност, или друго качество]

### **УВАЖАЕМИ ДАМИ И ГОСПОДА,**

С настоящото Ви представяме нашето техническо предложение за изпълнение на обявената от Вас процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет: Доставка на научна апаратура за анализиране на ценни химични продукти, получени чрез чисти технологии“ в 2 (две) обособени позиции, във връзка с изпълнението на проект № BG05M2OP001-1.001-0008 за създаване на „Национален център по мехатроника и чисти технологии“ по Оперативна програма „Наука и

[www.eufunds.bg](http://www.eufunds.bg)

Проект BG05M2OP001-1.001-0008 „Национален център по мехатроника и чисти технологии“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.





ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА  
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

образование за интелигентен растеж“ 2014-2020 - **поз.№1 Доставка, монтаж, въвеждане в експлоатация, обучение за работа и гаранционна поддръжка на 4 бр. газови хроматографи**

Във връзка с горепосочената процедура за възлагане на обществена поръчка:

1. Декларираме, че сме запознати с условията за участие в обявената от Вас поръчка. Съгласни сме с тях и ги приемаме без възражения. Изпълнението на поръчката ще бъде осъществено съгласно всички изисквания на обществената поръчка и техническата спецификация на Възложителя.

2. Декларираме, че предложената от нас апаратура е фабрично нова, не рециклирана, неупотребявана и окомплектована с всички принадлежности, необходими за правилната работа и въвеждане в експлоатация.

3. Декларираме, че ще извършим транспортно опаковане на апаратурата по подходящ начин, съобразен с вида и начина на доставката до адрес на Възложителя, осигуряващ защита срещу липси и увреждане. Доставената апаратура ще бъде в оригинална опаковка, с ненарушена цялост и върху нея ще има индивидуализираща информация, включваща минимум производител, произход и модел.

4. Декларираме, че ще изпълним доставка на апаратурата *срок до 120 (сто и двадесет) срокът се посочва в календарни дни*, считано от датата на сключване на договора с Възложителя и не може да е по-дълъг от 120 календарни дни, считано от датата на сключване на договора)

5. Предлаганата апаратура ще бъде доставена, монтирана, настроена и въведена в експлоатация и ще бъде проведено обучение на персонала на възложителя в срок до седем месеца от датата на сключване на договор

6. Монтажът и въвеждането в експлоатация на апаратурата ще се извърши от технически лица, притежаващи съответната квалификация и опит за изпълнение на възложените дейности, в срок определен в приемно-предавателния протокол за извършена доставка.

7. Декларираме, че ще проведем обучение за работа с апаратурата на минимум 10 служители на възложителя, за срок не по-кратък от 10 (десет) работни дни по всяка обособена позиция, като периода за провеждане на обученията ще бъде определен в приемно-предавателния протокол за монтаж и въвеждане в експлоатация на доставената апаратура.

8. Предлагаме гаранционен срок за обслужване на апаратурата - 3 (три) години. *(не по-кратък от 1 година)*).

9. Гарантираме, че през гаранционния период всички ремонти ще бъдат извършвани за наша сметка, което ще включва навременно отстраняване на проблеми с работоспособността на

[www.eufunds.bg](http://www.eufunds.bg)

Проект BG05M2OP001-1.001-0008 „Национален център по мехатроника и чисти технологии“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА  
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

апаратурата, подмяна на дефектирани части и други - гарантиращи безпрепятствената ѝ употреба. При необходимост в срока на гаранция се задължаваме за своя сметка да извършваме допълнителни настройки на апаратурата.

Гаранцията на Апаратурата включва:

9.1. профилактика, в зависимост от предписанията на завода-производител;

9.2. отстраняване на всички технически неизправности със свои сили и средства, възникнали не по вина на възложителя;

9.3. актуализации на специализирания софтуер (ако е приложимо)

10. В случай на определянето ни за изпълнител на договора ще гарантираме пълната функционална годност на Апаратурата съгласно нейното предназначение, Техническата спецификация и техническите стандарти за качество и безопасност.

11. В рамките на гаранционния срок срокът за реакция при получаване на сигнал за неизправност изпратен по факс, телефон, електронна поща или обикновена поща, е в рамките на един работен ден.

Срокът за отстраняване на повреда на оборудването на място при възложителя не може да бъде по-дълъг от 10 (десет) календарни дни, считано от датата на получаването от изпълнителя на писмено уведомление от страна на възложителя за проблема.

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 60 (шестдесет) календарни дни, считано от датата на получаването от изпълнителя на писмено уведомление от страна на възложителя за проблема.

По време на гаранционния срок се задължаваме да отстраняваме всички повреди, като разходите, в т.ч. транспортните разходи, свързани с това са изцяло за наша сметка.

