



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА  
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

## ДОГОВОР ЗА ДОСТАВКА НА АПАРАТУРА

№ 33

Днес, 04.11.2020 г., в гр. София, между:

**1. Институт по органична химия с Център по фитохимия при БАН, ЕИК 000663668**, със седалище и адрес на управление: гр. София 1113, гр. София, ул. „Акад. Г. Бончев“, бл. 9, представляван от директора проф. дхн Светлана Димитрова Симова, от една страна, наричана за краткост **Възложител**

и

**2. Софлаб ООД, ЕИК 131414324**, със седалище и адрес на управление: гр. София, ж.к. София парк, бл.16 Б, партер, представляван от Галин Милчев Минков, наричана за краткост **Изпълнител**,

след провеждане на открита процедура по реда на ЗОП за избор на изпълнител на обществена поръчка с предмет: „Доставка на комплексна апаратура за модернизация на лабораторната среда и провеждане на органични синтези, екстракции на природни съединения, разделяне на комплексни смеси от природни и синтетични съединения, изпаряване на разтворители и получаване на сухи екстракти и индивидуални природни и синтетични съединения“ по **обособена позиция № 4** с предмет „Модернизация на лаборатории и работната среда в тях чрез доставка и инсталиране на оборудване/апаратура за експериментална работа с природни и синтетични съединения, състоящи се от: I. Лабораторни камини (16 бр.); II. Вакуум сушилня; III. Сушилен шкаф с топъл въздух; IV. Мелница за смилане на растителна суровина; V. Ледогенератор; VI. Лабораторна центрофуга с охлаждане, ротори; VII. Универсална лабораторна центрофуга, ротори; VIII Система за чиста и ултрачиста вода. на основание чл. 112 от ЗОП и Решение № РД-09-300/02.10.2020 г. на Директора на ИОХЦФ при БАН за определяне на изпълнител,

се сключи настоящият договор при следните условия:

### I. ПРЕДМЕТ НА ДОГОВОРА

#### Чл. 1. Предмет

(1.1) **Възложителят** възлага, а **Изпълнителят** приема да достави и прехвърли собствеността на Възложителя на **апаратурата**, съгласно Техническата спецификация на **Възложителя** и детайлно описана в Техническото и Ценово предложение на Изпълнителя (Приложения № 1 и № 2), неразделна част от Договора, срещу задължението на **Възложителя** да я приеме и да заплати договорената цена съгласно условията, посочени по-долу.

(1.2) Освен доставката по *алинея 1.1*, предметът на Договора включва и изпълнението на следните дейности:

- (i) монтаж, въвеждане в експлоатация и тестване на доставената апаратура;
- (ii) обучение на персонала на **Възложителя** за работа с доставената апаратура;
- (iii) гаранционно обслужване на доставената апаратура и доставка на необходимите части и материали, в рамките на гаранционния срок.

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

*Проект No BG05M2OP001-1.002-0012, Център за компетентност „Устойчиво оползотворяване на био-ресурси и отпадъци от лечебни и ароматични растения за иновативни биоактивни продукти“, 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



(1.3) **Изпълнителят** се задължава да изпълни дейностите по *алинея 1.1* и *алинея 1.2* в съответствие с изискванията на Техническата спецификация на **Възложителя**, Техническото и Ценовото предложение на **Изпълнителя**, които са неразделна част от настоящия Договор, в сроковете по настоящия Договор.

## II. ЦЕНИ И НАЧИН НА ПЛАЩАНЕ

### Чл. 2. Цена

(2.1) За изпълнението на предмета на Договора, **Възложителят** се задължава да заплати на **Изпълнителя** обща цена в размер на 518 225.00 лева без ДДС (петстотин и осемнадесет хиляди и двеста двадесет и пет лева) и 621 870.00 лева (шестстотин двадесет и една хиляди и осемстотин и седемдесет лева) с включен ДДС, съгласно Ценовото му предложение (Приложение № 2), неразделна част от настоящия Договор.

(2.2) Посочената цена е крайна, остава непроменена за срока на договора и включва всички разходи и възнаграждения на **Изпълнителя** за изпълнение на предмета на настоящия Договор, като: разходите за транспортиране и доставка на апаратурата до мястото за доставка, включително опаковане, транспорт, разопаковане, товарене, разтоварване, инсталиране, монтаж, въвеждане в експлоатация, тестване и привеждане в работно състояние, готово за приемане и експлоатация, обучение на специалисти, доставка на цялата техническа и сервизна документация, всички разходи за извършване на гаранционно обслужване в срока на гаранцията (за труд, резервни части, консумативи и транспорт), както и разходи за отстраняване за сметка на и от **Изпълнителя** на всички технически неизправности, възникнали не по вина на **Възложителя** и покрити от гаранционните условия и гаранционната отговорност на **Изпълнителя**.

### Чл. 3. Начин на плащане

(3.1) Плащанията се извършват в български лева, с платежно нареждане по следната банкова сметка, посочена от **Изпълнителя**:

Банка: УниКредит Булбанк АД  
IBAN: BG60 UNCR 7000 1520 0792 97  
BIC: UNCRBGSF

**Изпълнителят** е длъжен да уведомява писмено **Възложителя** за всички последващи промени на банковата му сметка в срок до 3 (три) дни, считано от момента на промяната. В случай, че **Изпълнителят** не уведоми **Възложителя** в този срок, счита се, че плащанията, по посочената в настоящия член банкова сметка са надлежно извършени.

(3.2) Възложителят се задължава да заплати цената по алинея 2.1 в следните срокове и при представяне на следните документи:

а/ Авансово плащане в размер на 40% (четиридесет процента) от общата стойност на

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

*Проект No BG05M2OP001-1.002-0012, Център за компетентност „Устойчиво оползотворяване на био-ресурси и отпадъци от лечебни и ароматични растения за иновативни биоактивни продукти“, 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



договора в срок до 15 (петнадесет) работни дни от представяне на оригинална фактура, съдържаща всички законови реквизити и изискванията на ОП НОИР и гаранция за авансовото плащане съгласно посоченото в обявлението и настоящата документация. Авансовото плащане по договора за изпълнение се обезпечава преди извършването му с предоставяне в полза на **Възложителя** на гаранция в размера на авансовото плащане със срок на валидност не по-малко от 3 (три) календарни дни след крайната датата, предложена от участника за доставка на апаратурата, предмет на обществената поръчка. **Изпълнителят** се задължава да поддържа гаранцията валидна не по-малко от 3 (три) дни след датата на реална доставка на апаратурата като представя най-късно към крайната дата на срока, предложен от кандидата за доставка, данни за изпълнение на това изискване. **Възложителят** освобождава Гаранцията за авансово плащане след доставка на цялата апаратура, предмет на съответната обособена позиция до 3 (три) дни от датата на подписване на приемно-предавателния протокол, с който се удостоверява, че и последният апарат от цялата апаратура е доставен (*Тези условия са валидни, ако Изпълнителят избере възможността за авансово плащане. Избраният за Изпълнител участник, преди сключване на договора, уведомява Възложителя дали ще се възползва от тази възможност*).

б/ Окончателно плащане до пълния размер на стойността на договора, в срок до 15 (петнадесет) работни дни след приключване на проведеното/проведените обучение/я за работа с всички елементи на доставената апаратура, на посочените от **Възложителя** лица за работа с доставената апаратура, като плащането се извършва след представяне на протокол/ите за проведено/и обучение/я без забележки и предоставяне на оригинална фактура, съдържаща всички законови реквизити и изискванията на ОП НОИР.

(3.3) За дата на плащането, се счита датата на заверяване на банковата сметка на **Изпълнителя** със съответната дължима сума.

### III. СРОКОВЕ, МЯСТО И УСЛОВИЯ НА ДОСТАВКАТА. ПРЕМИНАВАНЕ НА СОБСТВЕНОСТТА И РИСКА

#### Чл. 4. Срокове и място на доставка

(4.1) Настоящият Договор влиза в сила от датата на подписването му. Срокът на настоящия Договор изтича след изтичането на срока на гаранционното обслужване на апаратура, предмет на Договора.

(4.2) Срокът за извършване на доставка, монтаж и въвеждане в експлоатация и за обучение на специалисти за работа с апаратурата, предмет на договора е до 9 (девет) месеца, считано от сключване на договора за изпълнение.

(4.3) Срокът за доставката на апаратурата е до 100 (сто) календарни дни, считано от датата на сключване на договора, съгласно техническото предложение на Изпълнителя/ и не може да надвишава 160 (сто и шестдесет календарни дни)/. Извършването на доставката се удостоверява с подписване на приемно-предавателен протокол от представители на двете

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

-----  
Проект No BG05M2OP001-1.002-0012, Център за компетентност „Устойчиво оползотворяване на био-ресурси и отпадъци от лечебни и ароматични растения за иновативни биоактивни продукти“, 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



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА  
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

страни, в които се определят и датите, на които следва да започне монтажът и инсталацията на апаратурата.

(4.4) Монтажът, инсталацията и пускането в експлоатация на оборудването се удостоверява с подписване на двустранен приемно-предавателен протокол, в който се посочва и датата, от която следва да започне обучението на персонала на **Възложителя**. След пускането в експлоатация на апаратурата, същата трябва да премине през приемен тест, демонстриращ правилната инсталация и работа на апаратурата.

(4.5) За обособена позиция 4 – обучение на не по-малко от 5 (пет) специалисти от Институт по органична химия с Център по фитохимия към Българска академия на науките. Обучението се провежда в сградата на Институт по органична химия с Център по фитохимия към Българска академия на науките, гр. София 1113, ул. „Акад. Георги Бончев“, блок 9, България, след монтаж и пускане в експлоатация на апаратурата, като в протокола за монтаж и въвеждане в експлоатация се определя началната дата и периодът за провеждане на обучението. Периодът на обучение не може да бъде по-кратък от 5 (пет) работни дни. Провеждането на обучението 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.

(4.6) Гаранционният срок за гаранционна поддръжка на апаратурата е 2 (две) години след провеждане на обучението за работа с цялата апаратура, предмет на съответната обособена позиция, считано от датата, на подписване на протоколите за провеждане на обучението/ята (когато протоколите са повече от един, считано от датата на подписване на двустранния протокол, удостоверяващ последното проведено обучение), т.е. от датата, от която **Възложителят** има право да използва апаратурата.

(4.7) **Изпълнителят** осигурява за своя сметка и на свой риск извършването на гаранционната поддръжка и сервиз на доставената апаратура в рамките на гаранционния срок, на място при **Възложителя** или при нужда, в сервиз, посочен от **Изпълнителя**. Гаранционното обслужване и сервиз обхваща периодично техническо обслужване (профилактика, в зависимост от предписанията на фирмата-производител), отстраняване на всички технически неизправности със свои сили и средства, възникнали не по вина на **Възложителя**, както и безплатна подмяна на всички износени и/или дефектирали части на доставената апаратура, актуализации на специализирания софтуер, когато е приложимо, както и отстраняване на скрити дефекти на апаратурата в рамките на гаранционния срок.

(4.8) Мястото на доставка на апаратурата е, както следва:

За следната апаратура

Обособена позиция 4 – I. Лабораторни камини (16 бр.); II. Вакуум сушилня; III. Сушилнен шкаф с топъл въздух; IV. Мелница за смилане на растителна суровина; V. Ледогенератор;

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

*Проект No BG05M2OP001-1.002-0012, Център за компетентност „Устойчиво оползотворяване на био-ресурси и отпадъци от лечебни и ароматични растения за иновативни биоактивни продукти“, 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



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА  
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

VI. Лабораторна центрофуга с охлаждане, ротори; VII. Универсална лабораторна центрофуга, ротори и VIII. Система за чиста и ултрачиста вода.

в сградата на Институт по органична химия с Център по фитохимия при Българска академия на науките, ул. „Акад. Георги Бончев”, блок 9, София 1113, България.

#### Чл. 5. Условия на доставката

##### (5.1) Доставка

- (5.1.1) **Изпълнителят** се задължава да достави до мястото на доставка и в съответния срок на доставка, съответно да прехвърли собствеността и предаде на **Възложителя** апаратурата, предмет на доставка, отговаряща на техническите стандарти и изисквания и окомплектована с инструкция за експлоатация на български и/или английски език, сертификати, разрешения и инструкции и препоръки за съхранение и експлоатация, както и с други документи и аксесоари, изискващи се съгласно Техническата спецификация на **Възложителя** и Техническото предложение на **Изпълнителя**.

(5.1.2) **Изпълнителят** предава апаратурата на упълномощен представител на **Възложителя**. За съответствието на доставената апаратура и приемането ѝ по вид, количество, компоненти, окомплектовка, се подписва приемно-предавателен/и протокол/и от Страните или техни упълномощени представители, след проверка за: отсъствие на „Несъответствия“ (недостатъци, дефекти, повреди, липси и/или несъответствия на доставената апаратура и/или придружаващата я документация и аксесоари с изискванията на настоящия Договор, както и с техническите характеристики и с изискванията, представени в Техническото предложение на **Изпълнителя** и Техническата спецификация на **Възложителя**), наличие на окомплектовка на доставката и представяне на документите, изискващи се съгласно *алинея 5.1.1*.

(5.1.3) **Изпълнителят** уведомява **Възложителя** писмено за конкретните дати и час, на които ще се извършат доставките. При предаването на апаратурата, **Изпълнителят** осигурява на **Възложителя** необходимото според обстоятелствата време да ги прегледа за явни Несъответствия.

(5.1.4) При констатиране на явни Несъответствия, **Възложителят** има право да откаже да подпише приемно-предавателен протокол за доставка. В тези случаи, Страните подписват **констативен протокол**, в който се описват констатираните Несъответствия, и се посочва срокът, в който същите ще бъдат отстранени. След отстраняване на Несъответствията, Страните подписват двустранен приемно-предавателен протокол за приемане на доставката. В случай, че Несъответствията са съществени и не бъдат отстранени в рамките на дадения от **Възложителя** срок, или при забавяне на доставката на апаратурата повече от оферирания от **Изпълнителя** срок за извършване на доставката, **Възложителят** има право да прекрати Договора, както и право да получи неустойка в размер на сумата по гаранцията за изпълнение на Договора, както и да получи обратно всички платени авансово от **Възложителя** суми.

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

*Проект No BG05M2OP001-1.002-0012, Център за компетентност „Устойчиво оползотворяване на био-ресурси и отпадъци от лечебни и ароматични растения за иновативни биоактивни продукти“, 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



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА  
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

(5.1.5) Подписването на приемно-предавателен/ни протокол/и за доставка без забележки има силата на приемане на доставката от страна на **Възложителя**, освен в случаите на „скрити Несъответствия“, които не могат да бъдат установени при обикновения преглед на апаратурата. В протокола за извършената доставка (при повече от един протокол, в протокола за извършена доставка и на последния елемент от апаратурата, предмет на договора) се определят и датите, на които следва да започне монтажът и инсталацията на апаратурата на мястото на доставката.

