



**II. КОЛИЧЕСТВЕНА И ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ. ИЗИСКВАНИЯ
НА КОИТО ТРЯБВА ДА ОТГОВАРЯ ОФЕРИРАНАТА АПАРАТУРА И УСЛОВИЯ ЗА
ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ОБЩЕСТВЕНАТА ПОРЪЧКА**

2.1. Количествена и техническа спецификация:

Апаратурата предложена за изпълнение на обществената поръчка с предмет „Доставка на течен хроматограф и водороден генератор в две обособени позиции за нуждите на биофармацевтичен лабораторен комплекс по проект „Научно-технологичен парк – фаза 2“, който се изпълнява по Оперативна програма „Иновации и конкурентоспособност“ 2014-2020 съгласно договор № BG16RFOP002-1.003-0001-C01“ следва да отговаря на посочените по-долу задължителни изисквания и минимални технически и функционални характеристики и параметри:

2.1.1. Обособена позиция № 1 „Течен хроматограф“:

Техническа спецификация и минимални технически изисквания, на които трябва да отговаря оборудването, включено в обема на обособена позиция № 1 „Течен хроматограф“

Течнохроматографска система с детектор с диодна матрица и флуоресцентен детектор

Течнохроматографска помпа

- Максимално оперативно налягане: не по-малко от 600 бара (включително)
- Тип градиентно смесване – кватернерно
- Минимален обхват на потока / дебита: в диапазон от 0,001 мл/мин до 5 мл/мин (при максимална стойност за долната граница от 0.001 мл/мин и минимална стойност на горната граница от 5 мл/мин)
- Точност на потока / дебита: по-малка или равна на $\pm 1\%$
- Прецизност на потока / дебита: по-малко или равна на 0.2% RSD (включително)

Автоматичен инжектор с възможност за работа при максималното оперативно налягане на течнохроматографската помпа:

- Минимален обхват на обема на инжектиране: в диапазон от 0,1 мкл. до 50 мкл. (при максимална стойност за долната граница от 0.1 мкл. и минимална стойност на горната граница от 50 мкл.)
- Прецизност на инжектирания обем: не повече от 0.5% RSD (включително)
- Ефект на нежелан пренос от проба в проба (carryover) не повече от 0.004%
- Капацитет: не по-малко от 100 шишенца с обем 1.5 или 2.0 мл.
- Температурен контрол на отделението за проби с минимален обхват от 4°C до 40°C (при максимална стойност за долната граница от 4°C и минимална стойност на горната граница от 40°C)

Колонен термостат:

- Минимален обхват на температурния контрол: в диапазон от минимум 10°C под околната температура до минимум 80°C
- Прецизност / стабилност на температурния контрол: не повече от 0.2°C (включително)
- Капацитет на колонния термостат: не по-малко от 3 хроматографски колони с дължина 250 мм и ID 4.6 мм

3D детектор с диодна матрица:



- Минимален обхват на дължината на вълната: в диапазон от 190 нм до 750 нм (при максимален размер на долната граница от 190 нм и минимален размер на горната граница от 750 нм)

- Ширина на спектралната ивица: не по-голяма от 1.5 нм (включително)
- Точност на дължината на вълната: не по-голяма от ± 1 нм (включително)
- Едновременно измерване при минимум четири дължини на вълната
- Шум на базовата линия: не по-голям от $\pm 7 \times 10^{-6}$ AU
- Дрейф на базовата линия: не по-голям от 7×10^{-3} AU/h

Флуоресцентен детектор:

- Минимален обхват на дължината на вълната на възбуждане: в диапазон от 200 до 600 нм (при максимален размер на долната граница от 200 нм и минимален размер на горната граница от 600 нм)

- Минимален обхват на дължината на вълната на емисия: в диапазон от 280 нм до 650 нм (при максимален размер на долната граница от 280 нм и минимален размер на горната граница от 650 нм)

- Ширина на спектралната ивица: не по-голяма от 20 нм
- Точност на дължината на вълната: не по-голяма от ± 3 нм (включително)
- Отношение сигнал/шум измерено при сигнал: $S/N > 500$ Raman Peak (H_2O)

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 LCD монитор, който да бъде минимум 23", клавиатура, мишка, Microsoft Windows 10 Professional или еквивалентна, лазерен монохромен принтер.