**13.** Оферираната Апаратура притежава минимални технически характеристики и технически преимущества, подробно описани в приложение към настоящото Технически предложение

За удостоверяване на това обстоятелство представяме:

**13.1.** на хартиен носител:

Брошура Nexis GC-2030 Specifications;

Брошура PEAK Scientific;

[www.eufunds.bg](http://www.eufunds.bg)

Проект BG05M2OP001-1.001-0008 „Национален център по мехатроника и чисти технологии“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА  
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

Брошура AOC-20i/AOC-20s;

*(официални каталози, проспекти, брошури, и технически спецификации от производител)*  
с посочване на страницата/страниците, на които е достъпна информацията за предлаганото оборудване, както следва:

Брошура Nexis GC-2030 Specifications (стр.5,6,7);

Брошура PEAK Scientific (стр.7,9,11);

Брошура AOC-20i/AOC-20s (стр.10)

**И/ИЛИ**

**13.2.** следната точна хипервръзка към интернет адреса на официалния сайт на производителя на Апаратурата, от където са видни техническите характеристики на конкретната офертирана Апаратура:

[https://www.vici.com/vval/gc\\_medt\\_16-40.php#6-port](https://www.vici.com/vval/gc_medt_16-40.php#6-port);

<https://www.ssi.shimadzu.com/products/informatics/labsolutions.html>;

с посочване на страницата/ страниците на които е достъпна информацията за предлаганото оборудване, както следва:

[https://www.vici.com/vval/gc\\_medt\\_16-40.php#6-port](https://www.vici.com/vval/gc_medt_16-40.php#6-port); (стр.1)

<https://www.ssi.shimadzu.com/products/informatics/labsolutions.html>; (стр.1)

**ИЛИ**

**13.3.** Декларация или друг вид официален документ от производител. от който са видни данните на предлаганото оборудване.

**13.4.** Попълнено **Приложение** с технически характеристики/преимущества за **поз...**

В случай, че бъдем определени за изпълнител на поръчката, ще представим всички документи, необходими за подписване на договора съгласно изискванията на закона и документацията за участие, в посочения от възложителя срок.

Приложения –електронен носител, съдържащ техническото предложение  
Други /ако е приложимо/:

Дата:26.02.2019г.

Гинка Ботева Смиленова, Управител

(име и фамилия, длъжност, подпис)

[www.eufunds.bg](http://www.eufunds.bg)

Проект BG05M2OP001-1.001-0008 „Национален център по мехатроника и чисти технологии“, финансиран от  
Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от  
Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА  
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

ПРИЛОЖЕНИЕ КЪМ ОБРАЗЕЦ 5

Шимадзу Ханделсгезелшафт м.б.Х-Корнойбург, клон София КЧТ  
/наименование на кандидата/

ПРИЛОЖЕНИЕ КЪМ ТЕХНИЧЕСКОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ ПО ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1

Таблица 1 Минимални технически характеристики и функционалности

Минимални технически характеристики и функционалности изискани от възложителя		Минимални технически характеристики и функционалности за конфигурацията, която се предлага от Кандидата за позиция 1			
№	Описание, съгласно техническата спецификация на възложителя	Описание на вида и характеристиките предлагани от участника и точно мястото където могат да бъдат удостоверени (вид документ (стр.), хипервръзка и др.)	Производител	Каталожен номер/модел на производителя	Забележка
1	2	3	4	5	6
Минимални технически характеристики изисквани от възложителя		Основни функционалности на апарата предложен в техническата оферта			
1. Газов хроматограф с два броя Split-splitless инжектори и FID и TCD детектори и кран за въвеждане на газови проби – 2 бр.					
1	Шест позиционен кран с електронен контрол за въвеждане на газови проби с различен обем (loop), подавани от външна система	Шест позиционен кран с електронен контрол за въвеждане на газови проби с различен обем (loop), подавани от външна система <a href="https://www.vici.com/vval/gc_medt_16-40.php#6-port">https://www.vici.com/vval/gc_medt_16-40.php#6-port</a>	VALCO	980-09672 Valco Valve set, 6 port	
2	Split-splitless инжектор Максимално работното налягане: $\geq 650$ kPa Максимална работна	Да, Split-splitless инжектор Максимално работното налягане: 1035 kPa Максимална работна температура: 450 °C (Брошура Nexis GC-2030 Specification, стр.5)	Shimadzu	221-77002-58 GC-2030	

[www.eufunds.bg](http://www.eufunds.bg)

Проект BG05M2OP001-1.001-0008 „Национален център по мехатроника и чисти технологии“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА  
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