(5.1.6) **Възложителят** се задължава да уведоми писмено **Изпълнителя** за всички скрити Несъответствия, които не е могъл да узнае при приемането на доставката в срок до 7 (седем) дни от узнаването им, но не по-късно от изтичане на гаранционния срок.

(5.1.7) При наличие на явни Несъответствия посочени в констативния протокол по *алинея 5.1.4* и/или при наличие на скрити Несъответствия, констатирани от **Възложителя** и съобщени на **Изпълнителя** по реда на *алинея 5.1.6*:

(i) **Изпълнителят** заменя доставената апаратура или съответния компонент със съответстващи с изискванията на настоящия Договор в срока посочен съответно в констативния протокол и/или в разумен срок след получаване на уведомлението по *алинея 5.1.6*, който не може да бъде по-дълъг от 30 (тридесет) дни; или

(ii) цената по Договора се намалява съответно с цената на несъответстващите компоненти или с разходите за отстраняване на Несъответствията, ако това не води до промяна в предмета на поръчката и запазването на тези компоненти позволява нормалната експлоатация на апаратурата.

(5.1.8) В случаите на Несъответствия, посочени в констативния протокол по *алинея 5.1.4*, **Възложителят** не дължи заплащане на цената по *ал. 3.2*. преди отстраняването им и изпълненията на останалите условия за плащане, предвидени в Договора.

## (5.2) Монтаж

(5.2.1) **Изпълнителят** е длъжен да приключи изпълнението на всички дейности свързани с монтажа (инсталацията) и въвеждане в експлоатация на цялата апаратура, предмет на договора в срока по *алинея 4.2* от настоящия договор.

(5.2.2) За извършения монтаж и въвеждане на апаратурата в експлоатация Страните или упълномощени от тях лица подписват двустранен/ни протокол/и. В този протокол (при повече от един протокол, в протокола за монтаж и въвеждане в експлоатация и на последния елемент от цялата апаратура) се посочва и датата, от която следва да започне обучението на персонала на **Възложителя**. **Възложителят** има право да откаже да подпише протокола по настоящата алинея до окончателното въвеждане на апаратурата в експлоатация в степен позволяваща незабавната и безпрепятствената ѝ употреба.

## (5.3) Обучение на персонала

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

Проект No BG05M2OP001-1.002-0012, Център за компетентност „Устойчиво оползотворяване на биоресурси и отпадъци от лечебни и ароматични растения за иновативни биоактивни продукти“, 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



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА  
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

(5.3.1) В случай, че **Изпълнителят** има определени изисквания към квалификацията и образованието на специалистите, които ще бъдат обучавани, той е длъжен да уведоми за това **Възложителя** писмено, в разумен срок след подписване на настоящия Договор. Преди започване на обучението **Възложителят** предоставя на **Изпълнителя** списък на лицата, които следва да бъдат обучени за работа с апаратурата.

(5.3.2) **Изпълнителят** е длъжен да приключи обученията на специалистите на **Възложителя** в срока по *алинея 4.5* във връзка със срока по *алинея 4.2* от настоящия договор. **Изпълнителят** е длъжен да осигури лицата, които ще бъдат обучавани, както и присъствието им на мястото на доставка и инсталиране на апаратурата, като времето и графикът на обучение се съгласуват писмено между Страните.

(5.3.3) За извършените обучения Страните, или упълномощени от тях лица подписват двустранен/ни протокол/и. След датата на подписване на този протокол (при повече от един протокол след дата на подписване на протокола за последното проведеното обучение) **Възложителят** има право да използва цялата апаратура, и от датата на подписването му текат сроковете на гаранционна поддръжка за всички апарати. **Изпълнителят** не носи отговорност за забавяне на обучението поради отсъствие на специалистите на **Възложителя** по време на периода на обучението, при условие, че е уведомил писмено **Възложителя** за такова отсъствие.

**Член 6.** Когато **Изпълнителят** е сключил договор/договори за подизпълнение, работата на подизпълнителите се приема от **Възложителя** в присъствието на **Изпълнителя** и подизпълнителя по реда и при условията на настоящия Договор, приложими към **Изпълнителя**.

#### **Член 7. Преминаване на собствеността и риска**

Собствеността и риска от случайно повреждане или погиване на апаратурата, предмет на доставка, преминава от **Изпълнителя** върху **Възложителя** от датата на подписване на Протокола/ите за доставка.

### **IV. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА СТРАНИТЕ**

#### **Член 8. Права и задължения на Изпълнителя**

(8.1) **Изпълнителят** се задължава да достави, инсталира и въведе в експлоатация апаратурата, предмет на настоящия Договор, отговаряща на техническите параметри, представени в Техническото предложение на **Изпълнителя** и на Техническата спецификация на **Възложителя**, окомплектована съгласно изискванията на *алинея 5.1.1* и придружена със съответните документи, както и да прехвърли собствеността върху нея на **Възложителя** в договорените срокове и съгласно условията на настоящия Договор.

(8.2) **Изпълнителят** е длъжен да изпълни задълженията си по Договора и да упражнява всичките си права, с оглед защита интересите на **Възложителя**.

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

*Проект No BG05M2OP001-1.002-0012, Център за компетентност „Устойчиво оползотворяване на био-ресурси и отпадъци от лечебни и ароматични растения за иновативни биоактивни продукти“, 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



(8.3) **Изпълнителят** се задължава да извършва текуща поддръжка и гаранционно обслужване на апаратурата в рамките на гаранционния срок, при условията и сроковете на този Договор.

(8.4) **Изпълнителят** се задължава да отстранява за своя сметка и в договорените срокове всички несъответствия, повреди, дефекти и/или отклонения на доставената апаратура, проявени и/или открити в рамките на гаранционния срок, констатирани и предявени по реда на настоящия Договор и съгласно гаранционните условия. **Изпълнителят** се задължава при отстраняване на повреди, дефекти или недостатъци, както и при извършване на гаранционното обслужване да влага само оригинални, нови резервни части и материали.

(8.5) **Изпълнителят** се задължава да спазва правилата за вътрешния ред, както и хигиенните изисквания и изисквания за безопасност в помещенията на **Изпълнителя** и да изпълнява задълженията си по Договора без да пречи на нормалното протичане на работата на **Възложителя**.

(8.6) При точно и навременно изпълнение на задълженията си по настоящия Договор, **Изпълнителят** има право да получи цената по Договора, съгласно определения начин на плащане.

(8.7) Ако е приложимо, **Изпълнителят** се задължава да сключи договор/договори за подизпълнение с посочените в офертата му подизпълнители в срок най-малко до 30 (тридесет) дни преди датата на изпълнение на съответната дейност, за чието изпълнение **Изпълнителят** ще ползва подизпълнител. В срок до 3 (три) дни от сключването на договор за подизпълнение или на допълнително споразумение за замяна на посочен в офертата подизпълнител **Изпълнителят** изпраща копие на договора или на допълнителното споразумение на **Възложителя** заедно с доказателства, че са изпълнени условията по чл. 66, ал. 2 и 14 от ЗОП.

(8.8) **Изпълнителят** има право да иска от **Възложителя** необходимото съдействие за осъществяване на работата по Договора, включително предоставяне на нужната информация и документи за изпълнение на Договора и на необходимия достъп до помещенията на **Възложителя**, в които ще се монтира апаратурата.

(8.9) **Изпълнителят** се задължава да извърши обучение на специалистите, посочени от **Възложителя** в уговорените срокове, съгласно Техническото предложение на **Изпълнителят** и договорените условия.

(8.10) **Изпълнителят** е длъжен да отстрани за своя сметка всички повреди нанесени на имуществото на **Възложителя**, както и да обезпечи всяко трето лице, на което са нанесени вреди по време на и във връзка с монтажа/инсталацията и въвеждането на апаратурата в експлоатация.

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

*Проект No BG05M2OP001-1.002-0012, Център за компетентност „Устойчиво оползотворяване на био-ресурси и отпадъци от лечебни и ароматични растения за иновативни биоактивни продукти“, 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



## Член 9. Права и задължения на Възложителя

(9.1) При добросъвестно и точно изпълнение на Договора, **Възложителят** се задължава да заплати общата цена по *алинея 2.1* от този Договор, съгласно условията и по начина, посочен в него.

(9.2) **Възложителят** се задължава да приеме доставката на апаратурата, предмет на Договора по реда на *алинея 5.1.2* и следващите, ако отговаря на договорените изисквания, в уговорения с настоящия договор срок, както и да осигури достъп до помещенията си и необходимите условия за монтажа и въвеждането ѝ в експлоатация.

(9.3) **Възложителят** има право да иска от **Изпълнителя** да изпълни доставката на апаратурата на посочения/ите в *алинея 4.8* от Договора адрес/и, в срок и без отклонения от договорените изисквания.

(9.4) **Възложителят** се задължава да съдейства при провеждане на обучението на своите специалисти, като осигурява присъствието им в договореното време.

(9.5) **Възложителят** има право да получава информация по всяко време относно подготовката, хода и организацията по изпълнението на доставката и дейностите, предмет на Договора.

(9.6) **Възложителят** има право на рекламация по отношение на доставената по Договора апаратура, както по отношение на монтажа и инсталацията ѝ при условията посочени в настоящия Договор и съгласно гаранционните ѝ условия.

(9.7) **Възложителят** има право да изисква от **Изпълнителя** замяната на несъответстваща с Техническите спецификации и/или дефектна апаратура и/или нейни компоненти, както и отстраняване на недостатъците, по реда и в сроковете, определени в настоящия Договор.

(9.8) **Възложителят** има право да откаже приемането на доставката, както и да заплати изцяло или частично цената по Договора, когато **Изпълнителят** не спазва изискванията на Договора и Техническата спецификация, и докато **Изпълнителят** не изпълни изцяло своите задължения съгласно условията на Договора.

(9.9) **Възложителят** има право да изисква от **Изпълнителя** да склучи и да му представи копия от договори за подизпълнение с посочените в офертата му подизпълнители (*ако е приложимо*).

(9.10) **Възложителят** е длъжен да не разпространява под каквато и да е форма всяка предоставена му от **Изпълнителя** информация, имаща характер на търговска тайна и изрично упомената от **Изпълнителя** като такава в представената от него оферта.

## V. ГАРАНЦИОННА ОТГОВОРНОСТ И ГАРАНЦИОННО ОБСЛУЖВАНЕ

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

*Проект No BG05M2OP001-1.002-0012, Център за компетентност „Устойчиво оползотворяване на био-ресурси и отпадъци от лечебни и ароматични растения за иновативни биоактивни продукти“, 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



## Член 10.

### (10.1) Гаранционна отговорност

(10.1.1) **Изпълнителят** гарантира пълната функционална годност на апаратурата съгласно договореното предназначение, както и съгласно Техническото предложение, Техническата спецификация и техническите стандарти за качество и безопасност.

(10.1.2) В рамките на гаранционния срок **Изпълнителят** отстранява със свои сили и средства всички Несъответствия на апаратурата, съответно подменя дефектирала части и/или компоненти с нови, съгласно гаранционните условия и Техническото предложение на **Изпълнителя**.

(10.1.3) Рекламационното съобщение на **Възложителя** може да бъде изпратено по факс, електронна поща или обикновена поща. **Изпълнителят** е длъжен да изпрати свои квалифицирани представители на място за констатиране и идентифициране на повредата в срок от 1 (един) работен ден, от получаване на рекламационното съобщение на **Възложителя**. При визитата на сервизния екип на **Изпълнителя** се съставя констативен протокол за извършеното техническо обслужване, вида на повредата, работите и срокът, необходими за отстраняването ѝ, в два еднообразни екземпляра.

(10.1.4) **Изпълнителят** се задължава да отстрани настъпила повреда в срок до 10 (десет) календарни дни или по-кратък, считано от датата на получаване от **Изпълнителя** на уведомлението на **Възложителя**. При невъзможност за отстраняване на място на настъпила повреда, поправката се извършва в сервиз, в срок до 60 (шестдесет) календарни дни от датата на получаване на уведомлението.

### (10.2) Гаранционно (сервизно) обслужване

(10.2.1) **Изпълнителят** се задължава да осигури на **Възложителя** гаранционно (сервизно) обслужване на апаратурата в гаранционния срок и при условията, определени в настоящия договор. **Изпълнителят** се задължава да извършва с предимство гаранционното обслужване на апаратурата на **Възложителя** по време на целия гаранционен период. Гаранционното обслужване се осъществява на място, в помещенията на **Възложителя**, от квалифицирани специалисти на **Изпълнителя**.

## VI. ГАРАНЦИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ. ГАРАНЦИЯ ЗА АВАНСОВО ПЛАЩАНЕ

### Член 11. Видове гаранции, размер и форма на гаранциите

#### (11.1) Видове и размер на гаранциите

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

*Проект No BG05M2OP001-1.002-0012, Център за компетентност „Устойчиво оползотворяване на био-ресурси и отпадъци от лечебни и ароматични растения за иновативни биоактивни продукти“, 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



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА  
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

(11.1.1) **Изпълнителят** гарантира изпълнението на произтичащите от настоящия Договор свои задължения с гаранция за изпълнение в размер на 5 % (пет процента) от стойността на Договора по *алинея 2.1 без включен ДДС* или сумата от 25 911.25 лв. (двадесет и пет хиляди и деветстотин и единадесет лева и 25 стотинки).

(11.1.2) **Изпълнителят** предоставя гаранция за обезпечаване на авансовото плащане в размера на авансовото плащане със срок на валидност не по-малко от 3 (три) календарни дни след крайната датата, предложена от участника за доставка на апаратурата, предмет на обществената поръчка. Изпълнителят се задължава да поддържа гаранцията валидна не по-малко от 3 (три) дни след датата на реална доставка на апаратурата като представя най-късно към крайната дата на срока, предложен от кандидата за доставка, данни за изпълнение на това изискване. *(В случай, че Изпълнителят се възползва от тази възможност).*

(11.1.3) **Изпълнителят** представя документи за внесена гаранция за изпълнение на Договора към датата на сключването му.

(11.1.4) **Изпълнителят** предоставя гаранцията за обезпечаване на авансовото плащане в сроковете и при условията на *чл. 3.2., буква "а"* от настоящия договор.

## (11.2) Форма на гаранциите

(11.2.1) **Изпълнителят** избира формата на гаранцията/гаранциите измежду една от следните: (i) парична сума внесена по банковата сметка на **Възложителя**; (ii) банкова гаранция; или (iii) застраховка, която обезпечава изпълнението чрез покритие на отговорността на **Изпълнителя**.