Хроматографски колони и консумативи:

- Хроматографска колона C18, частици с диаметър 5 μ m или по-малък. Диаметър на колоната 3.0 мм и дължина 150 мм – 1 брой

- Хроматографска колона C18, частици с диаметър 5 μ m или по-малък. Диаметър на колоната 4.6 мм и дължина 250 мм – 1 брой

- Хроматографска колона C8, частици с диаметър 5 μ m или по-малък. Диаметър на колоната 4.6 мм и дължина 150 мм – 1 брой

- Хроматографска колона C8, частици с диаметър 5 μ m или по-малък. Диаметър на колоната 4.6 мм и дължина 250 мм – 1 брой

- Хроматографска колона NH3, частици с диаметър 5 μ m или по-малък. Диаметър на колоната 4.6 мм и дължина 250 мм – 1 брой

- Шишенца 1.5-2.0 мл с капачки и PTFE/Silicon септи – 500 бр.

- Филтри за филтруване на проби - Nylon, диаметър: 25 мм, размер на порите: 0.45 μ m – 500 бр.

- Мембрани филтри (PTFE) за филтруване на подвижни фази за течна хроматография: 0.45 μ m – 200 бр.

- *Доставката трябва да осигурява всички консумативи, аксесоари, кабели, връзки и други, необходими, за да бъде инсталирана системата и да бъде стартирана работата с нея.*



2.1.2. Обособена позиция № 2 „Водороден генератор“.

Техническа спецификация и минимални технически изисквания за оборудването включено в обособена позиция № 2 „Водороден генератор“

Водороден генератор за захранване на пламъчно йонизационен детектор на газов хроматограф

- Максимален дебит: ≥ 100 ml/min
- Чистота на подавания газ: $>99.999\%$
- Резервен патрон със сушител

Доставката трябва да осигурява всички консумативи, аксесоари, кабели, връзки и др., необходими, за да бъде инсталирана апаратурата и стартирана работата с нея.

Уточнение: В случай, че в представената от участника оферта не отговаря на задължителните изисквания на Възложителя за изпълнение на поръчката, същият ще бъде отстранен от участие в процедурата. Всеки участник може да подава оферта за една, няколко или за всички обособени позиции, включени в предмета на обществената поръчка.

2.2. Изисквания, на които трябва да отговаря предложената за изпълнение на поръчката апаратура:

2.2.1. Апаратурата трябва да отговаря на минималните задължителни изисквания на Възложителя посочени в „Техническата спецификация“ и на всички описани технически и функционални характеристики и параметри или да притежава по-добри такива. Предложението за изпълнение на поръчката на всеки участник трябва да включва всички части, модули, аксесоари и др. компоненти, необходими за пълното окомплектоване на лабораторното оборудване и за въвеждането му в експлоатация веднага след монтажа и инсталирането.

2.2.1.1. Това обстоятелство следва да е видно от направеното от участника описание в сравнителните таблици за съответствие на офериранията апаратура с минималните задължителни технически изисквания посочени в „Техническата спецификация“ и в сравнителната таблица за технически предимства на офериранията апаратура (сравнителна таблица за техническите предимства на офериранията апаратура, които подлежат на оценка, съгласно методиката за оценка се изисква само за апаратурата посочена в обособена позиция № 1), които са неразделна част от предложението за изпълнение на поръчката и същото се доказва с представянето на един от следните документи:

- Оригинален /официален Каталог (извадка от каталог) /брошура /проспект, съдържащ снимки и описание, конкретни данни за техническите и функционални характеристики и параметри на предложената за изпълнение на поръчката апаратура и компонентите ѝ.

или

- Техническо досие /техническа спецификация на апаратурата издадени от производителя на същата или друг еквивалентен официален документ издаден от производителя на апаратурата и съдържащ подробно описание, данни и информация за техническите и функционални характеристики и параметри на апаратурата и компонентите ѝ.

2.2.2. Предложената за изпълнение на поръчката апаратура трябва да бъде фабрично нова (да не е рециклирана), без дефекти и неупотребявана и да е в оригинална опаковка.

2.2.2.1. Участникът декларира в предложението за изпълнение на поръчката посочените в т.2.2.2. обстоятелства и за доказване на същите се представя официален документ издаден от



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ИНОВАЦИИ И
КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТ

производителя, удостоверяващ, че предложената за изпълнение на поръчката апаратура е фабрично нова, без дефекти, неупотребявана и с посочена годината на производство на апаратурата.

2.2.3. Предложената за изпълнение на поръчката апаратура трябва да е СЕ- маркирана (да притежава СЕ-mark).

2.2.3.1. *Участникът декларира посоченото в т.2.2.3. обстоятелство в предложението за изпълнение на поръчката и за доказване на същото прилага официален документ издаден от производителя на апаратурата, удостоверяващ, че същото притежава СЕ-mark (апаратурата е СЕ-маркирано).*

2.2.4. Предложената за изпълнение на поръчката и последствие доставяна апаратура трябва да бъде с посочено име на производителя, търговска марка, модел или друг отличителен знак (каталожен номер или сериен номер или продуктов номер).