	температура: $\geq 400$ °C				
3	<i>Колонна пещ</i> Работна температура: от $\leq 5$ °C над околната температура до $\geq 450$ °C Брой програмируеми нива (стъпки) на температурния градиент: $\geq 20$ Възможност за нагряване с: $\geq 120$ °C/мин Време за охлаждане на пещта от 450 °C до 50 °C: $\leq 5$ мин.	<i>Да, Колонна пещ</i> Работна температура: от 2 °C над околната температура до 450 °C Брой програмируеми нива (стъпки) на температурния градиент: 32 Възможност за нагряване с: 250 °C/мин Време за охлаждане на пещта от 450 °C до 50 °C: 3.4 мин. (Брошура Nexis GC-2030 Specification, стр.5)	Shimadzu	221-77002-58 GC-2030	
4	<i>FID детектор</i> Максимална работна температура на детектора: $\geq 450$ °C Чувствителност (LOD) на детектора: $\leq 1.6$ pgC/сек Динамичен обхват: $\geq 10^7$	<i>Да, FID детектор</i> Максимална работна температура на детектора: 450°C Чувствителност (LOD) на детектора: $< 1.2$ pgC/сек Динамичен обхват: $1 \times 10^7$ (Брошура Nexis GC-2030 Specification, стр.6)	Shimadzu	221-77002-58 GC-2030	
5	<i>TCD детектор</i> Максимална работна температура на детектора: $\geq 400$ °C	<i>Да, TCD детектор</i> Максимална работна температура на детектора: 400 °C (Брошура Nexis GC-2030 Specification, стр.7)	Shimadzu	221-77002-58 GC-2030	
6	<i>Софтуер</i> Софтуерен пакет служещ за управление на всички модули на системата, съхранение и обработка на получените данни от апарата.	<i>Да, Софтуер</i> Софтуерен пакет служещ за управление на всички модули на системата, съхранение и обработка на получените данни от апарата. <a href="https://www.ssi.shimadzu.com/products/informatics/labsolutions.html">https://www.ssi.shimadzu.com/products/informatics/labsolutions.html</a>	Shimadzu	223-62703-92 LabSolutions LCGC Workstation	
7	<i>Компютърна система</i> Компютърна конфигурация покриваща или надвишаваща препоръчителните изисквания на софтуерния пакет за управление	<i>Да, Компютърна система</i> Компютърна конфигурация покриваща препоръчителните изисквания на софтуерния пакет за управление на системата. Оборудвана с 23" LCD монитор, клавиатура, мишка, Microsoft Windows 10 Professional, лазерен монохромен принтер.	Не приложимо	Не приложимо	

[www.eufunds.bg](http://www.eufunds.bg)

Проект BG05M2OP001-1.001-0008 „Национален център по мехатроника и чисти технологии“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА  
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

	на системата. Оборудвана с $\geq 23''$ LCD монитор, клавиатура, мишка, Microsoft Windows 10 Professional или еквивалентна, лазерен монохромен принтер.				
8	<p>Модулен комплект, оборудван с всички необходими консумативи за свързване на газхроматографските системи, за осигуряване на необходимия дебит от газове азот, водород и въздух (<math>N_2</math>, <math>H_2</math> и Air), състояща се от:</p> <p><i>Водороден генератор</i> Чистота на подавания водород – <math>\geq 99.999\%</math> Дебит на подавания водород – <math>\geq 200</math> мл/мин Максимално оперативно налягане – <math>\geq 100</math> psi</p> <p><i>Азотен генератор</i> Чистота на подавания азот – <math>\geq 99.999\%</math> Дебит на подавания азот – <math>\geq 600</math> мл/мин Максимално оперативно налягане – <math>\geq 80</math> psi</p> <p><i>Модул за подаване на пречистен въздух</i> Съдържание на въглеродороди - <math>&lt; 0.005</math> ppm Дебит на подавания въздух – <math>\geq 1.5</math></p>	<p>Да, Модулен комплект, оборудван с всички необходими консумативи за свързване на газхроматографските системи, за осигуряване на необходимия дебит от газове азот, водород и въздух (<math>N_2</math>, <math>H_2</math> и Air), състояща се от:</p> <p><i>Водороден генератор</i> Чистота на подавания водород – 99.9995% Дебит на подавания водород – 200 мл/мин Максимално оперативно налягане – 100 psi</p> <p><i>Азотен генератор</i> Чистота на подавания азот – 99.9995% Дебит на подавания азот – 600 мл/мин Максимално оперативно налягане – 80 psi</p> <p><i>Модул за подаване на пречистен въздух</i> Съдържание на въглеродороди - <math>&lt; 0.005</math> ppm Дебит на подавания въздух – 1.5 л/мин Максимално оперативно налягане - 80 psi</p> <p><i>Въздушен компресор</i> Максимално оперативно налягане – 120 psi</p> <p>(Брошура PEAK Scientific, стр. от 6 до 11)</p>	PEAK	<p>63-0200 Precision Hydrogen 200cc</p> <p>62-0600 Precision Nitrogen Generator 600cc</p> <p>60-1500 Precision Zero Air, 1.5L</p> <p>65-0555 Precision Air Compressor 230V</p>	