## **Член 12. Изисквания по отношение на гаранциите**

(12.1) Когато гаранцията/гаранциите се представя във вид на **парична сума**, то тя се внася по следната банкова сметка на **Възложителя**:

Банка: Уникредит Булбанк, пл. Св. Неделя № 7;

BIC: UNCR BGSF; IBAN: BG95 UNCR 9660 3110 0246 10,

Всички банкови разходи, свързани с преводите на сумата са за сметка на **Изпълнителя**.

(12.2) Когато **Изпълнителят** представя **банкова гаранция**, се представя оригиналът ѝ, като тя е безусловна, неотменяема и непрехвърляема като покрива 100 % (сто процента) от стойността на гаранцията за изпълнението му и/или от гаранцията за обезпечаване на авансовото плащане със срок на валидност, срока на действие на Договора, плюс 30 (тридесет) дни за гаранцията за изпълнение и срокът за гаранцията обезпечаваща авансовото плащане (*когато е приложимо*) – срокът за усвояване на авансовото плащане плюс не по-малко от 3 (три) дни след крайната дата предложена от участника за доставка на апаратурата, предмет на договора.

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

*Проект No BG05M2OP001-1.002-0012, Център за компетентност „Устойчиво оползотворяване на биоресурси и отпадъци от лечебни и ароматични растения за иновативни биоактивни продукти“, 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



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА  
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

(12.2.1) Страните се съгласяват в случай на учредяване на банкова гаранция, тя да съдържа условие, че при първо поискване банката следва да заплати сумата по гаранцията независимо от направените възражения и защита, възникващи във връзка с основните задължения.

(12.2.2) Всички банкови разходи, свързани с обслужването на превода на гаранцията, включително при нейното възстановяване, са за сметка на **Изпълнителя**.

(12.3). **Застраховката**, която обезпечава изпълнението, чрез покритие на отговорността на **Изпълнителя**, е със срок на валидност, срока на действие на договора, плюс 30 (тридесет) дни, съответно, застраховката, която обезпечава авансовото плащане е със срок до усвояване на авансовото плащане плюс не по-малко от 3 (три) дни след крайната дата, предложена от участника за доставка на апаратурата, предмет на договора. **Възложителят** следва да бъде посочен като трето ползващо се лице по тази застраховка. Застраховката следва да покрива отговорността на **Изпълнителя** при пълно или частично неизпълнение на Договора, съответно при неусвояване или невръщане на авансовото плащане и не може да бъде използвана за обезпечение на неговата отговорност по друг договор. Разходите по сключването на застрахователния договор и поддържането на валидността на застраховката за изисквания срок, както и по всяко изплащане на застрахователно обезщетение в полза на **Възложителя**, при наличие на основание за това, са за сметка на **Изпълнителя**.

### Член 13. Задържане и освобождаване на гаранциите

(13.1). **Възложителят** освобождава гаранцията за изпълнение на Договора на етапи и при условия, както следва:

(13.1.1) частично освобождаване в размер на 80 % (осемдесет процента) от предоставената гаранция, в размер на 20 729.00 лева (двадесет хиляди и седемстотин и двадесет и девет лева) , в срок от 30 (тридесет) дни след доставка, монтаж, въвеждане в експлоатация на апаратурата и обучение и подписване на съответните протоколи при липса на възражения по изпълнението и при условие, че сумите по гаранциите не са задържани, или не са настъпили условия за задържането им.

(13.1.2) окончателно освобождаване на остатъчната сума по гаранцията се извършва в срок от 30 (тридесет) дни, след изтичане на гаранционния срок на апаратурата, посочен в *алинея 4.6* от настоящия Договор при условие, че **Изпълнителят** е изпълнил всички свои задължения по Договора и сумите по гаранцията не са задържани, или не са настъпили условия за задържането им.

(13.2) Ако **Изпълнителят** е представил банкова гаранция за изпълнение на Договора, преди частичното ѝ освобождаване, следва да представи гаранция за изпълнение в остатъчния изискуем по Договора размер на гаранцията след приспадане на сумата по *алинея 13.1.1*.

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

*Проект No BG05M2OP001-1.002-0012, Център за компетентност „Устойчиво оползотворяване на био-ресурси и отпадъци от лечебни и ароматични растения за иновативни биоактивни продукти“, 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



(13.3) Ако **Изпълнителят** е внесъл гаранцията за изпълнение на Договора по банков път, **Възложителят** освобождава съответната част от нея в срока и при условията на *алинея 13.1.*

(13.4) **Възложителят** освобождава гаранцията обезпечаваща авансовото плащане в срок до 3 (три) дни след усвояване или връщане на аванса, като авансът се счита за усвоен след подписване на протокола по 5.1.5. от настоящия Договор, без възражения.

(13.5) **Възложителят** не дължи лихви върху сумите по предоставените гаранции, независимо от формата под която са предоставени.

(13.6) Гаранциите не се освобождават от **Възложителя**, ако в процеса на изпълнение на Договора е възникнал спор между Страните относно неизпълнение на задълженията на **Изпълнителя** и въпросът е отнесен за решаване пред съд. При решаване на спора в полза на **Възложителя** той може да пристъпи към задържане на гаранциите.

(13.7.) **Възложителят** има право да задържи изцяло или частично гаранцията за изпълнение и/или обезпечаваща авансовото плащане, при пълно или частично неизпълнение на задълженията по настоящия Договор от страна на **Изпълнителя** и/или при разваляне или прекратяване на настоящия Договор по вина на **Изпълнителя**, съответно при възникване на задължения за **Изпълнителя** за връщане на авансово платени суми. В тези случаи **Възложителят** има право да задържи от гаранцията за изпълнение суми, покриващи отговорността на **Изпълнителя** за неизпълнението, а от гаранцията обезпечаваща авансовото плащане – сумата в размер на авансовото плащане, при условие, че същото не е усвоено или върнато на **Възложителя**.

(13.8) **Възложителят** има право да задържа от сумите по гаранцията за изпълнение суми равни на размера на начислените неустойки и обезщетения по настоящия Договор, поради неизпълнение на задълженията на **Изпълнителя**.

(13.9) В случай на задържане от **Възложителя** на суми от гаранциите, **Изпълнителят** е длъжен в срок до 7 (седем) дни да допълни съответната гаранция до размера ѝ, уговорен в *алинея 11.1*, като внесе усвоената от **Възложителя** сума по сметката на **Възложителя**, или учреди банкова гаранция за сума в размер на усвоената или да дозастрахова отговорността си до размера в *алинея 11.1*.

## VII. НЕУСТОЙКИ

### Член 14. Неустойки

(14.1) При забавено изпълнение на задължения по Договора от страна на **Изпълнителя** в нарушение на предвидените в този Договор срокове, същият заплаща на **Възложителя** неустойка в размер на 0.5 % (нула цяло и пет процента) от сумата по *алинея 2.1* за всеки просрочен ден, но не повече от 5 % (пет процента) от цената на договора.

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

Проект No BG05M2OP001-1.002-0012, Център за компетентност „Устойчиво оползотворяване на био-ресурси и отпадъци от лечебни и ароматични растения за иновативни биоактивни продукти“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.

(14.2) При пълно неизпълнение на задължения по Договора от страна на **Изпълнителя**, същият заплаща на **Възложителя** неустойка в размер на 25 % (двадесет и пет процента) от сумата по *алинея 2.1* на договора. За пълно неизпълнение на договора, се счита забавата на доставката, монтажа, въвеждането в експлоатация и обучението на специалисти за работа с апаратурата, предмет на договора с повече от 30 дни. **Възложителят** не приема частично изпълнение предмета на договора.

(14.2) При забава на **Възложителя** за изпълнение на задълженията му за плащане по Договора, същият заплаща на **Изпълнителя** неустойка в размер на 0.5 % (нула цяло и пет процента) от дължимата сума за всеки просрочен ден, но не повече от 5 % (пет процента) от размера на забавеното плащане.

(14.3) При системно (три и повече пъти) неизпълнение на задълженията за гаранционно обслужване и/или гаранционни ремонти в срока на гаранцията, **Изпълнителят** дължи на **Възложителя**, неустойка в размер на 3 % (три процента) от цената по *алинея 2.1*.

(14.4) При пълно неизпълнение на задълженията за гаранционно обслужване и/или гаранционни ремонти в срока по гаранцията, **Изпълнителят** дължи на **Възложителя** неустойка в размер на 5 % (пет процента) от стойността на Договора.

(14.5) **Възложителят** може да претендира обезщетение за нанесени вреди и пропуснати ползи по общия ред, независимо от начислените неустойки и независимо от усвояването на гаранцията за изпълнение.

(14.6) **Неустойките** се заплащат незабавно, при поискване от **Възложителя**, по банковата сметка по *чл. 12.1* от настоящия договор. В случай че банковата сметка на **Възложителя** не е заверена със сумата на неустойката в срок от 7 (седем) дни от искането на **Възложителя** за плащане на неустойка, **Възложителят** има право да задържи съответната сума от гаранцията за изпълнение.

## VIII. ПОДИЗПЪЛНИТЕЛИ (ако е приложимо)

### Член 15. Общи условия приложими към Подизпълнителите

(15.1) За извършване на дейностите по Договора, **Изпълнителят** има право да ползва само подизпълнителите, посочени от него в офертата, въз основа на която е избран за **Изпълнител**.

(15.2) Процентното участие на подизпълнителите в цената за изпълнение на Договора не може да бъде различно от посоченото в офертата на **Изпълнителя**.

(15.3) **Изпълнителят** може да извършва замяна на посочените подизпълнители за изпълнение на Договора, както и да включва нови подизпълнители в предвидените в ЗОП случаи и при предвидените в ЗОП условия.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА  
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

(15.4) Независимо от използването на подизпълнители, отговорността за изпълнение на настоящия Договор е на **Изпълнителя**.

(15.5) Сключването на договор с подизпълнител, който не е обявен в офертата на **Изпълнителя** и не е включен по време на изпълнение на Договора по предвидения в ЗОП ред или изпълнението на дейностите по договора от лице, което не е подизпълнител, обявено в офертата на **Изпълнителя**, се счита за неизпълнение на Договора и е основание за едностранно прекратяване на договора от страна на **Възложителя** и за усвояване на пълния размер на гаранцията за изпълнение.

#### Член 16. Договори с подизпълнители

При сключването на Договорите с подизпълнителите, оферирани в офертата на **Изпълнителя**, последният е длъжен да създаде условия и гаранции, че:

- (i) приложимите клаузи на Договора са задължителни за изпълнение от подизпълнителите;
- (ii) действията на Подизпълнителите няма да доведат пряко или косвено до неизпълнение на Договора;
- (iii) при осъществяване на контролните си функции по договора, **Възложителят** ще може безпрепятствено да извършва проверка на дейността и документацията на подизпълнителите.

#### Член 17. Разплащане с подизпълнители

(17.1) Когато частта от поръчката, която се изпълнява от подизпълнител, може да бъде предадена като отделен обект на **Изпълнителя** или на **Възложителя**, **Възложителят** заплаща възнаграждение за тази част директно на подизпълнителя.

(17.2) Разплащанията по *член 17.1* се осъществяват въз основа на искане, отправено от подизпълнителя до **Възложителя** чрез **Изпълнителя**, който е длъжен да го предостави на **Възложителя** в 15-дневен срок от получаването му.

(17.3) Към искането по *алинея 17.2*, **Изпълнителят** предоставя становище, от което да е видно дали оспорва плащанията или част от тях като недължими.

(17.4) **Възложителят** има право да откаже плащане по *алинея 17.2*, когато искането за плащане е оспорено, до момента на отстраняване на причината за отказа.

### IX. УСЛОВИЯ ЗА ПРЕКРАТЯВАНЕ И РАЗВАЛЯНЕ НА ДОГОВОРА

#### Член 18.

(18.1) Настоящият Договор се прекратява в следните случаи:

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

*Проект No BG05M2OP001-1.002-0012, Център за компетентност „Устойчиво оползотворяване на био-ресурси и отпадъци от лечебни и ароматични растения за иновативни биоактивни продукти“, 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



- (i) по взаимно съгласие на Страните, изразено в писмена форма;
- (ii) с изтичане на уговорения срок;
- (iii) когато са настъпили съществени промени във финансирането на обществената поръчка – предмет на Договора, извън правомощията на **Възложителя**, които той не е могъл или не е бил длъжен да предвиди или да предотврати – с писмено уведомление от **Възложителя**, веднага след настъпване на обстоятелствата;
- (iv) при настъпване на невиновна невъзможност за изпълнение, непредвидено или непредотвратимо събитие от извънреден характер, възникнало след сключването на Договора („непреодолима сила“) за срок по-дълъг от 7 (седем) дни.

(18.2) **Възложителят** може да прекрати Договора без предизвестие, с уведомление, изпратено до **Изпълнителя**:

- (i) При системно (три и повече пъти) неизпълнение на **Изпълнителя** на задълженията за гаранционно обслужване и/или гаранционни ремонти в срока на гаранцията; или
- (ii) при пълно неизпълнение на задълженията на **Изпълнителя** за гаранционно обслужване и/или извършване на гаранционни ремонти в срока по гаранцията; или
- (iii) при забава продължила повече от 30 (тридесет) дни или при пълно неизпълнение на задължението на **Изпълнителя** за въвеждането в експлоатация на апаратурата, и/или за обучение на персонала на **Възложителя**; или
- (iv) използва подизпълнител, без да е декларирал това в документите за участие, или използва подизпълнител, който е различен от този, който е посочен, освен в случаите, в които замяната, съответно включването на подизпълнител е извършено със съгласието на **Възложителя** и в съответствие със ЗОП и настоящия Договор;

(18.3) **Възложителят** прекратява Договора в случаите по чл. 118, ал. 1 от ЗОП, без да дължи обезщетение на **Изпълнителя** за претърпени от прекратяването на Договора вреди, освен ако прекратяването е на основание чл. 118, ал. 1, т. 1 от ЗОП. В последния случай, размерът на обезщетението се определя в протокол или споразумение, подписано от Страните, а при непостигане на съгласие – по реда на клаузата за разрешаване на спорове по този Договор.

(18.4) Прекратяването става след уреждане на финансовите взаимоотношения между Страните за извършените от страна на **Изпълнителя** и одобрени от **Възложителя** дейности по изпълнение на Договора.

(18.5) **Възложителят** може да развали Договора по реда и при условията предвидени в него или в приложимото законодателство.

## Член 19.

Настоящият Договор може да бъде изменян или допълван от Страните при условията на чл. 116 от ЗОП.

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

*Проект No BG05M2OP001-1.002-0012, Център за компетентност „Устойчиво оползотворяване на био-ресурси и отпадъци от лечебни и ароматични растения за иновативни биоактивни продукти“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.*



## X. НЕПРЕОДОЛИМА СИЛА

### Член 20.

(20.1) Страните се освобождават от отговорност за неизпълнение на задълженията си, когато невъзможността за изпълнение се дължи на непреодолима сила. Никоя от Страните не може да се позовава на непреодолима сила, ако е била в забава и не е информирала другата Страна за възникването на непреодолима сила.

