



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ СТРУКТУРНИ И
ИНВЕСТИЦИОННИ ФОНДОВЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

ПРИЛОЖЕНИЕ 1: ОЦЕНКА НА СЪОТВЕТСТВИЕТО НА ОФЕРТИТЕ ПОДАДЕНИ ОТ УЧАСТНИЦИТЕ С МИНИМАЛНИ ТЕХНИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ В ОТКРИТАТА ПРОЦЕДУРА ЗА ВЪЗЛАГАНЕ НА ОБЩЕСТВЕНА ПОРЪЧКА С ПРЕДМЕТ: „Доставка на оборудване за екстракция и фракционирание“ в 2 (две) обособени позиции, във връзка с изпълнението на проект № BG05M2OP001-1.002-0012 за създаване на Център за компетентност „Устойчиво оползотворяване на био-ресурси и отпадъци от лечебни и ароматични растения за иновативни биоактивни продукти“ по Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020.

ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2: „ДОСТАВКА НА ХРОМАТОГРАФСКА СИСТЕМА РАБОТЕЩА ПРИ НИСКО НАЛЯГАНЕ“

----- www.eufunds.bg -----

Проект № BG05M2OP001-1.002-0012 е финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейски фонд за регионално развитие



ПРИЛОЖЕНИЕ 1 относно Обособена позиция № 2 „Доставка на хроматографска система работеща при ниско налягане“

Таблица 1: оценка на съответствие на техническите параметри и характеристики посочени в офертата подадена от ЛКБ ФЕРТРИЙБС ГМБХ с ‘минимални технически характеристики и функционалности’ изисквани от възложителя за доставка на 1 брой хроматографска система работеща при ниско налягане

Минимални технически характеристики и функционалности изисквани от възложителя	Параметри и характеристики на техническа спецификация на аналитичната апаратура предлагана в офертата на ЛКБ ФЕРТРИЙБС ГМБХ
I. Хроматографска система работеща при ниско налягане – 1 брой	
<p><i>Хроматографска система работеща при ниско налягане</i></p> <p><i>Помпа</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - работно налягане в диапазона от 0 до 5 Мра, или по-широк но включващ посочения - поток в градиентен режим в диапазона от 0.5 милилитра / минута до 100 милилитра / минута или по-широк но включващ посочения - максимален поток при пакетирание на колона: ≥ 200 милилитра / минута - точност (accuracy) на потока: $\pm 1.5\%$ или по-малки стойности - прецизност (precision) на потока: $\leq 1\%$ RSD <p><i>Миксер</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - вграден миксер с обем в диапазона от ≥ 0.7 милилитра до ≤ 1.4 милилитра 	<p><i>Хроматографска система работеща при ниско налягане:</i> Каталожен №: 29-0466-97 Модел: АКТА Pure 150M3 (V9H-1A, V9H-C, V9H-O)</p> <p><i>Помпа:</i> Модел: System pump, Интегрална част от системата</p> <ul style="list-style-type: none"> - отговаря: работно налягане в диапазона от 0 до 5 Мра - отговаря: поток в диапазон 0.01 милилитра / минута -150 милилитра/минута - отговаря: максимален поток при пакетирание на колоната до 300 милилитра/минута - отговаря: точност (accuracy) на потока: $\pm 1.5\%$ - отговаря: прецизност (precision) на потока: RSD < 0.5% <p><i>Миксер:</i> Модел: Mixer chamber 1.4 mL, Включен в стандартната окомплектовка на системата</p> <ul style="list-style-type: none"> - отговаря: вграден миксер с обем 1.4 милилитра



- възможност за дооборудване на системата с миксер с обем 5 милилитра или по-голям

Сензори за налягане

- сензор за налягане разположен след помпата
- сензори за налягане разположени пред и след колоната

Клапи:

- клапи за входящ поток включително: клапи за буфери, клапа за байпас на миксера и инжекционна клапа с позиции за ръчно натоварване на пробата и натоварване на пробата чрез помпа

- клапа за автоматично избиране на колони

- клапи за изходящия поток включително: клапа за превключване към фракционен колектор и клапа за отпадък

Оптичен монитор:

- **отговаря:** миксер с обем 5.0 милилитра модел: Mixer chamber 5 mL включен в стандартната комплектка на системата, възможност за дооборудване с миксер с обем 15.0 милилитра

Сензори за налягане: Включени в стандартната окомплектовка на системата

- **отговаря:** сензор за налягане разположен след помпата
- **отговаря:** стандартно-сензори за налягане разположени след помпата, допълнения-след помпата за проби, преди колоната, след колоната

Клапи:

- **отговаря:** стандартни-инжекционна клапа с позиции за ръчно натоварване на пробата и натоварване на пробата чрез помпа, клапи за избор на вход (клапа за буфер модел V9H-IA), байпас на смесителя, избор на контур, избор на колони, рН, изход, многостранен

- **отговаря:** клапа за автоматичен избор на колони (модел V9H-C) -за до 5 колони, включени като модули и аксесоари към системата