[www.eufunds.bg](http://www.eufunds.bg)

Проект BG05M2OP001-1.001-0008 „Национален център по мехатроника и чисти технологии“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА  
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

	л/мин Максимално оперативно налягане - $\geq 80$ psi <i>Въздушен компресор</i> Максимално оперативно налягане - $\geq 120$ psi				
9	<i>Хроматографски колони и консумативи:</i> 4 бр. Тръбички (loop) за въвеждане на газови проби с обем съответно 0.125 мл, 0.2 мл, 0.25 мл и 0.5 мл. Колона за GC - неподвижна фаза с 5% phenyl, дължина: 30 м, дебелина на филма 0.25 $\mu$ м, вътрешен диаметър: 0.25 мм- 2 бр. Септи за SSL инжектор- 50 бр. Графитни ферули за свързване на колони с вътрешен диаметър 0.25 мм – 50 бр. Лайнери за SSL инжектор- 10 бр.	<i>Да, Хроматографски колони и консумативи:</i> 4 бр. Тръбички (loop) за въвеждане на газови проби с обем съответно 0.125 мл, 0.2 мл, 0.25 мл и 0.5 мл. Колона за GC - неподвижна фаза с 5% phenyl, дължина: 30 м, дебелина на филма 0.25 $\mu$ м, вътрешен диаметър: 0.25 мм- 2 бр. Септи за SSL инжектор- 50 бр. Графитни ферули за свързване на колони с вътрешен диаметър 0.25 мм – 50 бр. Лайнери за SSL инжектор- 10 бр.	Не приложимо	Не приложимо	
10	Доставката осигурява всички консумативи, аксесоари, кабели, връзки и други, необходими за инсталиране и започване на работа.	Да, Доставката осигурява всички консумативи, аксесоари, кабели, връзки и други, необходими за инсталиране и започване на работа.	Не се изисква	Не се изисква	
<b>2. Газов хроматограф с Split-splitless инжектор и FID детектор- 1 бр.</b>					
1	<i>Split-splitless инжектор</i> Максимално работното налягане: $\geq 650$ kPa Максимална работна	<i>Да, Split-splitless инжектор</i> Максимално работното налягане: 1035 kPa Максимална работна температура: 450 °C (Брошура Nexis GC-2030 Specification, стр.5)	Shimadzu	221-77002-58 GC-2030	

[www.eufunds.bg](http://www.eufunds.bg)

Проект BG05M2OP001-1.001-0008 „Национален център по мехатроника и чисти технологии“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА  
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

	температура: $\geq 400$ °C				
2	<i>Колонна пещ</i> Работна температура: от $\leq 5$ °C над околната температура до $\geq 450$ °C Брой програмируеми нива (стъпки) на температурния градиент: $\geq 20$ Възможност за нагряване с: $\geq 120$ °C/мин Време за охлаждане на пещта от 450 °C до 50 °C: $\leq 5$ мин.	<i>Да, Колонна пещ</i> Работна температура: от 2 °C над околната температура до 450 °C Брой програмируеми нива (стъпки) на температурния градиент: 32 Възможност за нагряване с: 250 °C/мин Време за охлаждане на пещта от 450 °C до 50 °C: 3.4 мин. (Брошура Nexis GC-2030 Specification, стр.5)	Shimadzu	221-77002-58 GC-2030	
3	<i>FID детектор</i> Максимална работна температура на детектора: $\geq 450$ °C Чувствителност (LOD) на детектора: $\leq 1.6$ pgC/сек Динамичен обхват: $\geq 10^7$	<i>Да, FID детектор</i> Максимална работна температура на детектора: 450°C Чувствителност (LOD) на детектора: $< 1.2$ pgC/сек Динамичен обхват: $1 \times 10^7$ (Брошура Nexis GC-2030 Specification, стр.6)	Shimadzu	221-77002-58 GC-2030	
4	<i>Софтуер</i> Софтуерен пакет служещ за управление на всички модули на системата, съхранение и обработка на получените данни от апарата.	<i>Да, Софтуер</i> Софтуерен пакет служещ за управление на всички модули на системата, съхранение и обработка на получените данни от апарата. <a href="https://www.ssi.shimadzu.com/products/informatics/labsolutions.html">https://www.ssi.shimadzu.com/products/informatics/labsolutions.html</a>	Shimadzu	223-62703-92 LabSolutions LCGC Workstation	
5	<i>Компютърна система</i> Компютърна конфигурация	<i>Да, Компютърна система</i> Компютърна конфигурация покриваща препоръчителните	Не приложимо	Не приложимо	

[www.eufunds.bg](http://www.eufunds.bg)

Проект BG05M2OP001-1.001-0008 „Национален център по мехатроника и чисти технологии“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.





ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА  
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

	покриваща или надвишаваща препоръчителните изисквания на софтуерният пакет за управление на системата. Оборудвана с $\geq 23''$ LCD монитор, клавиатура, мишка, Microsoft Windows 10 Professional или еквивалентна, лазерен монохромен принтер.	изисквания на софтуерният пакет за управление на системата. Оборудвана с 23'' LCD монитор, клавиатура, мишка, Microsoft Windows 10 Professional, лазерен монохромен принтер.			
6	<i>Хроматографски колони и консумативи:</i> Колона за GC - неподвижна фаза с 5% phenyl, дължина: 30 м, дебелина на филма 0.25 $\mu\text{m}$ , вътрешен диаметър: 0.25 мм- 1 бр. Колона за GC - неподвижна фаза polyethylene glycol, дължина: 60 м, дебелина на филма 0.25 $\mu\text{m}$ , вътрешен диаметър: 0.25 мм- 1 бр. Септи за SSL инжектор- 25 бр. Графитни ферули за свързване на колони с вътрешен диаметър 0.25 мм – 25 бр. Лайнери за SSL инжектор- 5 бр.	<i>Да, Хроматографски колони и консумативи:</i> Колона за GC - неподвижна фаза с 5% phenyl, дължина: 30 м, дебелина на филма 0.25 $\mu\text{m}$ , вътрешен диаметър: 0.25 мм- 1 бр. Колона за GC - неподвижна фаза polyethylene glycol, дължина: 60 м, дебелина на филма 0.25 $\mu\text{m}$ , вътрешен диаметър: 0.25 мм- 1 бр. Септи за SSL инжектор- 25 бр. Графитни ферули за свързване на колони с вътрешен диаметър 0.25 мм – 25 бр. Лайнери за SSL инжектор- 5 бр.	Не приложимо	Не приложимо	
7	Доставката осигурява всички консумативи, аксесоари, кабели, връзки и други, необходими за инсталиране и започване на работа.	Да, Доставката осигурява всички консумативи, аксесоари, кабели, връзки и други, необходими за инсталиране и започване на работа.	Не се изисква	Не се изисква	

[www.eufunds.bg](http://www.eufunds.bg)

Проект BG05M2OP001-1.001-0008 „Национален център по мехатроника и чисти технологии“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА  
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

3. Газов хроматограф със Split-splitless инжектор, FID детектор и автоматичен инжектор за течни проби – 1бр.				
1	<p><i>Split-splitless инжектор</i> Максимално работното налягане: <math>\geq 650</math> kPa Максимална работна температура: <math>\geq 400</math> °C</p>	<p><i>Да, Split-splitless инжектор</i> Максимално работното налягане: 1035 kPa Максимална работна температура: 450 °C (Брошура Nexis GC-2030 Specification, стр.5)</p>	Shimadzu	221-77002-58 GC-2030
2	<p><i>Система за автоматично инжектиране (Аутосемплер):</i> Капацитет: <math>\geq 100</math> стандартни шишенца с обем 1.5-2 мл Възможност за работа със спринцовки с обхват на инжектиране от 0.1 до 100 <math>\mu</math>л Възможност за промиване на спринцовката Възможност за задаване на скорост на инжектиране</p>	<p><i>Да, Система за автоматично инжектиране (Аутосемплер):</i> - Капацитет 150 стандартни шишенца с обем 1.5-2 мл - Възможност за работа със спринцовки с обхват на инжектиране от 0.1 до 200 <math>\mu</math>л - Възможност за промиване на спринцовката в 3 режима Възможност за задаване на скорост на инжектиране в 3 режима. (Брошура AOC-20i/AOC-20s, стр. 10)</p>	Shimadzu	221-80970-58 + 221-80975-58  AOC-20I for GC-2030,E AOC-20S for GC-2030,E
3	<p><i>Колонна пещ</i> Работна температура: от <math>\leq 5</math> °C над околната температура до <math>\geq 450</math> °C Брой програмируеми нива (стъпки) на температурния градиент: <math>\geq 20</math> Възможност за нагряване с: <math>\geq 120</math> °C/мин Време за охлаждане на пещта от 450 °C до 50 °C: <math>\leq 5</math> мин.</p>	<p><i>Да, Колонна пещ</i> Работна температура: от 2 °C над околната температура до 450 °C Брой програмируеми нива (стъпки) на температурния градиент: 32 Възможност за нагряване с: 250 °C/мин Време за охлаждане на пещта от 450 °C до 50 °C: 3.4 мин. (Брошура Nexis GC-2030 Specification, стр.5)</p>	Shimadzu	221-77002-58 GC-2030