(20.2) Страната, засегната от непреодолима сила, е длъжна да предприеме всички разумни усилия и мерки, за да намали до минимум понесените вреди и загуби, както и да уведоми писмено другата Страна незабавно при настъпване на непреодолимата сила.

(20.3) Докато трае непреодолимата сила, изпълнението на задължението се спира.

(20.4) Не може да се позовава на непреодолима сила онази Страна, чиято небрежност или умишлени действия или бездействия са довели до невъзможност за изпълнение на Договора.

## XI. КОНФИДЕНЦИАЛНОСТ (ако е приложимо)

### Член 21.

Никоя Страна няма право без предварителното писмено съгласие на другата да разкрива по какъвто и да е начин и под каквато и да е форма конфиденциална информация, на когото и да е, освен пред своите служители и/или консултанти. Разкриването на конфиденциална информация пред такъв служител/консултант се осъществява само в необходимата степен и само за целите на изпълнението на Договора и след посмане на съответните задължения за конфиденциалност.

## XII. ДОПЪЛНИТЕЛНИ РАЗПОРЕДБИ

### Член 22.

(22.1) **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не може да предприема или да допуска каквито и да са действия или бездействия, които могат да поставят собствените им интереси в конфликт с интересите на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** или УО.

(22.2) Конфликт на интереси е налице, когато за безпристрастното и обективно изпълнение на функциите по договора, на което и да е лице, може да възникне съмнение поради причини, свързани със семейството, емоционалния живот, политическата или националната принадлежност, икономически интереси или други общи интереси, които то има с друго лице, съгласно чл. 61 от Регламент (ЕС, Евратом) 2018/1046 (съгласно чл. 57 от Регламент (ЕС, Евратом) № 966/2012) както и по смисъла на Закона за противодействие на корупцията и за отнемане на незаконно придобитото имущество.

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

Проект No BG05M2OP001-1.002-0012, Център за компетентност „Устойчиво оползотворяване на био-ресурси и отпадъци от лечебни и ароматични растения за иновативни биоактивни продукти“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.



(22.3) Конфликт на интереси по настоящия член е налице и когато:

1. Към датата на подаване на оферта от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** в процедурата за възлагане, той се представлява от лице на трудово или служебно правоотношение в Управляващия орган, докато заема съответната длъжност и една година след напускането ѝ;

2. Към датата на подаване на оферта от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** в процедурата за възлагане, участникът има сключен трудов или друг договор за изпълнение на ръководни или контролни функции с лице на трудово или служебно правоотношение в Управляващия орган или докато заема съответната длъжност и една година след напускането ѝ;

3. Към датата на подаване на оферта от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** в процедурата по възлагане, лице на трудово или служебно правоотношение в Управляващия орган, докато заема съответната длъжност и една година след напускането ѝ, притежава дялове или акции от капитала на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, при изпълнение на дейности по проект, съфинансиран по Оперативна програма „Наука и образование и интелигентен растеж“;

4. Към датата на подаване на офертата от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** в процедура за възлагане, той има сключен договор за консултантски услуги с лице на трудово или служебно правоотношение в Управляващия орган, докато заема съответната длъжност и една година след напускането ѝ.

(22.4) Страните по настоящия договор се съгласяват, че при възникване на конфликт на интереси по смисъла на т. 22.3, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да прекрати този Договор по реда на т.18.2 от този Договор.

## Член 23

(23.1) Страните се задължават да спазват правилата за визуална идентификация, приложими за Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020.

(23.2) При всички мерки за информация и комуникация, предприемани в рамките на проекта, се предоставя информация за подкрепата, чрез поставяне на:

1. емблемата на Европейския съюз в съответствие с техническите характеристики, предвидени в Регламент за изпълнение (ЕС) № 821/2014 на Комисията;
2. посочване на подкрепата на проекта от Европейския фонд за регионално развитие чрез Оперативна програма „Наука и образование и интелигентен растеж“ 2014-2020.

(23.3) Страните включват информацията по ал. 2 във всеки документ, свързан с изпълнението на проекта, който е насочен към обществеността или към лицата имащи отношение към изпълнението на проекта, включително в сертификати за участие и други сертификати, при всякакви контакти със средствата за осведомяване, във всички обяви или публикации, свързани с проекта, както и на конференции и семинари.

Всеки документ на всяка една от страните в горните случаи, трябва да съдържа следното изявление:

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

*Проект No BG05M2OP001-1.002-0012, Център за компетентност „Устойчиво оползотворяване на био-ресурси и отпадъци от лечебни и ароматични растения за иновативни биоактивни продукти“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.*



“Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Наука и образование и интелигентен растеж“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Цялата отговорност за съдържанието на документа се носи от <наименование на страната> и при никакви обстоятелства не може да се приема, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган.”

#### Член 24

- (24.1) **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да допуска Управляващия орган, упълномощените от него лица, Сертифициращия орган, националните одитиращи органи, Европейската комисия, Европейската служба за борба с измамите, Европейската сметна палата, външни одитори, извършващи проверки по проекта, Агенцията за държавна финансова инспекция и Националната агенция за приходите да проверяват, посредством проучване на документацията му или проверки на място, изпълнението на проекта, и да проведат пълен одит, при необходимост, въз основа на разходооправдателните документи, приложени към счетоводните отчети, счетоводната документация и други документи, свързани с финансирането на Договора. Тези проверки могат да се провеждат до изтичане на сроковете по проекта, освен ако съгласно съответните правила за държавните помощи не се изисква друго.

(24.2) **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да допусне Управляващия орган, упълномощените от него лица, Сертифициращия орган, националните одитиращи органи, Европейската комисия, Европейската служба за борба с измамите, Европейската сметна палата, външни одитори, извършващи проверки по проекта, Агенцията за държавна финансова инспекция и Националната агенция за приходите, да извършат проверки и инспекции на място в съответствие с процедурите, предвидени в законодателството на Европейската общност за защита на финансовите интереси на Европейските общности срещу измами и други нарушения и приложимото национално законодателство.

(24.3) **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** гарантира, че правата на Управляващия орган, упълномощените от него лица, Сертифициращия орган, националните одитиращи органи, Европейската комисия, Европейската служба за борба с измамите, Европейската сметна палата и външните одитори, извършващи проверки по проекта, да извършват одити, проверки и проучвания, ще се упражняват равноправно, при еднакви условия и в съответствие с еднакви правила по отношение на подизпълнителите по този Договор.

(24.4) Срокът за съхранение на документите по настоящия член е, както следва:

1. в случаите, когато предоставянето на безвъзмездна помощ не представлява държавна/минимална помощ – три години, считано от 31 декември на годината на предаването на Европейската комисия на годишните счетоводни отчети, в които са включени разходите по проекта в съответствие с чл. 140, пар. 1 Регламент (ЕС ) № 1303/2013;

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

*Проект No BG05M2OP001-1.002-0012, Център за компетентност „Устойчиво оползотворяване на био-ресурси и отпадъци от лечебни и ароматични растения за иновативни биоактивни продукти“, 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



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА  
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

2. в случаите, когато предоставянето на безвъзмездна помощ представлява държавна/минимална помощ – 10 години от датата на предоставяне на помощта *ad hoc* или от датата на предоставяне на последната помощ по схемата.

(24.5) **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** ще информира **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за началната дата, от която текат сроковете по този член. Сроктът спира да тече в случай на съдебно производство или при надлежно обосновано искане на Европейската комисия

**Член 25.** За всички неуредени в настоящия Договор въпроси се прилага действащото българско законодателство.

**Член 26.**

(26.1) Упълномощени представители на Страните, които могат да приемат и правят изявления по изпълнението на настоящия Договор са:

**ЗА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ:**

Институт по органична химия с Център по фитохимия проф. Владимир Димитров  
Телефон: +359 2 9606 112 (офис); +359 887 919082  
Email: office@orgchm.bas.bg

**ЗА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ:**

Галин Минков  
Телефон: +359 888 868184  
Email: galin.minkov@soflab.eu

(26.2) Всички съобщения и уведомления, свързани с изпълнението на този Договор, следва да съдържат наименованието и номера на Договора, да бъдат в писмена форма за действителност.

(26.3) Страните се задължават да се информират взаимно за всяка промяна на правния си статут, адресите си на управление, телефоните и лицата, които ги представляват.

(26.4) Официална кореспонденция между Страните се разменя на посочените в настоящия Договор адреси на управление, освен ако Страните не се информират писмено за други свои адреси. При неуведомяване или несвоевременно уведомяване за промяна на адрес, кореспонденцията изпратена на адресите по член 26 се считат за валидно изпратени и получени от другата Страна.

(26.5) Всички съобщения и уведомления се изпращат по пощата с препоръчана пратка или по куриер. Писмените уведомления между Страните по настоящия Договор се считат за валидно изпратени по факс с автоматично генерирано съобщение за получаване от адресата или по електронната поща на страните, подписани с електронен подпис.

**Член 27.**

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

*Проект No BG05M2OP001-1.002-0012, Център за компетентност „Устойчиво оползотворяване на биоресурси и отпадъци от лечебни и ароматични растения за иновативни биоактивни продукти“, 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



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА  
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

Изпълнителят няма право да прехвърля своите права или задължения по настоящия Договор на трети лица, освен в случаите предвидени в ЗОП.

#### Член 28.

(25.1) Всички спорове, породени от този Договор или отнасящи се до него, ще бъдат разрешавани първо по извънсъдебен ред чрез преговори между двете Страни, като в случай на спор, всяка Страна може да изпрати на другата на посочените адреси за кореспонденция по-долу, покана за преговори с посочване на дата, час и място за преговори.

(25.2) В случай на непостигане на договореност по реда на предходната алинея, всички спорове, породени от този Договор или отнасящи се до него, включително споровете, отнасящи се до неговото тълкуване, недействителност, неизпълнение или прекратяване ще бъдат отнасяни за разглеждане и решаване от компетентния съд на Република България по реда на ГПК.

#### Член 29.

Нищожността на някоя от клаузите по Договора или на допълнително уговорени условия не води до нищожност на друга клауза или на Договора като цяло.

#### Член 30

При подписването на настоящия Договор се представиха следните документи:

- Информация за наличието или липсата на задължения по чл. 87, ал. 10 от ДОПК
- Справка за наличие или липса на задължения към община Столична
- Заявление за получаване на авансово плащане в размер на 40% от стойността на договора;
- Документи за внесена гаранция за изпълнение;
- Свидетелства за съдимост на Галин Милчев Минков и Борис Йовков Попов;
- Удостоверение от Изпълнителна агенция „Главна инспекция по труда“;
- Декларации ЗОП – за обстоятелството по чл. 107, т. 4, чл. 54, ал. 1, т. 7, чл. 55, ал. 1, т. 3, т. 4 и т. 5 от Галин Милчев Минков и Борис Йовков Попов;
- Декларации за отсъствие на обстоятелствата по чл. 69 от Закона за противодействие на корупцията и за отнемане на незаконно придобито имущество от Галин Милчев Минков и Борис Йовков Попов;
- Декларация по чл. 3, т. 8 и чл. 4 от Закона за икономическите и финансови отношения с дружествата, регистрирани в юрисдикции с преференциален данъчен режим, свързаните с тях лица и техните действителни собственици;

Неразделна част от настоящия Договор са следните приложения:

#### 1. Приложение № 1 – Техническо предложение на Изпълнителя;

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

*Проект No BG05M2OP001-1.002-0012, Център за компетентност „Устойчиво оползотворяване на биоресурси и отпадъци от лечебни и ароматични растения за иновативни биоактивни продукти“, 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



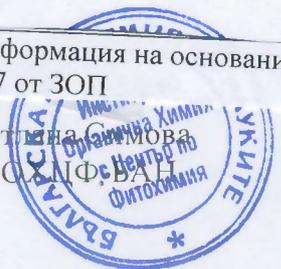
2. Приложение № 2 – Ценово предложение на Изпълнителя;
3. Приложение № 3 – Техническа спецификация на Възложителя.

Настоящият Договор се подписва в 2 (два) еднообразни екземпляра – 1 бр. за Възложителя и 1 бр. за Изпълнителя.

**ЗА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ:**

Заличена информация на основание  
чл.37 от ЗОП

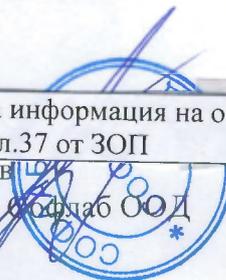
Проф. д-н Светлана Симеонова  
Директор на ИОХЦФ-БАН



**ЗА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ:**

Заличена информация на основание  
чл.37 от ЗОП

Галин Минков  
Управител на Обява ООД



Заличена информация на основание  
чл.37 от ЗОП

Донка Димитрова  
Главен счетоводител на ИОХЦФ-БАН

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

Проект No BG05M2OP001-1.002-0012, Център за компетентност „Устойчиво оползотворяване на биоресурси и отпадъци от лечебни и ароматични растения за иновативни биоактивни продукти“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.