2.2.4.1. *Участникът декларира посоченото в т.2.2.4. обстоятелство в предложението за изпълнение на поръчката.*

Всички документи се представят като копие на оригинала и в превод на български език (оригинал или заверен препис от участника с неговия печат и гриф „Вярно с оригинала“).

На основание чл.49, ал.2 от ЗОП навсякъде, където в документацията се посочват стандарти, спецификации, технически одобрения или оценки или конкретен модел, източник, търговска марка, патент, произход или производство, които характеризират продуктите, същите следва да се четат и разбират „или еквивалентни“. В случай, че в техническата спецификация конкретен параметър на описаната апаратура е обозначен с посочване на конкретен модел, източник, процес, търговска марка, патент, тип, произход или производство, което би довело до облагодетелстването или елиминирането на определени лица или продукти, то това обозначение не е задължително за участниците и те могат да посочат в Техническото си предложение техника с еквивалентни технически характеристики. Еквивалентността се доказва по реда на чл. 50 от ЗОП включително, чрез доказателства по чл. 52 от ЗОП.

2.3. Изисквания и срокове за изпълнение на обществената поръчка:

Предложението за изпълнение на поръчката на всеки участник трябва да включва доставка, монтаж, инсталация (тестване и настройка при необходимост), въвеждане в действие/ в експлоатация, обучение на персонала и цялостно гаранционно обслужване, поддръжка и сервиз през времето, в което апаратурата е в гаранционен срок, при спазване изискванията на Възложителя посочени в настоящата документация. Изпълнителят трябва да достави, монтира, инсталира и въведе в експлоатация (въведе в действие) доставената апаратура с всички необходими за експлоатацията ѝ принадлежности, части, модули, аксесоари и компоненти. Доставената апаратура трябва да бъде настроена до готовност за експлоатация.

При доставка на апаратурата, Изпълнителят трябва да предостави същата окомплектована с пълно Ръководство за работа (инструкция за употреба) издадено от производителя, сертификати и други документи в превод на български език на хартиен носител (при възможност и на електронен носител), в което да има ясни инструкции и подробно описание на съответните протоколи и функции на всички приложения, модули и аксесоари, както и необходимите материали за провеждане на обучения за потребителите.

Участникът определен за Изпълнител се задължава да достави апаратурата и извърши инсталирането, монтажа, въвеждането в експлоатация и обучението на определените от възложителя лица, при спазване на изискванията на Възложителя и съгласно предложението му за изпълнение на поръчката.



- Срокът за доставка на апаратурата не може да бъде по-дълъг от 90 (деветдесет) календарни дни, считано от датата на сключване на договора за обществена поръчка;

- Срокът за изпълнение на предварителните дейности по въвеждане в употреба на апаратурата: монтаж, инсталация (вкл. настройки и тестване при необходимост) и въвеждане в експлоатация на апаратурата не може да бъде по-дълъг от 14 (четирнадесет) работни дни и започва да тече от датата на подписване на двустранен приемо-предавателен протокол за извършената доставка на апаратурата.

- **Обучение:** Изпълнителят трябва да извърши необходимото обучение на минимум 3 (три) определени от възложителя лица, което да е съобразено с характеристиките на доставената апаратура и препоръките на производителя. Периодът на обучението не може да е по-кратък от 3 (три) работни дни (1 работен ден = 8 часа), като същото трябва да започне от първият работен ден, след деня (датата) на получаване от Изпълнителя на писмено искане от Възложителя с посочени лицата, които ще бъдат обучени и мястото на обучение. Обучението трябва да се извърши при съобразяване на характеристиките на доставената апаратура и спазване на препоръките на производителя. Възложителят изпраща писмено искане на Изпълнителя в срок до 3 (три) работни дни от датата на подписване на двустранен констативен протокол за монтаж, инсталация и въвеждане в експлоатация на доставената апаратура.

Гаранционен срок на апаратурата: Предложеният от участника гаранционен срок на доставената апаратура, включително на всички нейни компоненти не може да е по-малък от 18 (осемнадесет) месеца, считано от датата на подписване на двустранен констативен протокол за монтаж, инсталиране и въвеждане в експлоатация на оборудването. Предложеният от участника гаранционен срок на оборудването не може да е по-кратък от обявеният от производителя.

- **Гаранционно обслужване, поддръжка и сервиз:** Участникът определен за Изпълнител трябва да осигури гаранционното обслужване, поддръжка и сервиз на доставената апаратура по време на целия предложен от него гаранционен срок на същата.