[www.eufunds.bg](http://www.eufunds.bg)

Проект BG05M2OP001-1.001-0008 „Национален център по мехатроника и чисти технологии“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА  
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

4	<i>FID детектор</i> Максимална работна температура на детектора: $\geq 450^{\circ}\text{C}$ Чувствителност (LOD) на детектора: $\leq 1.6 \text{ pgC/сек}$ Динамичен обхват: $\geq 10^7$	<i>Да, FID детектор</i> Максимална работна температура на детектора: $450^{\circ}\text{C}$ Чувствителност (LOD) на детектора: $< 1.2 \text{ pgC/сек}$ Динамичен обхват: $1 \times 10^7$ (Брошура Nexis GC-2030 Specification, стр.6)	Shimadzu	221-77002-58 GC-2030	
5	<i>Софтуер</i> Софтуерен пакет служещ за управление на всички модули на системата, съхранение и обработка на получените данни от апарата.	<i>Да, Софтуер</i> Софтуерен пакет служещ за управление на всички модули на системата, съхранение и обработка на получените данни от апарата. <a href="https://www.ssi.shimadzu.com/products/informatics/labsolutions.html">https://www.ssi.shimadzu.com/products/informatics/labsolutions.html</a>	Не приложимо	Не приложимо	
6	<i>Компютърна система</i> Компютърна конфигурация покриваща или надвишаваща препоръчителните изисквания на софтуерният пакет за управление на системата. Оборудвана с $\geq 23''$ LCD монитор, клавиатура, мишка, Microsoft Windows 10 Professional или еквивалентна, лазерен монохромен принтер.	<i>Да, Компютърна система</i> Компютърна конфигурация покриваща препоръчителните изисквания на софтуерният пакет за управление на системата. Оборудвана с $23''$ LCD монитор, клавиатура, мишка, Microsoft Windows 10 Professional, лазерен монохромен принтер.	Не приложимо	Не приложимо	
7	<i>Модулен комплект, оборудван с всички необходими консумативи за свързване на газхроматографската система, за осигуряване на необходимия дебит от газове азот, водород и</i>	<i>Да, Модулен комплект, оборудван с всички необходими консумативи за свързване на газхроматографската система, за осигуряване на необходимия дебит от газове азот, водород и въздух (<math>\text{N}_2</math>, <math>\text{H}_2</math> и Air) състояща се от:</i>  <i>Водороден генератор</i>	PEAK	63-0100 Precision Hydrogen 100cc  61-0250	

[www.eufunds.bg](http://www.eufunds.bg)

Проект BG05M2OP001-1.001-0008 „Национален център по мехатроника и чисти технологии“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА  
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

<p><i>въздух (N<sub>2</sub>, H<sub>2</sub> и Air) състояща се от:</i></p> <p><i>Водороден генератор</i> Чистота на подавания водород – ≥ 99.9999% Дебит на подавания водород – ≥ 100 мл/мин Максимално оперативно налягане – ≥ 100 psi</p> <p><i>Азотен генератор</i> Чистота на подавания азот – ≥ 99.9999% Дебит на подавания азот – ≥ 250 мл/мин Максимално оперативно налягане – ≥ 80 psi</p> <p><i>Модул за подаване на пречистен въздух</i> Съдържание на въглеводороди - &lt; 0.005ppm Дебит на подавания въздух – ≥ 1.5 л/мин Максимално оперативно налягане - ≥ 80 psi</p> <p><i>Въздушен компресор</i> Максимално оперативно налягане – ≥ 120 psi</p>	<p>Чистота на подавания водород – 99.9995% Дебит на подавания водород – 100 мл/мин Максимално оперативно налягане – 100 psi</p> <p><i>Азотен генератор</i> Чистота на подавания азот – 99.9995% Дебит на подавания азот – 250 мл/мин Максимално оперативно налягане – 80 psi</p> <p><i>Модул за подаване на пречистен въздух</i> Съдържание на въглеводороди - &lt; 0.005ppm Дебит на подавания въздух – 1.5 л/мин Максимално оперативно налягане - 80 psi</p> <p><i>Въздушен компресор</i> Максимално оперативно налягане – 120 psi</p> <p>(Брошура PEAK Scientific, стр. от 6 до 11)</p>		<p>Precision Nitrogen Generator 250cc</p> <p>60-1500 Precision Zero Air, 1.5L</p> <p>65-0555 Precision Air Compressor 230V</p>	
---	--	--	--	--