ОБРАЗЕЦ № 3

ДО  
Директора на Институт по органична химия с Център по фитохимия – БАН

### ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

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

**„Доставка на комплексна апаратура за модернизация на лабораторната среда и провеждане на органични синтези, екстракции на природни съединения, разделяне на комплексни смеси от природни и синтетични съединения, изпаряване на разтворители и получаване на сухи екстракти и индивидуални природни и синтетични съединения“** по обособена позиция № 4 с предмет **„Модернизация на лаборатории и работната среда в тях чрез доставка и инсталиране на оборудване/апаратура за експериментална работа с природни и синтетични съединения“**, *състоящи се от: I. Лабораторни камини (16 бр.); II. Вакуум сушилня; III. Сушилнен шкаф с топъл въздух; IV. Мелница за смилане на растителна суровина; V. Ледогенератор; VI. Лабораторна центрофуга с охлаждане, ротори; VII. Универсална лабораторна центрофуга, ротори; VIII. Система за чиста и ултрачиста вода.*

От Софлаб ООД  
(наименование на участника)  
с ЕИК/БУЛСТАТ/друга индивидуализация на участника: 131414324 / BG131414324  
представявано от Галин Милчев Минков  
(трите имена)  
в качеството му на Управител в Софлаб ООД  
(длъжност)

### 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 комплексна апаратура за модернизация на лабораторната среда и провеждане на органични синтези, екстракции на природни съединения, разделяне на комплексни смеси от природни и синтетични съединения, изпаряване на разтворители и получаване на сухи екстракти и индивидуални природни и синтетични съединения по обособена позиция № 4 с предмет „Модернизация на лаборатории и работната среда в тях чрез доставка и инсталиране на оборудване/апаратура за експериментална работа с природни и синтетични съединения“, състоящи се от: I. Лабораторни камини (16 бр.); II. Вакуум сушилня; III. Сушилнен шкаф с топъл въздух; IV. Мелница за смилане на растителна суровина; V. Ледогенератор; VI. Лабораторна центрофуга с охлаждане, ротори; VII. Универсална лабораторна центрофуга, ротори; VIII. Система за чиста и ултрачиста вода.**

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 по конкретната обособена позиция и техническата спецификация на Възложителя.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА  
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

2. Ако бъдем избрани за Изпълнител, преди сключване на договора ще уведомим Възложителя дали ще се възползваме от възможността за авансово плащане.
3. Декларираме, че предложената от нас апаратура е фабрично нова, нерестриктирана, неупотребявана и окомплектована с всички принадлежности, необходими за правилната работа и въвеждане в експлоатация и е произведена в съответствие с европейските норми за безопасност. Декларираме, че всички предложени технически характеристики, отнасящи се до технически изисквания към апаратурата, могат да бъдат постигнати с цялостната предложена конфигурация без да е необходимо закупуване на допълнителни модули към нея, които не са включени в офертата.
4. Декларираме, че доставяните с апаратурата програмни продукти (пакети) са лицензирани и са включени в цената.
5. Декларираме, че апаратурата ще бъде доставена с консумативи, които се изискват като минимум за пускането ѝ в експлоатация, демонстрация на параметрите, заложен в техническата спецификация, и обучение на специалисти.
6. Декларираме, че доставката осигурява всички аксесоари, кабели, връзки, фитинги, вентили, тръби и други, необходими приспособления за да бъде инсталирана апаратурата и да бъде стартирана работата с нея.
7. Декларираме, че ще извършим транспортно опаковане на апаратурата по подходящ начин, съобразен с вида и начина на доставката до адреси 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 производители и модел или каталожен номер.
8. Декларираме, че ще изпълним доставка на апаратурата съгласно изискванията, посочени в техническата спецификация в срок до 100 (сто календарни дни) (срокът се посочва в дни и не може да надвишава 160 (сто и шестдесет календарни дни), считано от датата на сключване на договора.
9. Предлаганата апаратура ще бъде доставена, монтирана, настроена и въведена в експлоатация и ще бъде проведено обучение на персонал на Възложителя съгласно посочените в техническата спецификация изисквания **в срок до 9 (девет) месеца от датата на сключване на договора.**
10. Декларираме, че ще проведем обучение за работа с апаратурата, съгласно изискванията посочени в техническата спецификация, като периодът на обучение няма да бъде по-кратък от 5 (пет) работни дни, считано от датата, уговорена в съответните приемно-предавателни протоколи за извършен монтаж, инсталация и пускане в експлоатация на апаратурата. Провеждането на обучение се удостоверява с подписване на протокол/и за проведено/и обучение/я.
11. Предлагаме **гаранционен срок за обслужване на апаратурата – 2 (две) години** (не по-кратък от една година и съобразен с посочените в методиката срокове).
12. Гарантираме, че през гаранционния период всички ремонти ще бъдат извършвани за наша сметка, което ще включва навременно отстраняване на проблеми с работоспособността на апаратурата, подмяна на дефектирани части и други – гарантиращи безпрепятствената ѝ употреба. При необходимост, в срока на гаранцията се задължаваме за своя сметка да извършваме допълнителни настройки на апаратурата.
13. Гаранцията на Апаратурата включва:
  - 13.1. профилактика, в зависимост от предписанията на фирмата-производител.
  - 13.2. отстраняване със свои сили и средства на всички технически неизправности, възникнали не по вина на Възложителя.
  - 13.3. актуализации на специализирания софтуер, когато е приложимо.



14. 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.

15. В рамките на гаранционния срок, срокът за реакция при получаване на писмено уведомление за неизправност, изпратен по факс, електронна поща или обикновена поща е един работен ден.

16. В рамките на гаранционния срок, срокът за отстраняване на настъпила повреда е до 10 (десет) календарни дни при отстраняване на място и 60 (шестдесет) календарни дни при отстраняване в сервиз на Изпълнителя, считано от датата на получаването от Изпълнителя на писменото уведомление на Възложителя за възникналия проблем. Гаранционният срок на Апаратурата ще се удължи със срока, през който е траело отстраняването на повредата.

17. (само за обособена позиция 4) Декларираме, че предлаганите от нас 16 бр. камини, част от оборудването по обособена позиция 4, са съвместими и могат да бъдат разположени безпроблемно в помещенията, предвидени за инсталирането им в сградата на ИОХЦФ – БАН, София, 1113, ул. „Акад. Георги Бончев“, блок 9. Декларираме, че 15 бр. от камините ще бъдат свързани в общ въздуховод заедно със съществуваща камина съгласно изискванията на Възложителя посочени в техническата спецификация.

18. (само за обособена позиция 4) Приложено представяме валиден/ни сертификат/и и/или протокол/и от изпитвания, и/или други удостоверителни документи в изпълнени изискванията на Възложителя, с които удостоверяваме, че предложените от нас камини отговарят на изискванията, описани в стандарт EN ISO 14175-3 и 14175-6 или еквиваленти.

19. Оферираната Апаратура притежава минимални и допълнителни технически характеристики, подробно описани в приложение към настоящото Техническо предложение. За удостоверяване на това обстоятелство представяме:

19.1. на хартиен носител: Брошури, превод на технически каталог на фирма Waldner laboreinrichtungen GmbH&Co.KG, сертификати, декларации, тест сертификати (*официални каталози и/или проспекти, и/или брошури, и/или декларации за съответствие, сертификати*) с посочване на страницата/страниците, на които е достъпна информацията за предлаганата апаратура), както следва:

Брошура: Plastifer srl – стр.1 и 2

Декларация от Софлаб ООД за дълбочина на работен плот на лабораторна камина

Тест сертификат по стандарт EN ISO 14175-3 и 14175-6 от фирма Waldner laboreinrichtungen GmbH&Co.KG

Декларация от Софлаб ООД за броя на рафтове

Брошура: Binder GmbH за модел VD23 Стр.:1 и 2

Тест сертификат за модел VD23 – стр. 1

Декларация от Binder GmbH – стр. 1

Брошура за вакуум помпа RZ 2.5: VACUUBRAND GMBH + CO KG – стр. 4

Брошура: Binder GmbH за модел FD56 Стр.:1 и 2

Брошура: Scotsman Ice Systems Стр.:1 и 2

Брошура: Sigma Laborzentrifugen GmbH Стр.: 4, 6, 9, 10, 24, 26

Брошура: Sigma Laborzentrifugen GmbH Стр.: 4, 6, 13, 31, 33

Брошура: Wilhelm Werner GmbH Reinstwassertechnik Стр.: 3, 4, 6,7, 8 от брошура и 11 стр. извадка от инструкции за работа



Заличена информация на основание  
чл.37 от ЗОП

**и/или**

19.2. следната точна хипервръзка към интернет-адреса на официалния сайт на производителя на Апаратурата, от където са видни техническите характеристики на конкретната оферирана Апаратура: Лабораторни камини, ПП тръби, и Мелница за смилане на растителна суровина с посочване на страницата/страниците, на които е достъпна информацията за предлаганата апаратура, както следва:

Онлайн каталог на фирма Waldner laboreinrichtungen GmbH&Co.KG:

[https://www.waldner-lab.de/portals/2/downloads/scala/technischer\\_katalog\\_gb\\_aktuell/technical-catalogue\\_03.2018.pdf](https://www.waldner-lab.de/portals/2/downloads/scala/technischer_katalog_gb_aktuell/technical-catalogue_03.2018.pdf)

Стр. 8, 9, 10, 11, 21, 22, 23, 140, 141, 158, 159, 160, 161, 186, 187, 188, 189, 194, 195

ПайпЛайф; ПП тръби [https://www.pipelife.bg/bg/01\\_Producti/02\\_Kanalizacia/17\\_PP\\_Mono.php](https://www.pipelife.bg/bg/01_Producti/02_Kanalizacia/17_PP_Mono.php)

<https://www.micul-fermier.ro/zootehnic/mori-si-tocatoare/mori/moara-electrica-cu-ciocanele-nr-4-micul-fermier-gf-0889.html>

**и/или**

19.3 Декларация или друг вид официален документ от производител за предлаганите характеристики.

Тест сертификат по стандарт EN ISO 14175-3 и 14175-6 от фирма Waldner laboreinrichtungen GmbH&Co.KG

Тест сертификат за модел VD23 – стр. 1

Декларация от Binder GmbH – стр. 1

19.4. (само за обособена позиция 4) ~~чертежи и/или снимки на предложения от нас модел камина, предмет на обособена позиция 4 в случай, че такива не се съдържат в представената информация по т. 19.1. и т. 19.2.~~

**19.5. Попълнено Приложение с технически характеристики.**

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: 20.07.2020г.

Заличена информация на основание  
чл.37 от ЗОП

Галин Минков, Управител .....  
(име и фамилия, длъжност, подпис)

Заличена информация на основание  
чл.37 от ЗОП

Заличена информация на основание  
чл.37 от ЗОП



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА  
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

**ПРИЛОЖЕНИЕ КЪМ ОБРАЗЕЦ № 3**

Софлаб ООД

/наименование на участника/

**ПРИЛОЖЕНИЕ КЪМ ТЕХНИЧЕСКОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ**

**Таблица 4. Обособена позиция 4 – Минимални технически изисквания за „Модернизация на лаборатории и работната среда в тях чрез доставка и инсталиране на оборудване/апаратура за експериментална работа с природни и синтетични съединения“, състоящи се от: I. Лабораторни камини (16 бр.); II. Вакуум сушилка; III. Сушилнен шкаф с топъл въздух; IV. Мелница за смилане на растителна суровина; V. Ледогенератор; VI. Лабораторна центрфуга с охлаждане, ротори; VII. Универсална лабораторна центрфуга, ротори; VIII. Система за чиста и ултрачиста вода.**

**(ако е необходимо, добавете редове)**

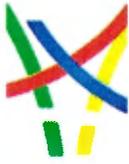
Минимални технически характеристики и функционалности, изисквани от Възложителя	Минимални технически характеристики и функционалности за конфигурацията, която се предлага от участника
<p>№</p> <p>Описание, съгласно техническата спецификация на Възложителя</p>	<p>Точното място, където видът и характеристиките могат да бъдат удостоверени (вид документ /стр./, хипервръзка и др.)</p>
<p>1</p> <p>2</p>	<p>3</p> <p>4</p>
<p>Минимални технически характеристики изисквани от Възложителя</p> <p>I. Лабораторни камини – 16 бр., модел (или каталожен номер) Secuiflow low ceiling bench-mounted fume cupboard на производител Waldner laboreinrichtungen GmbH&amp;Co.KG с минимални технически характеристики както следва:</p>	<p>Основни функционалности на апаратурата предложена в техническата оферта</p>
<p>Лабораторна химическа камина с променлив дебит</p>	<p>Лабораторна химическа камина с променлив дебит</p>

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

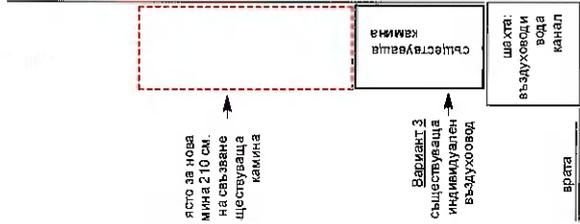
Проект No BG05M2OP001-1.002-0012, Център за компетентност „ Устойчиво оползотворяване на био-ресурси и отпадъци от лечебни и ароматични растения за иновативни биосактивни продукти“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.



<p>на въздуха и система за контрол на въздушния поток разположена под ъгъл от 90° към съществуваща камина и двете свързани в общ въздуховод – 13 бр. (Вариант 1 за свързване).</p> <p>Лабораторна химическа камина с променлив дебит на въздуха и система за контрол на въздушния поток разположена в редица до съществуваща камина и двете свързани в общ въздуховод – 2 бр. (Вариант 2 за свързване).</p> <p>Лабораторна химическа камина с променлив дебит на въздуха и система за контрол на въздушния поток, свързана в индивидуален въздуховод – 1 бр. (Вариант 3 за свързване).</p> <p>Забележка: Както следва е представена графично принципна схема на два типа стандартни лаборатории, тип А и тип Б, в които са обозначени трите Варианта на свързване на камините.</p> <p>Възложителят предоставя възможност на участниците за оглед на помещението, предвидени за инсталиране на камините. Оглед може да се заявява на тел. 02 9606112. За извършения оглед се съставя констативен протокол. Като част от техническото си предложение задължително представят чертежи и/или снимки на предложени модел камина.</p>	<p>на въздуха и система за контрол на въздушния поток разположена под ъгъл от 90° към съществуваща камина и двете свързани в общ въздуховод – 13 бр. (Вариант 1 за свързване).</p> <p>Лабораторна химическа камина с променлив дебит на въздуха и система за контрол на въздушния поток разположена в редица до съществуваща камина и двете свързани в общ въздуховод – 2 бр. (Вариант 2 за свързване).</p> <p>Лабораторна химическа камина с променлив дебит на въздуха и система за контрол на въздушния поток, свързана в индивидуален въздуховод – 1 бр. (Вариант 3 за свързване).</p> <p>Забележка: Както следва е представена графично принципна схема на два типа стандартни лаборатории, тип А и тип Б, в които са обозначени трите Варианта на свързване на камините.</p> <p>Възложителят предоставя възможност на участниците за оглед на помещението, предвидени за инсталиране на камините. Оглед може да се заявява на тел. 02 9606112. За извършения оглед се съставя констативен протокол. Като част от техническото си предложение, участниците задължително представят чертежи и/или снимки на предложени модел камина.</p>
---	--



	Лаборатория тип А	Лаборатория тип Б
<p><b>Изисквания към лабораторна химическа камина с променлив обем на въздуха:</b></p> <p>1. Предложените камини следва да отговарят на изискванията по стандарт EN ISO 14175-3 и 14175-6 или еквивалентни, за което участниците следва да представят сертификат/и, и/или протокол/и от изпитвания, и/или други удостоверителни документи в изпълнени изискванията на ЗОП.</p> <p>Предложените камини следва да отговарят на изискванията по стандарт EN ISO 14175-6 или еквивалентен при обмен на въздуха <math>\leq 270 \text{ m}^3/\text{час}</math> за</p>	<p><b>Изисквания към лабораторна химическа камина с променлив обем на въздуха:</b></p> <p>1. Предложените камини отговарят на изискванията по стандарт EN ISO 14175-3 и 14175-6, за което прилагаме протокол от изпитвания, в изпълнени изискванията на ЗОП.</p> <p>Предложените камини отговарят на изискванията по стандарт EN ISO 14175-6 при обмен на въздуха <math>\leq 270 \text{ m}^3/\text{час}</math> за работен просвет (т.е. модулната ширина минус ширината на страничните колони)</p>	<p>Онлайн каталог на фирма Waldner laboreinrichtungen GmbH&amp;Co.KG: <a href="https://www.waldner-lab.de/portals/2/downloads/scale/technischer_katalog_gb_aktuell/technical-catalogue_03_2018.pdf">https://www.waldner-lab.de/portals/2/downloads/scale/technischer_katalog_gb_aktuell/technical-catalogue_03_2018.pdf</a></p> <p>Стр. 8, 9, 10, 11, 21, 22, 23, 140, 141, 158, 159, 160, 161, 186, 187, 188, 189, 194, 195</p> <p>Брошура: Plastifer srl – стр.1 и 2</p>