- **отговаря:** изходен клапан (модел V9H-O)- позволява свързване към колектор за отпадъци и фракции и 10 налични изхода

Оптичен монитор: Модел UV Monitor U9-M



- Оптичен монитор с обхват в диапазона от 220 нанометра до 600 нанометра или по-широк но включващ посочения
- Избор на дължината на вълната със стъпка: 1 нанометър
- Възможност за едновременно измерване на повече от една дължина на вълната.
- Абсорбционен обхват на оптичния монитор в диапазона от - 5 до + 5 абсорбционни единици или по-широк но включващ посочения
- Проточна клетка с дължина на оптичния път 2 милиметра и обем от 2 микролитра
- Възможност за надграждане на системата с проточна клетка с по-голям оптичен път

pH монитор:

- pH сензор с обхват в диапазона от pH 1 до pH 12 или по-широк диапазон но включващ посочения
- Точност на отчитане: ± 0.1 pH
- Проточна клетка с обем 100 микролитра или повече

Детектор на проводимост

- Обхват в диапазона от 0.1 mS/cm до 999,9 mS/cm, или по-широк диапазон но включващ посочения

- **отговаря:** Оптичен монитор с обхват в диапазона 190 nm до 700 nm

- **отговаря:** Избор на дължината на вълната със стъпка: 1 нанометър

- **отговаря:** Възможност за едновременно измерване на до 3 дължини на вълната едновременно

- **отговаря:** Абсорбционен обхват на оптичния монитор в диапазона от -6 AU до +6 AU

- **отговаря:** Проточна клетка с дължина на оптичния път 2 милиметра и обем от 2 микролитра, включена в комплекта

- **отговаря:** Възможност за надграждане на системата с проточна клетка с размери до 10 мм и с обем 8 микролитра

pH монитор: pH монитор в комплект с pH клапа V9H-pH; Каталожен №: 29-0516-84 и pH електрод Каталожен № 28-9542-15, Модел: pH electrode

- **отговаря:** pH монитор със сензор с обхват от pH 0 до pH 14

- **отговаря:** Точност на отчитане: ± 0.1 pH единици в диапазона от pH 2 до pH 12

- **отговаря:** Проточна клетка с обем 129 микролитра

Детектор на проводимост: модел Conductivity monitor C9

Включен в стандартната окомплектовка на системата

- **отговаря:** Детектор на проводимост с обхват от 0.01 mS/cm до 999.99 mS/cm,



- Проточна клетка с обем 20 микролитра или повече
- Включва температурен сензор с обхват в диапазона от 4°C до 90 °C или по-широк но включващ посочения

Колектор на фракции

- Касетъчен тип
- Синхронизация на капките за избягване на разливане извън колектора.
- Окомплектован с касети за 8 милилитра и 50 милилитра епруветки.
- Възможност за работа с колекторни ракове за епруветки с обем: 3, 8, 15 и 50 милилитра и други но включващ посочените.

Компютър и софтуер:

- Компютърна конфигурация с инсталирани софтуери съответстващи на приложението.
- Софтуер за пълно управление на системата и за получаване, обработка и съхранение на данните от измерванията, работещ в среда на Windows или еквивалент.

- **отговаря:** Проточна клетка с обем 22 микролитра
- **отговаря:** Включва температурен сензор с обхват в диапазона от 0°C до 99 °C, включен в стандартната окомплектовка на системата като интегрална част от детектера за проводимост

Колектор на фракции: модел Fraction collector F9-C, Каталожен №: 29-0277-43

- **отговаря:** Касетъчен тип
- **отговаря:** възможност синхронизация на капките чрез „Drop sync“.
- **отговаря:** Касети за 8 милилитра- каталожен №:28-9564-25 Модел: Cassette, 24 x 8 mL tubes (2-бр в опаковка) и 50 милилитра епруветки, каталожен №: 28-9564-02 Модел: Cassette, 6 x 50 mL tubes (2-бр в опаковка).
- **отговаря:** Фракционен колектор **F9-C** с възможност да държи епруветки (3, 8, 15, и 50 mL) както и плаки (24-, 48-, и 96- ямкови)

Компютър и софтуер:

- **отговаря:** Преконфигуриран настолен компютър с инсталиран софтуер за работа със системата. Каталожен №: 18-1177-33 instruments- DESKTOP COMPUTER SFF
- **отговаря:** UNICORN software, Модел: **UNICORN** (Last version) control software каталожен №: 28-9573-46



Окомплектовка

- Окомплектовка с пакетиращ резервоар за колони с вътрешен диаметър 16 и 26 милиметра
- Окомплектовка с апликатор на проба с обем 50 милилитра

Окомплектовка

- **отговаря:** Пакетиращ резервоар за колони с вътрешен диаметър 16 и 26 милиметра, Каталоген №: 28-9898-58
Модел: Packing Reservoir RK 16/26
- **отговаря:** Апликатор на проба с обем 50 милилитра,
Каталоген №: 18-1113-82, Модел: SUPERLOOP 50 mL