[www.eufunds.bg](http://www.eufunds.bg)

Проект BG05M2OP001-1.001-0008 „Национален център по мехатроника и чисти технологии“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА  
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

8	<p><i>Хроматографски колони и консумативи:</i> Колона за GC/MS- неподвижна фаза с 5% phenyl, дължина: 30 м, дебелина на филма 0.25 μм, вътрешен диаметър: 0.25 мм- 1 брой Колона за GC/MS- неподвижна фаза polyethylene glycol, дължина: 60 м, дебелина на филма 0.25 μм, вътрешен диаметър: 0.25 мм- 1 брой Септи за SSL инжектор- 25 бр. Графитни ферули за свързване на колони с вътрешен диаметър 0.25 мм – 25 бр. Лайнери за SSL инжектор- 5 бр. Шишенца за аутосемплер 1.5-2.0 мл с капачки и септи – 500 бр.</p>	<p><i>Да, Хроматографски колони и консумативи:</i> Колона за GC/MS- неподвижна фаза с 5% phenyl, дължина: 30 м, дебелина на филма 0.25 μм, вътрешен диаметър: 0.25 мм- 1 брой Колона за GC/MS- неподвижна фаза polyethylene glycol, дължина: 60 м, дебелина на филма 0.25 μм, вътрешен диаметър: 0.25 мм- 1 брой Септи за SSL инжектор- 25 бр. Графитни ферули за свързване на колони с вътрешен диаметър 0.25 мм – 25 бр. Лайнери за SSL инжектор- 5 бр. Шишенца за аутосемплер 1.5-2.0 мл с капачки и септи – 500 бр.</p>	Не приложимо	Не приложимо	
9	<p>Доставката осигурява всички консумативи, аксесоари, кабели, връзки и други, необходими за инсталиране и започване на работа.</p>	<p>Да, Доставката осигурява всички консумативи, аксесоари, кабели, връзки и други, необходими за инсталиране и започване на работа</p>	Не се изисква	Не се изисква	

[www.eufunds.bg](http://www.eufunds.bg)

Проект BG05M2OP001-1.001-0008 „Национален център по мехатроника и чисти технологии“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА  
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

**Таблица 2. Технически преимущества подлежащи на оценка**

Параметър за оценка изискван от Възложителя		Наличност/стойност на параметъра, предлаган от Кандидата за позиция 1 и точно мястото където може да бъде удостоверен (вид документ (стр.), хипервръзка и др.)	Забележка
<b>1. Газов хроматограф с два броя Split-splitless инжектори и FID и TCD детектори и кран за въвеждане на газови проби – 2 бр.</b>			
1	Максимално работното налягане на Split-Splitless инжектора в kPa	Да, 1035 kPa (Брошура Nexis GC-2030 Specification, стр.5)	
2	Възможност за нагряване и охлаждане в °C/мин на колонната пещ.	Да, 250 °C/мин (Брошура Nexis GC-2030 Specification, стр.5)	
3	Брой програмируеми нива (стъпки) на температурния градиент на колонната пещ	Да, 32 (Брошура Nexis GC-2030 Specification, стр.5)	
4	Време за охлаждане на колонната пещ от 450°C до 50°C в мин.	Да, 3.4 мин. (Брошура Nexis GC-2030 Specification, стр.5)	
5	Чувствителност (LOD) на FID детектора в pg C/сек	Да, <1,2 pg C/сек (Брошура Nexis GC-2030 Specification, стр.6)	
<b>2. Газов хроматограф с Split-splitless инжектор и FID детектор- 1 бр.</b>			
1	Максимално работното налягане на Split-Splitless инжектора в kPa	Да, 1035 kPa (Брошура Nexis GC-2030 Specification, стр.5)	
2	Възможност за нагряване и охлаждане в °C/мин на колонната пещ.	Да, 250 °C/мин (Брошура Nexis GC-2030 Specification, стр.5)	
3	Брой програмируеми нива (стъпки) на температурния градиент на колонната пещ	Да, 32 (Брошура Nexis GC-2030 Specification, стр.5)	
4	Време за охлаждане на колонната пещ от 450°C до 50°C в мин.	Да, 3.4 мин. (Брошура Nexis GC-2030 Specification, стр.5)	
5	Чувствителност (LOD) на FID детектора в pg C/сек	Да, <1,2 pg C/сек (Брошура Nexis GC-2030 Specification, стр.6)	
<b>3. Газов хроматограф със Split-splitless инжектор, FID детектор и автоматичен инжектор за течни проби – 1 бр.</b>			

[www.eufunds.bg](http://www.eufunds.bg)

Проект BG05M2OP001-1.001-0008 „Национален център по мехатроника и чисти технологии“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА  
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