<p>работен просвет (т.е. модулната ширина минус ширината на страничните колони)</p> <p>2. Габаритни размери на камините в рамките на: ширина 2100 милиметра; дълбочина 900 милиметра; височина 2400 милиметра.</p> <p>3. Всяка камина трябва да бъде съставена от:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Поддържаща конструкция;</li> <li>- Горна камера;</li> <li>- Работен плот;</li> <li>- Долен шкаф за съхранение на киселини и/или органични разтворители;</li> <li>- Сервизни елементи (изходи за вода и канал, електрически контакти и др.);</li> <li>- Контролен панел.</li> <li>- Активна клапа за регулиране на въздуха</li> <li>- Микропроцесорно устройство за управление</li> </ul> <p>4. Горната камера на камината се състои от две странични стени, задна стена, лицев панел с прозорец и вертикално плъзгаща се врата, и трябва да отговаря на следните условия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Всички вътрешни повърхности в работното пространство на камината (без работния плот) трябва да са изработени от материал с покритие, устойчиво на концентрирани киселини, основи и органични разтворители.</li> <li>- Предната част на камината трябва да е проектирана с панели от закалено, обезопасено при счупване стъкло по такъв начин, че да има пълна видимост към цялото вътрешно пространство на камината.</li> </ul>	<p>2. Габаритните размери на камините са: ширина 2100 милиметра; дълбочина 900 милиметра; височина 2400 милиметра.</p> <p>3. Всяка камина е съставена от:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Поддържаща конструкция;</li> <li>- Горна камера;</li> <li>- Работен плот;</li> <li>- Долен шкаф за съхранение на киселини и/или органични разтворители;</li> <li>- Сервизни елементи (изходи за вода и канал, електрически контакти и др.);</li> <li>- Контролен панел.</li> <li>- Активна клапа за регулиране на въздуха</li> <li>- Микропроцесорно устройство за управление</li> </ul> <p>4. Горната камера на камината се състои от две странични стени, задна стена, лицев панел с прозорец и вертикално плъзгаща се врата, и отговаря на следните условия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Всички вътрешни повърхности в работното пространство на камината (без работния плот) са изработени от материал с покритие, устойчиво на концентрирани киселини, основи и органични разтворители.</li> <li>- Предната част на камината е проектирана с панели от закалено, обезопасено при счупване стъкло по такъв начин, че има пълна видимост към цялото вътрешно пространство на камината.</li> <li>- Устройствата за управление (индикаторните и контролните елементи за проследяване и управление) са разположени на подходящо</li> </ul>	<p>ПайпЛайф; IШ тръби <a href="https://www.pipelife.bg/bg/01_Products/02_Kanalizacia/17_pp_Mono.php">https://www.pipelife.bg/bg/01_Products/02_Kanalizacia/17_pp_Mono.php</a></p> <p>Декларация от Софлаб ООД за дълбочина на работен плот на лабораторна камина</p> <p>Тест сертификат по стандарт EN ISO 14175-3 и 14175-6 от фирма Waldner laboreinrichtungen GmbH&amp;Co.KG</p>
--	--	---

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



<p>- Устройствата за управление (индикаторните и контролните елементи за проследяване и управление) да се разположени на подходящо достъпно място на външна част на камината.</p> <p>- Задна стена, регулираща потока: да е съставена от материал с покритие, устойчиво на концентрирани киселини, основи и органични разтворители. Да позволява ефективно насочване на вентилирания въздух и да служи като място за захващане на поддържаща конструкция за закрепване на лабораторна стълария (колби, реактори, хладници) и др. апаратури.</p> <p>- Дренажните клетки за камините с водни връзки трябва да са разположени извън работния плот на задната стена чрез модул, по такъв начин, че мивката/отливника и отвездането на водата да са на една линия със задната стена (да не се отнема обем от работното пространство на камината). Мивките и изпускателните тръби за вода трябва да не се простират по-напред от задната стена навътре във вътрешното работно пространство на камината (да не се отнема обем от работното пространство на камината).</p> <p>- На тавана на камината трябва да се монтира напълно окабелено осветление, незаслепяващо, във вид на енергийно-ефективно осветително тяло. Изисква се ниво на осветеност от минимум 400 lux (лукс).</p> <p>- Трябва да е възможен лесен достъп и експлоатация на вертикално плъзгащата се врата, включително и при височина над 500 милиметра.</p> <p>- Плъзгащата се предна врата трябва да може да се фиксира в произволно положение, включително и при височина на отвора над 500 милиметра.</p> <p>- Плъзгащата се предна врата трябва да може</p>	<p>достъпно място на външна част на камината.</p> <p>- Задна стена, регулираща потока: съставена е от материал с покритие, устойчиво на концентрирани киселини, основи и органични разтворители. Позволява ефективно насочване на вентилирания въздух и служи като място за захващане на поддържаща конструкция за закрепване на лабораторна стълария (колби, реактори, хладници) и др. апаратури.</p> <p>- Дренажните клетки за камините с водни връзки са разположени извън работния плот на задната стена чрез модул, по такъв начин, че мивката/отливника и отвездането на водата са на една линия със задната стена (без да се отнема обем от работното пространство на камината). Мивките и изпускателните тръби за вода не се простират по-напред от задната стена навътре във вътрешното работно пространство на камината (без да се отнема обем от работното пространство на камината).</p> <p>- На тавана на камината се монтира напълно окабелено осветление, незаслепяващо, във вид на енергийно-ефективно осветително тяло. Ниво на осветеност от 400 lux (лукс).</p> <p>- Възможен е лесен достъп и експлоатация на вертикално плъзгащата се врата, включително и при височина на отвора над 500 милиметра.</p> <p>- Плъзгащата се предна врата може да се фиксира в произволно положение, включително и при височина на отвора над 500 милиметра.</p> <p>- Отвеждане на парите от камината чрез вентилационна връзка с размер от Ø 250 mm.</p>	<p>5. Работният плот отговаря на следните изисквания:</p>
--	---	---



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА  
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

<p>да се фиксира в произволно положение, включително и при височина на отвора над 500 милиметра.</p> <p>- Отвеждане на ларите от камината чрез вентилационна връзка с размер не по-малък от Ø 250 mm.</p>	<p>- размерът на работния плот е : ширина от 2050; дълбочина от 750 милиметра; дебелина на плота от 30 mm</p> <p>- Изработен е от материал, устойчив на действието на концентрирани киселини, основни и органични разтворители.</p> <p>- Има праг против разливане.</p>	<p>5. Работният плот трябва да отговаря на следните изисквания:</p> <p>- размерът на работния плот да е в рамките на: ширина от 1850 до 2050; дълбочина от 650 до 750 милиметра; дебелина на плота от 20 до 40 mm</p> <p>- Трябва да е изработен от материал, устойчив на действието на концентрирани киселини, основни и органични разтворители.</p> <p>- Трябва да има праг против разливане.</p>
<p>6. Всяка камина трябва да е оборудвана с разположени на удобно (подходящо) място за свързване със съответните източници, съобразно приложените по горе схеми на помещението:</p> <p>- 1 бр. изход с кран за вода и връзка с канал.</p> <p>- 1 бр. електрически контакти 400 V, 16 A.</p> <p>- 4 бр. електрически контакти 230 V, 16 A.</p>	<p>6. Всяка камина е оборудвана с разположени на удобно (подходящо) място за свързване със съответните източници, съобразно приложените по горе схеми на помещението:</p> <p>- 1 бр. изход с кран за вода и връзка с канал.</p> <p>- 1 бр. електрически контакти 400 V, 16 A.</p> <p>- 4 бр. електрически контакти 230 V, 16 A.</p>	<p>6. Всяка камина трябва да е оборудвана с разположени на удобно (подходящо) място за свързване със съответните източници, съобразно приложените по горе схеми на помещението:</p> <p>- Най-малко 1 бр. изход с кран за вода и връзка с канал.</p> <p>- Най-малко 1 бр. електрически контакти 400 V, 16 A.</p> <p>- Най-малко 4 бр. електрически контакти 230 V, 16 A.</p>
<p>7. Наблюдение и управление на вентилацията и функционалността на лабораторните камини:</p> <p>Таблата на управлението и дисплея изпълняват следните функции:</p> <p>Работа: включено/изключено, постоянно намалено количество въздух, постоянно увеличено количество въздух, включване на режим нощна работа, потвърждаване на акустичен алармен сигнал. Възможно е всяка отделна функция да се блокира.</p> <p>Индикации:</p> <p>- Съобщение за техническа характеристика на въздух (чрез подходящ сигнал, цветово съобщение, включително акустичен сигнал или еквивалентно съобщение);</p> <p>- Съобщение за режим на експлоатация (променлив, намален, увеличен);</p>	<p>7. Наблюдение и управление на вентилацията и функционалността на лабораторните камини:</p> <p>Таблата на управлението и дисплея изпълняват следните функции:</p> <p>Работа: включено/изключено, постоянно намалено количество въздух, постоянно увеличено количество въздух, включване на режим нощна работа, потвърждаване на акустичен алармен сигнал. Възможно е всяка отделна функция да се блокира.</p> <p>Индикации:</p> <p>- Съобщение за техническа характеристика на въздух (чрез подходящ сигнал, цветово съобщение, включително акустичен сигнал или еквивалентно съобщение);</p> <p>- Съобщение за режим на експлоатация (променлив, намален, увеличен);</p>	<p>7. Наблюдение и управление на вентилацията и функционалността на лабораторните камини:</p> <p>Таблата на управлението и дисплея трябва да изпълняват следните функции:</p> <p>Работа: включено/изключено, постоянно намалено</p>

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



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА  
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

<p>количество въздух, постоянно увеличено количество въздух, включване на режим нощна работа, потвърждаване на акустичен алармен сигнал. Трябва да е възможно всяка отделна функция да се блокира.</p> <p><u>Индикации:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Съобщение за техническа характеристика на въздух (чрез подходящ сигнал, цветово съобщение, включително акустичен сигнал или еквивалентно съобщение);</li> <li>- Съобщение за режим на експлоатация (променлив, намален, увеличен);</li> <li>- Загуба на подавано напрежение;</li> <li>- Режим на работа: нормален, увеличен, нощен;</li> <li>- При отваряне на плъзгачата се врата над допустимото (500 милиметра) се задейства визуален (цветови сигнал) и акустичен предупредителен сигнал или подходящ еквивалентен алармен сигнал. Аларменият сигнал изчезва сам, когато отворът на плъзгачата се врата се намали под 500 милиметра.</li> </ul>	<p>- Загуба на подавано напрежение;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Режим на работа: нормален, увеличен, нощен;</li> <li>- При отваряне на плъзгачата се врата над допустимото (500 милиметра) се задейства визуален (цветови сигнал) и акустичен предупредителен сигнал или подходящ еквивалентен алармен сигнал. Аларменият сигнал изчезва сам, когато отворът на плъзгачата се врата се намали под 500 милиметра.</li> </ul> <p>Налични са релейни изходи за предаване на експлоатационното съобщение (включено / изключено), аларменото съобщение и степента на скоростта на въздухообмен.</p> <p>Налични са аналогови и дигитални входове и изходи.</p> <p>Аларменият сигнал изчезва сам, когато неизправността е елиминирана.</p> <p>Таблото на управлението и дисплея са вградени на нивото на очите в предната част на страничните колони на камината. Разполагане под работния плот не е допустимо с оглед на безопасността при работа.</p>	<p>Трябва да са налични релейни изходи за предаване на експлоатационното съобщение (включено / изключено), аларменото съобщение и степента на скоростта на въздухообмен.</p> <p>Трябва да са налични аналогови и дигитални входове и изходи.</p> <p>Аларменият сигнал изчезва сам, когато неизправността е елиминирана.</p> <p>Таблото на управлението и дисплея трябва да са вградени на нивото на очите в предната част на страничните колони на камината. Разполагане под работния плот не е допустимо с оглед на безопасността при работа.</p>
	<p>8. Функционално наблюдение и управление на активна клапа за променлива скорост на въздухообмен.</p> <p>Активната клапа е устройство за регулиране на въздушния поток, целящо да се спазят свързаните с безопасността изисквания.</p> <p>Клапата за въздушния поток включва функцията наблюдение и отговаря на следните характеристики:</p>	

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





<p>(мотор, датчик за налягане и детектори за положението на плъзгащата се врата). Устройството за управление трябва да е осигурено по такъв начин, че количеството въздух да действа постоянно или спрямо местоположението на плъзгащата се врата.</p> <p>9. Системата за вентилация на всяка от камините трябва да включва:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Вентилатор (1 бр.), на който всички части в досег с изсмуквания въздух трябва да са изработени от химически устойчив материал;</li> <li>- Вентилаторите трябва да са разположени извън помещението, в подпокривното пространство на сградата (Възложителят ще предостави възможност на участниците за оглед);</li> <li>- Вентилаторите да са центробежни;</li> <li>- Вентилационни въздуховоди и преходни съединения, разположени във вътрешните помещения и под покривно пространство, изработени от химически устойчив материал;</li> <li>- Активна клапа за контрол на въздушния поток и допълнителна активна клапа за контрол на потока на съществуваща камина към общ въздуховод;</li> <li>- Преходна конструкция от химически устойчив материал за връзка между новата камина и съществуваща в помещението камина</li> <li>- Комуникационен модул за контрол и управление на вентилатора и активните клапи в зависимост от общо консумирания въздух от старата и новата камини.</li> </ul>	<p>химически устойчив материал;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Вентилаторите ще са разположени извън помещението, в подпокривното пространство на сградата (Възложителят ще предостави възможност на участниците за оглед);</li> <li>- Вентилаторите са центробежни;</li> <li>- Вентилационни въздуховоди и преходни съединения, разположени във вътрешните помещения и под покривно пространство, изработени от химически устойчив материал;</li> <li>- Активна клапа за контрол на въздушния поток и допълнителна активна клапа за контрол на потока на съществуваща камина към общ въздуховод;</li> <li>- Преходна конструкция от химически устойчив материал за връзка между новата камина и съществуваща в помещението камина</li> <li>- Комуникационен модул за контрол и управление на вентилатора и активните клапи в зависимост от общо консумирания въздух от старата и новата камини.</li> </ul>
--	---