Участникът, избран за изпълнител, се задължава да извършва гаранционна поддръжка, обслужване и сервиз на доставената апаратура, включително на всички нейни компоненти, съгласно изискванията на възложителя в настоящата документация и конкретно предложените от него условия в техническото му предложение, на място в лабораторията на възложителя и при необходимост в надлежен сервиз. Гаранционното обслужване, поддръжка и сервиз следва да се извършва 7 дни в седмицата, 24 часа в денонощието от сервизни инженери /сервизни специалисти и/или от оторизирани сервизи на производителя или упълномощен негов представител.

Гаранционното обслужване, поддръжка и сервиз обхваща периодично техническо обслужване и поддръжка, включително профилактика и контрол на качеството, в съответствие с инструкциите на производителя на апаратурата /оборудването. По време на гаранционния срок на доставената апаратура Изпълнителят отстранява със свои средства и сили всички възникнали повреди, дефекти или неизправности и съответно подменя всички износени и/или дефектирали части, компоненти, модули и други окомплектовки на апаратурата с нови. Изпълнителят се задължава при отстраняването на повреди, дефекти или недостатъци, както и при извършването на гаранционно и сервизно обслужване да влага само оригинални и нови резервни части, материали или консумативи.

Всички разходи по гаранционното обслужване, поддръжка и сервиз на апаратурата са за сметка на изпълнителя. Когато е необходим ремонт в сервиз, транспортът на апаратурата/оборудването до сервиза и обратно е за сметка на Изпълнителя. Гаранционното обслужване на Течния хроматограф, посочен в обособена позиция № 1, трябва да включва задължителните актуализации на софтуера, включително и необходимите лицензи и софтуерна поддръжка.

Гаранционна отговорност: Изпълнителят се задължава да извършва гаранционно и



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ИНОВАЦИИ И
КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТ

сервизно обслужване на доставената апаратура, вкл. на компонентите ѝ, по време на целия предложен от него гаранционен срок на апаратурата, който не може да е по-малък от 18 месеца, считано от датата на подписване на двустранен констативен протокол за монтаж, инсталиране и въвеждане в експлоатация на апаратурата. Срокът за реакция при възникване на повреда, дефект или неизправност в апаратурата не може да бъде по-дълъг от 2 (два) работни дни, считано от датата на получаването на писмено уведомление от страна на възложителя.

Изпълнителят е длъжен да осигури сервизни инженери / сервизни специалисти за констатиране на вида на повредата, дефекта или неизправността на апаратурата /оборудването, и определяне на дейностите, които трябва да се изпълнят за отстраняването им. За направените констатации и предложените дейности се съставя двустранен констативен протокол, в който се посочва датата и часа на констатиране на повредата, дефекта или несъответствието.

Срокът за отстраняване на повреда, дефект или несъответствие на апаратурата на място при възложителя не може да бъде по-дълъг от 10 (десет) календарни дни, считано от датата на констатирането ѝ от квалифицираните специалисти на изпълнителя (т.е. датата на констативния протокол).

Срокът за отстраняване на повреда на апаратурата в сервиз не може да бъде по-дълъг от 90 (деветдесет) календарни дни, считано от датата на получаването на писмено уведомление от възложителя за проблема.

Съобщенията на Възложителя за възникнала повреда, дефект или друг проблем по оборудването или за необходим ремонт може да се изпращат на Изпълнителя по всеки един от посочените начини: по факс, по електронна поща на посочен от изпълнителя електронен адрес или по обикновена поща на адрес за кореспонденция с изпълнителя.

Доставената апаратура трябва да е напълно окомплектована с всички части, модули, аксесоари и др. компоненти, необходими за функционирането ѝ, така че да е готова за експлоатация веднага след монтажа, инсталирането и въвеждането ѝ в действие.

При извършване на доставка на апаратурата, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ представя в „София Тех Парк“ АД пълно ръководство за работа/за употреба (инструкция за употреба) издадено от производителя на апаратурата в превод на български език на хартиен носител (при възможност и на електронен), в което да има ясни инструкции и подробно описание на съответните протоколи и функции на всички приложения, модули и аксесоари, както и необходимите материали за провеждане на обучения за потребителите.

Техническото предложение на участника следва да отговаря на всички изисквания и указания на възложителя посочени в настоящата документация, и да е изготвено при съобразяване на посочените пределни срокове във връзка с доставката, монтажа, инсталацията, обучението за работа с доставената апаратура и други изисквания на възложителя във връзка с изпълнението на поръчката. Посочените в обявлението, спецификацията и документацията за участие изисквания за изпълнение на поръчката са задължителни и Възложителя ще отстранява участници, които са подали оферти, които не отговарят на тези изисквания и/или които не включват всички необходими части, модули, аксесоари и компоненти необходими за окомплектоване на апаратурата и въвеждането ѝ в експлоатация.