1	Максимално работното налягане на Split-Splitless инжектора в kPa	Да, 1035 kPa (Брошура Nexis GC-2030 Specification, стр.5)	
2	Възможност за нагряване и охлаждане в °C/мин на колонната пещ.	Да, 250 °C/мин (Брошура Nexis GC-2030 Specification, стр.5)	
3	Брой програмируеми нива (стъпки) на температурния градиент на колонната пещ	Да, 32 (Брошура Nexis GC-2030 Specification, стр.5)	
4	Време за охлаждане на колонната пещ от 450°C до 50°C в мин.	Да, 3.4 мин. (Брошура Nexis GC-2030 Specification, стр.5)	
5	Чувствителност (LOD) на FID детектора в pg C/сек	Да, <1,2 pg C/сек (Брошура Nexis GC-2030 Specification, стр.6)	
Други	Ако е необходимо добавете редове	(да не описане)	

Дата 26.02.2019 г.

Подпис и печат:

Гинка Смиленова  
(Име, фамилия)

Заличена информация на основание

чл.36а, ал.3 от ЗОП

Управител  
(Длъжност на управляващия дружеството на кандидата)

Заличена информация на основание

чл.36а, ал.3 от ЗОП

[www.eufunds.bg](http://www.eufunds.bg)

Проект BG05M2OP001-1.001-0008 „Национален център за мехатроника и чисти технологии“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.

Заличена информация на основание

чл.36а, ал.3 от ЗОП



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА  
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

## ОБРАЗЕЦ 8.1

ДО

Институт по органична химия с Център по фитохимия към Българска академия на науките

### ЦЕНОВО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

на Шимадзу Ханделсгезелшафт м.б.Х. Корнойбург – клон София  
участник в обществена поръчка с предмет:

“Доставка на научна апаратура за анализиране на ценни химични продукти, получени чрез чисти технологии“ в 2 (две) обособени позиции, във връзка с изпълнението на проект № BG05M2OP001-1.001-0008 за създаване на „Национален център по мехатроника и чисти технологии“ по Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020- ПОЗИЦИЯ 1

УВАЖАЕМИ ДАМИ И ГОСПОДА,

Във връзка с обявената процедура за възлагане на обществена поръчка, след като се запознахме с документацията за участие, изискванията на Възложителя и спецификата на възлаганата услуга, предлагаме да изпълним обществената поръчка с горепосочения предмет, при следните финансови условия:

*Цена за изпълнение на обществената поръчка в размер на 215000.00(двеста и петнадесет хиляди) лева без ДДС, или обща стойност от 258000.00(двеста петдесет и осем хиляди) лева с включен ДДС.*

Посочената цена е сбор от единичните цени на четирите апарата, както следва

№ по ред	Наименование	Мярка	Количество	Ед. Цена без ДДС	Обща стойност без ДДС
1.	<u>Газов хроматограф с два броя Split-splitless инжектори и FID и TCD детектори и кран за въвеждане на газови проби</u>	брой	2	61300.00	122600.00
2.	<u>Газов хроматограф със Split-splitless инжектор и FID детектор</u>	брой	1	35500.00	35500.00
3.	<u>Газов хроматограф със Split-splitless инжектор, FID детектор и автоматичен инжектор за течни проби</u>	брой	1	56900.00	56900.00
<b>ЦЕНА БЕЗ ДДС:</b>					215000.00

[www.eufunds.bg](http://www.eufunds.bg)

Проект BG05M2OP001-1.001-0008 „Национален център по мехатроника и чисти технологии“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.





ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА  
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

Ценовите предложения са за апаратите, които са описани с минимални технически характеристики и технически преимущества в техническото ни предложение.

Цената включва всички разходи на Изпълнителя за изпълнение на предмета на договора, като: разходите за транспортиране и доставка на стоките до мястото за доставка, включително опаковане, разопаковане, товарене, разтоварване, инсталиране/монтаж, въвеждане в експлоатация, обучение за работа, както и разходи за отстраняване на всички технически неизправности, покрити от гаранционните условия и гаранционната отговорност на Изпълнителя.

Предложението, направено в настоящата ценова оферта ще остане непроменено през целия срок на договора за обществената поръчка.

Ценовото предложение е неразделна част офертата ни за участие в процедурата за възлагане на обществена поръчка по реда на Закона за обществените поръчки.

Заличена информация на основание

чл.36а, ал.3 от ЗОП

Дата: 26.02.2019г.

ПОДПИС И ПЕЧАТ: -

(Гинка Смилецова Управител)

[www.eufunds.bg](http://www.eufunds.bg)

Проект BG05M2OP001-1.001-0008 „Национален център по електроника и чисти технологии“, финансиран от  
Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от  
Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.