**II. Вакуум сушилня – 1 бр., модел (или каталожен номер) VD23 на производител Binder GmbH с минимални технически характеристики както следва:**

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Да отговаря на изискванията на европейската фармакопея;</li> <li>- Работен обем: не по-малко от 20 литра;</li> <li>- Температурен обхват: от 5 °C над температурата на околната среда до 200 °C;</li> <li>- Температурно отклонение при 100 °C: <math>\pm 2.5</math> °C;</li> <li>- Работна камера изработена от химически устойчив материал;</li> <li>- Рафтове: 2 бр.;</li> <li>- Възможност за достигане на вакуум <math>1 \times 10^{-2}</math> милибар;</li> <li>- Вакуум помпа с капацитет минимум 2 м<sup>3</sup>/час и възможност да достигне вакуум <math>1 \times 10^{-2}</math> милибар;</li> <li>- Датчик за налягане;</li> <li>- Микропроцесорен температурен контрол;</li> <li>- Програмируем таймер: включва/изключва при определена температура и зададено време;</li> <li>- Наличие на предпазни устройства за защита от свръхналягане и прегряване;</li> <li>- Сертификат за проведени тестове от производителя;</li> <li>- Системата да включва всички връзки, кабели, маркучи и др. принадлежности за да се инсталира и функционира без необходимост от допълнителни принадлежности.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Отговаря на изискванията на европейската фармакопея;</li> <li>- Работен обем: 24 литра;</li> <li>- Температурен обхват: от 5°C над температурата на околната среда до 220°C;</li> <li>- Температурно отклонение при 100 °C: <math>\pm 1.0</math> °C;</li> <li>- Работна камера изработена от химически устойчив материал;</li> <li>- Рафтове: 2 бр.;</li> <li>- Има възможност за достигане на вакуум <math>1 \times 10^{-2}</math> милибар;</li> <li>- Има вакуум помпа с капацитет 2.3/2.8 м<sup>3</sup>/час и възможност да достигне вакуум <math>1 \times 10^{-2}</math> милибар;</li> <li>- Има датчик за налягане;</li> <li>- Има микропроцесорен температурен контрол;</li> <li>- Има програмируем таймер: включва/изключва при определена температура и зададено време;</li> <li>- Има наличие на предпазни устройства за защита от свръхналягане и прегряване;</li> <li>- Сертификат за проведени тестове от производителя;</li> <li>- Системата включва всички връзки, кабели, маркучи и др. принадлежности за да се инсталира и функционира без необходимост от допълнителни принадлежности.</li> </ul>	<p>Декларация от Софлаб ООД за броя на рафтове</p> <p>Брошура: Binder GmbH за модел VD23 Стр.:1 и 2</p> <p>Тест сертификат за модел VD23 – стр. 1</p> <p>Декларация от Binder GmbH – стр. 1</p> <p>Брошура за вакуум помпа RZ 2.5: VACUUBRAND GMBH + CO KG – стр. 4</p>
--	---	---

**III. Сушилнен шкаф с топъл въздух – 1 бр., модел (или каталожен номер) FD 56 на производител Binder GmbH с минимални технически**



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА  
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

характеристики както следва:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Вътрешен обем: не по-малко от 60 литра и наличие на не по-малко от 2 рафта;</li> <li>- Температурен обхват: от 10 °C над околната температура до 300 °C;</li> <li>- Време за възстановяване на температурата след 30 секундно отваряне на вратата при 150 °C: 5 минути;</li> <li>- Ел. захранване: 230V/50-60 Hz/една фаза;</li> <li>- Номинална мощност: не по-малко от 1 киловат.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Вътрешен обем: 60 литра и наличие на 2 рафта;</li> <li>- Температурен обхват: от 10 °C над околната температура до 300 °C;</li> <li>- Време за възстановяване на температурата след 30 секундно отваряне на вратата при 150 °C: 4 минути;</li> <li>- Ел. захранване: 230V/50-60 Hz/една фаза;</li> <li>- Номинална мощност: 1.1 киловат.</li> </ul>
<p><b>IV. Мелница за смилање на растителна суровина – 1 бр., модел (или каталожен номер) GF-0889 на производител Micul Fermier с минимални технически характеристики както следва:</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Мощност не по-малко от 2500 вата;</li> <li>- Комплект от не по-малко от 3 бр. сита</li> </ul>	<p>Мощност не по-малко от 2500 вата; Комплект от 3 бр. сита.</p> <p><a href="https://www.micul-fermier.ro/zootehnie/mori-si-tocatoare/mori/moara-electrica-cu-ciocanele-nr-4-micul-fermier-gf-0889.html">https://www.micul-fermier.ro/zootehnie/mori-si-tocatoare/mori/moara-electrica-cu-ciocanele-nr-4-micul-fermier-gf-0889.html</a></p>
<p><b>V. Ледогенератор – 1 бр., модел (или каталожен номер) AF 103 на производител Scotsman Ice Systems с минимални технически характеристики както следва:</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Минимална производителност: 100 кг лед за 24 часа;</li> <li>- Капацитет на бункера: 30 кг лед;</li> <li>- Вид на леда: кубчета/парченца;</li> <li>- Ледогенератора следва да е с въздушно охлаждане;</li> <li>- Ел. захранване: 230V/50-60 Hz/една фаза.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Производителност: 105 кг лед за 24 часа;</li> <li>- Капацитет на бункера: 30 кг лед;</li> <li>- Вид на леда: кубчета/парченца/;</li> <li>- Ледогенератора е с въздушно охлаждане;</li> <li>- Ел. захранване: 230V/50 Hz/една фаза.</li> </ul>
<p><b>VI. Лабораторна центрофуга с охлаждане, ротори – 1 бр., модел (или каталожен номер) 2-16KL (10350) на производител Sigma Laborzentrifugen GmbH с минимални технически характеристики както следва:</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Максимална скорост: не по-малко от 15 000 оборота/минута (rpm);</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Максимална скорост: 15 300 оборота/минута (rpm);</li> </ul>

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



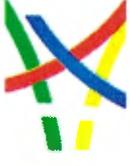
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Минимална скорост: не повече от 100 оборота/минута (гpm);</li> <li>- Температурен обхват в диапазона от -10 °C до +40 °C;</li> <li>- Ел. захранване: 220-240V/50-60 Hz/една фаза.</li> <li>- Летящ ротор с максимален капацитет 4 x 100 мл (четири места за съдове по 100 мл всеки);</li> <li>- Чашка за ротори с капачка: 4 бр.;</li> <li>- Адаптери за епруветка от 50 мл: 4 бр.;</li> <li>- Пластмасова епруветка с капачка на винт с обем 50 мл: 4 бр.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Минимална скорост: 100 оборота/минута (гpm);</li> <li>- Температурен обхват в диапазона от -10 °C до +40 °C;</li> <li>- Ел. захранване: 220-240V/50-60 Hz/една фаза.</li> <li>- Летящ ротор с максимален капацитет 4 x 100 мл (четири места за съдове по 100 мл всеки);</li> <li>- Чашка за ротори с капачка: 4 бр.;</li> <li>- Адаптери за епруветка от 50 мл: 4 бр.;</li> <li>- Пластмасова епруветка с капачка на винт с обем 50 мл: 4 бр.</li> </ul>	
<p><b>VII. Универсална лабораторна центрифуга, ротори – 1 бр., модел (или каталожен номер) 3-16L (10355) на производител Sigma Laborzentrifugen GmbH с минимални технически характеристики както следва:</b></p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Обхват на обороти в диапазона от 100 до 15 000 оборота/минута (гpm);</li> <li>- Възможност за избор на широк набор от ротори;</li> <li>- Максимален капацитет: 4 x 400 мл;</li> <li>- Защита от прегряване;</li> <li>- Микропроцесорен контрол;</li> <li>- Летящ ротор с 4 гнезда;</li> <li>- Чашки за ротор с капачка: 4 бр.;</li> <li>- Адаптер за епруветки от 15 мл: 4 бр.;</li> <li>- Епруветки с капачки с обем 15 мл: 16 бр.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Обхват на обороти: от 100 до 15 000 оборота/минута (гpm);</li> <li>- Възможност за избор на широк набор от ротори;</li> <li>- Максимален капацитет: 4 x 400 мл;</li> <li>- Защита от прегряване;</li> <li>- Микропроцесорен контрол;</li> <li>- Летящ ротор с 4 гнезда;</li> <li>- Чашки за ротор с капачка: 4 бр.;</li> <li>- Адаптер за епруветки от 15 мл: 4 бр.;</li> <li>- Епруветки с капачки с обем 15 мл: 16 бр.</li> </ul>	<p>Брошура: Sigma Laborzentrifugen GmbH Стр.: 4, 6, 13, 31, 33</p>
<p><b>VIII. Система за чиста и ултрачиста вода – 1 бр., модел (или каталожен номер) Smart2Pure UV/UF (2170-083) на производител Wilhelm Werner GmbH Reinstwassertechnik с минимални технически характеристики както следва:</b></p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Възможност за производство на вода тип II със съпротивление &gt;10 MegOhm x cm;</li> <li>- Възможност за производство на вода тип I със съпротивление 18.2 MegOhm x cm;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Възможност за производство на вода тип II със съпротивление 15 - 10 MegOhm x cm;</li> <li>- Възможност за производство на вода тип I със съпротивление 18.2 MegOhm x cm;</li> </ul>	<p>Брошура: Wilhelm Werner GmbH Reinstwassertechnik Стр.: 3, 4, 6, 7, 8 от брошура и 11 стр.</p>



	извадка от инструкции за работа	
<ul style="list-style-type: none"><li>- Дебит: 12 литра/час при производство на вода тип II;</li><li>- Префилтър, стабилизатор на твърдостта, мембрана за обратна осмоза и 0.2 мкм стерилен филтър;</li><li>- Устройство за контрол на проводимостта;</li><li>- Модул за ултрафилтрация на токсини &lt;0.001 EU/мл;</li><li>- Електропроводимост: 0.055 <math>\mu</math>S/cm;</li><li>- Съпротивление 18.2 MegOhm x cm;</li><li>- ТОС (total organic carbon = общ органичен въглерод): по-малко 5 ppb;</li><li>- Частици: в диапазона 1 до 0.20 <math>\mu</math>m/ml;</li><li>- Запазване на вода от водопроводната мрежа &lt; 600 <math>\mu</math>S/cm;</li><li>- Резервоар за пречистена вода 60 литра;</li><li>- Ел. запазване: 230V/50-60 Hz/една фаза.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Дебит: 12 литра/час при производство на вода тип II;</li><li>- Префилтър, стабилизатор на твърдостта, мембрана за обратна осмоза и 0.2 мкм стерилен филтър;</li><li>- Устройство за контрол на проводимостта;</li><li>- Модул за ултрафилтрация на токсини &lt;0.001 EU/мл;</li><li>- Електропроводимост: 0.055 <math>\mu</math>S/cm;</li><li>- Съпротивление 18.2 MegOhm x cm;</li><li>- ТОС (total organic carbon = общ органичен въглерод): 1 - 5 ppb;</li><li>- Частици: &lt; 1 <math>\mu</math>m/ml;</li><li>- Запазване на вода от водопроводната мрежа &lt; 600 <math>\mu</math>S/cm;</li><li>- Резервоар за пречистена вода 60 литра;</li><li>- Ел. запазване: 230V/50-60 Hz/една фаза.</li></ul>	



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА  
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

**Таблица 7.** Надградяващи технически преимущества, подлежащи на оценка за Обособена позиция 4.

Надградяващи технически преимущества, подлежащи на оценка за „Модернизация на лабораторни и работната среда в тях чрез доставка и инсталиране на оборудване/апаратура за експериментална работа с природни и синтетични съединения“, състоящи се от: I. Лабораторни камини (16 бр.); II. Вакуум сушилни; III. Сушилнен шкаф с топъл въздух; IV. Мелница за смилане на растителна суровина; V. Ледогенератор; VI. Лабораторна центрофуга с охлаждане, ротатори; VII. Универсална лабораторна центрофуга, ротатори; VIII. Система за чиста и ултрачиста вода.	Характеристика	Наличност и/или стойност на параметъра, предлаган от участника	Точно мястото където параметърът може да бъде удостоверен (вид документ (стр.), хипервръзка и др.)
	<p><b>Характеристика</b></p> <p>Наличие на допълнително вграден в корпуса на камината вентилатор за поддържане на въздушния поток в работната камера на камината. Трябва да се изключва при техническа неизправност на вентилацията. Неизправност на вентилатора за поддържане на въздушния поток трябва да се сигнализира посредством визуален и акустичен алармен сигнал. Акустичният алармен сигнал трябва да бъде разпознат. В случай на повреда на технологията с поддържане на въздушния поток, обемът на отвежданите въздух трябва да бъде повишен, за да се гарантира безопасна експлоатационно състояние. Вентилаторът за поддържане на въздушния поток се изключва автоматично, когато плъзгачата се врата на камината е затворена.</p>	<p><b>Параметри</b></p> <p><b>Наличност и/или стойност на параметъра, предлаган от участника</b></p> <p>Да</p>	<p><b>Точно мястото където параметърът може да бъде удостоверен (вид документ (стр.), хипервръзка и др.)</b></p>
<p>Наличие на допълнително вграден в корпуса на камината вентилатор за поддържане на въздушния поток в работната камера на камината. Трябва да се изключва при техническа неизправност на вентилацията. Неизправност на вентилатора за поддържане на въздушния поток трябва да се сигнализира посредством визуален и акустичен алармен сигнал. Акустичният алармен сигнал трябва да бъде разпознат. В случай на повреда на технологията с поддържане на въздушния поток, обемът на отвежданите въздух трябва да бъде повишен, за да се гарантира безопасна експлоатационно състояние. Вентилаторът за поддържане на въздушния поток се изключва автоматично, когато плъзгачата се врата на камината е затворена.</p>	<p>Има наличие на допълнително вграден в корпуса на камината вентилатор за поддържане на въздушния поток в работната камера на камината. Изключва се при техническа неизправност на вентилацията. Неизправност на вентилатора за поддържане на въздушния поток се сигнализира посредством визуален и акустичен алармен сигнал. Акустичният алармен сигнал трябва да бъде разпознат. В случай на повреда на технологията с поддържане на въздушния поток, обемът на отвежданите въздух трябва да бъде повишен, за да се гарантира безопасна експлоатационно състояние. Вентилаторът за поддържане на въздушния поток се изключва автоматично, когато плъзгачата се врата на камината е затворена.</p>	<p>Декларация от фирма Waldner laboreinrichtungen GmbH&amp;Co.KG</p>	

www.eufunds.bg



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА  
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

Заличена информация на  
основание чл.37 от ЗОП

<p>Поддържащ зъбчат ремък за рамката на вертикално плъзгащата се врата, осигуряващ плавно отваряне и връзка с противотежестите. Изработен от химически устойчиви материали. Химически устойчиви ролкови водачи за зъбчатия ремък. Активно устройство обезопасяващо вратата в случай на скъсване на ремъка (устройство предпазващо вратата от падане при скъсване на ремъка).</p> <p>Забележка: Пасивно осигуряване на безопасността не се допуска.</p>	<p>Да</p> <p>Има поддържащ зъбчат ремък за рамката на вертикално плъзгащата се врата, осигуряващ плавно отваряне и затваряне и връзка с противотежестите. Изработен е от химически устойчиви материали. Химически устойчиви ролкови водачи за зъбчатия ремък. Активно устройство обезопасяващо вратата в случай на скъсване на ремъка (устройство предпазващо вратата от падане при скъсване на ремъка).</p> <p>Забележка: Няма пасивно осигуряване на безопасността</p>	<p>Декларация от фирма Waldner laboreinrichtungen GmbH&amp;Co.KG</p>
<p>Вградени комуникационни кабели в зъбчатите ремъци осигуряващи връзка между управлението на камината и сензорите за положението на хоризонталните и вертикални подвижни врати</p>	<p>Да</p> <p>Има вградени комуникационни кабели в зъбчатите ремъци осигуряващи връзка между управлението на камината и сензорите за положението на хоризонталните и вертикални подвижни врати</p>	<p>Декларация от фирма Waldner laboreinrichtungen GmbH&amp;Co.KG</p>

Дата 22.07.2020 г.

Заличена информация на  
основание чл.37 от ЗОП

Подпис:

Галин Минков /Управител/  
(Име, фамилия, длъжност)

ООД

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

Проект No BG05M2OP001-1.002-0012,  
биоактивни продукти", финансиран от ОП

Заличена информация на  
основание чл.37 от ЗОП

Управление на биоресурси и отпадъци от лечебни и ароматични растения за иновативни  
продукти", финансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд  
за развитие.

22

Заличена информация на  
основание чл.37 от ЗОП



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА  
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

## ОБРАЗЕЦ № 4Г

ДО

Директора на Институт по органична химия с Център по фитохимия – БАН

### ЦЕНОВО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

на Софлаб ООД участник в обществена поръчка с предмет: „Доставка на комплексна апаратура за модернизация на лабораторната среда и провеждане на органични синтези, екстракции на природни съединения, разделяне на комплексни смеси от природни и синтетични съединения, изпаряване на разтворители и получаване на сухи екстракти и индивидуални природни и синтетични съединения“, в 4 (четири) обособени позиции, **по обособена позиция 4** с предмет „Модернизация на лаборатории и работната среда в тях чрез доставка и инсталиране на оборудване/ апаратура за експериментална работа с природни и синтетични съединения, състоящи се от: I. Лабораторни камини (16 бр.); II. Вакуум сушилня; III. Сушилнен шкаф с топъл въздух; IV. Мелница за смилане на растителна суровина; V. Ледогенератор; VI. Лабораторна центрофуга с охлаждане, ротори; VII. Универсална лабораторна центрофуга, ротори; VIII. Система за чиста и ултрачиста вода“

### 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 доставка, предлагаме да изпълним обществената поръчка с горепосочения предмет, при следните финансови условия:

№	Вид на апаратурата	Бр.	Единична цена без ДДС	Обща цена без ДДС
I.	Лабораторни камини	16	27 480,00	439 680,00
II.	Вакуум сушилня	1	29 100,00	29 100,00
III.	Сушилнен шкаф с топъл въздух	1	4 150,00	4 150,00
IV.	Мелница за смилане на растителна суровина	1	625,00	625,00
V.	Ледогенератор	1	7 020,00	7 020,00
VI.	Лабораторна центрофуга с охлаждане, ротори	1	12 950,00	12 950,00
VII.	Универсална лабораторна центрофуга, ротори	1	9 950,00	9 950,00
VIII.	Система за чиста и ултрачиста вода	1	14 750,00	14 750,00
Обща цена:			106 025,00	518 225,00



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА  
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

**Обща цена за изпълнение на обществената поръчка по обособена позиция 4 е в размер на: 518 225,00 лв. (Пет стотин и осемнадесет хиляди двеста двадесет и пет лв. и 00 ст.) лева без ДДС, или обща стойност от: 621 870,00 лв. (Шест стотин двадесет и една хиляди осем стотин и седемдесет лв. и 00 ст.) лева с включен ДДС.**

Ценовото предложение е за апаратурата, която е описана с минимални технически характеристики в техническото ни предложение. Цената включва всички разходи на Изпълнителя за изпълнение на предмета на договора, като: разходи 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 и е неразделна част от офертата ни за участие в процедурата за възлагане на обществена поръчка по реда на Закона за обществените поръчки.

Дата: 22.07.2020 г.

Заличена информация на основание  
чл.37от ЗОП

Галин Минков, Управител

(име и фамилия, длъжност)

№	Вид на апаратурата	Бр.	Цена без ДДС	Цена с ДДС
I.	Лабораторни скали	10	21 000,00	25 800,00
II.	Вакуум съсудки	1	20 100,00	24 120,00
III.	Суха скала с морозилка	1	4 150,00	5 150,00
IV.	Местна за съхранение на растителни проби	1	675,00	825,00
V.	Ледозамразител	1	7 020,00	7 020,00
VI.	Лабораторна центрофуга с охлаждане	1	12 950,00	12 950,00
VII.	Универсална лабораторна центрофуга	1	9 950,00	9 950,00
VIII.	Система за чиста и ултрачиста вода	1	14 750,00	14 750,00
Обща цена:			106 025,00	518 225,00



#### IV. ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

**1. Предмет на настоящата процедура** е избор на изпълнител/и за: „**Доставка на комплексна апаратура за модернизация на лабораторната среда и провеждане на органични синтези, екстракции на природни съединения, разделяне на комплексни смеси от природни и синтетични съединения, изпаряване на разтворители и получаване на сухи екстракти и индивидуални природни и синтетични съединения**“, в 4 (четири) обособени позиции

**Обособена позиция 1** – Доставка на комплексна апаратура за провеждане на органични синтези, екстракции на природни съединения, изпаряване на разтворители и получаване на сухи екстракти, състояща се от: I. Лабораторен реактор за синтетична и екстракционна работа с обем до 20 литра; II. Ротационен вакуум изпарител с вакуум помпа, термостат и приемни колби 6, 10, 20 литра; III. Разпрашителна сушилна за водни разтвори.

**Обособена позиция 2** – Доставка на лабораторен екстрактор на растителни суровини за получаване на полизахаридни екстракти с обем до 10 литра.

**Обособена позиция 3** – Доставка на комплексна апаратура за разделяне на многокомпонентни смеси от природни и синтетични съединения и изолиране на природни и синтетични съединения, състояща се от: I. Система за флаш хроматография при ниски налягания; II. Система за флаш хроматография комбинирана при ниски и високи налягания; III. Система за флаш хроматография при високи налягания; IV. Апарат за ултра бърза центрофужна хроматография.

**Обособена позиция 4** – Модернизация на лаборатории и работната среда в тях чрез доставка и инсталиране на оборудване/апаратура за експериментална работа с природни и синтетични съединения, състоящи се от: I. Лабораторни камини (16 бр.); II. Вакуум сушилна; III. Сушилнен шкаф с топъл въздух; IV. Мелница за смилане на растителна суровина; V. Ледогенератор; VI. Лабораторна центрофуга с охлаждане, ротори; VII. Универсална лабораторна центрофуга, ротори; VIII. Система за чиста и ултрачиста вода.

Изисквания към всички обособени позиции.

Доставеното оборудване трябва да е ново, фабрично и неупотребявано. Доставените към оборудването програмни продукти (пакети) трябва да са лицензирани. Апаратурата трябва да бъде доставена окомплектована с всички части, необходими за безпроблемна експлоатация.

**Всички предложени от участника технически характеристики трябва да могат да бъдат постигнати с цялостната предложена конфигурация без да е необходимо закупуване на допълнителни модули към нея, които не са включени в офертата.**

Участникът следва да удостовери съответствието на техническите характеристики на предлаганата апаратура със следните доказателства, като в техническото предложение изрично посочва на кое от представените доказателства се позовава за конкретната характеристика:

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

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

*Проект No BG05M2OP001-1.002-0012, Център за компетентност „Устойчиво оползотворяване на биоресурси и отпадъци от лечебни и ароматични растения за иновативни биоактивни продукти“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.*



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

Представянето на доказателства, описани в т. А и/или т. Б, е задължителна част от техническото предложение на участника. Участниците могат да представят доказателства по т. А, по т. Б или по двете точки. При противоречие между данните, съдържащи се в различните документи, на които се позовават, предимство имат данните от документите, посочени в точка А). Липсата на доказателства е основание за отстраняване на участника (чл. 107, т. 2, буква „а“ от ЗОП).

Посочената информация трябва да е достъпна на български език, придружена с копие на оригиналния документ, от който е извършен преводът, освен ако съответните документи не са изготвени на български от производителя.

Участникът може да представи копие от: официални каталози и/или проспекти, и/или брошури, и/или технически спецификации от производител (само страниците, касаещи съответната номенклатура) и/или отпечатан от каталог/хипервръзка от сайта на производителя документ, свидетелстващи за техническите характеристики и функционални възможности на предлаганата за изпълнение апаратура. Оригиначните каталози се заверяват на първа вътрешна страница с подпис на участника, като в техническото предложение участникът трябва да посочи страниците от каталога, на които е посочена информацията относно параметрите на предлаганата апаратура. Копията, извадките и/или отпечатаният от каталога/хипервръзката на сайта на производителя документ се заверяват на всяка страница с подпис на участника. При представяне на оригинални фирмени каталози на производителя и/или копие, извадки от оригинални фирмени каталози (само страниците касаещи съответната апаратура) и/или отпечатан от каталог/хипервръзка от сайта на производителя документ, които са на чужд език, следва да бъдат придружени с превод на български език.

Техническото предложение на участника трябва да бъде с технически параметри – идентични или по-добри от заложените минимални критерии в техническата спецификация на Възложителя.

Ако предложението на даден участник не покрива минималните изисквания към апаратурата и/или ако от представените доказателства, описани в т. А и/или т. Б, не се установява съответствие и наличие на минималните изисквания към апаратурата, участникът се отстранява от участие и предложението му не се оценява.

## **2. Изпълнението на поръчката по всички обособени позиции 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 No BG05M2OP001-1.002-0012, Център за компетентност „Устойчиво оползотворяване на биоресурси и отпадъци от лечебни и ароматични растения за иновативни биоактивни продукти“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.*



Доставката и всички последващи дейности по изпълнението на поръчката трябва да бъдат извършени, както следва:

#### За следната апаратура

От обособена позиция 1 – I. Лабораторен реактор за синтетична и екстракционна работа с обем до 20 литра и II. Ротационен вакуум изпарител с вакуум помпа, термостат и приемни колби 6, 10, 20 литра.

От обособена позиция 3 – II. Система за флаш хроматография комбинирана при ниски и високи налягания; III. Система за флаш хроматография при високи налягания и IV. Апарат за ултра бърза центрофужна хроматография.

Обособена позиция 4 – I. Лабораторни камини (16 бр.); II. Вакуум сушилня; III. Сушилен шкаф с топъл въздух; IV. Мелница за смилане на растителна суровина; V. Ледогенератор; VI. Лабораторна центрофуга с охлаждане, ротори; VII. Универсална лабораторна центрофуга, ротори и VIII. Система за чиста и ултрачиста вода.

в сградата на **Институт по органична химия с Център по фитохимия при Българска академия на науките, ул. „Акад. Георги Бончев”, блок 9, София 1113, България.**

#### За следната апаратура

От обособена позиция 1 – III. Разпрашителна сушилня за водни разтвори.

Обособена позиция 2 – Доставка на лабораторен екстрактор на растителни суровини за получаване на полизахаридни екстракти с обем до 10 литра.

От обособена позиция 3 – I. Система за флаш хроматография при ниски налягания.

в сградата на **„Лаборатория биологично активни вещества – Пловдив“ на Институт по органична химия с Център по фитохимия при Българска академия на науките, бул. „Руски“ № 139, ет. 1, Пловдив 4000, България.**

**Срок за доставка, монтаж, въвеждане в експлоатация и обучение за всички обособени позиции:** не по-дълъг от 9 (девет месеца) от датата на сключване на договора.

**Срокът за доставка** за всички обособени позиции е съобразно предложението на участника, като не може да бъде по-дълъг от 160 (сто и шестдесет) календарни дни, считано от датата на подписване на договора за изпълнение. Извършването на доставката се удостоверява с подписване на приемно-предавателен протокол от представители на двете страни. По обособени позиции 1 и 3 има доставка за изпълнение на два различни адреса и протоколите се подписват по следния начин:

- За апаратурата, предназначена за лабораториите на Възложителя в град София се подписва един приемно-предавателен протокол.
- За доставката на апаратурата, предназначена за лабораторията на Възложителя в град Пловдив се подписва отделен приемно-предавателен протокол.

Доставката на апаратурата, предмет на съответната обособена позиция, се счита извършена от датата на приемно-предавателния протокол за по-късно извършената доставка, с който се удостоверява, че и последният апарат от съответната позиция е доставен. В протокола за по-късно извършената доставка се определят и датите, на които

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

*Проект No BG05M2OP001-1.002-0012, Център за компетентност „Устойчиво оползотворяване на биоресурси и отпадъци от лечебни и ароматични растения за иновативни биоактивни продукти“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.*



следва да започне монтажът и инсталацията на апаратурата на мястото и на двете доставки, а именно в гр. София и в гр. Пловдив.

#### **Изисквания за обучение на специалисти:**

За обособена позиция 1 и 3 – обучение на не по-малко от 5 (пет) специалисти от Институт по органична химия с Център по фитохимия към Българска академия на науките. Обучението за апаратурата за гр. София се провежда в Институт по органична химия с Център по фитохимия към Българска академия на науките, гр. София 1113, ул. „Акад. Георги Бончев“, блок 9, а за апаратурата за гр. Пловдив в сградата на „Лаборатория биологично активни вещества – Пловдив“ на Институт по органична химия с Център по фитохимия при БАН, бул. „Руски“ № 139, ет. 1, Пловдив 4000, България, след монтаж и пускане в експлоатация на апаратурата, като в съответните протоколи за монтаж и въвеждане в експлоатация се определя началната дата и периодът за провеждане на съответното обучение. Периодът на обучение не може да бъде по-кратък от 5 (пет) работни дни. Провеждането на обученията се удостоверява с подписване на протоколи за проведени обучения. След датата на подписване на протокола за по-късно проведеното обучение измежду обучението в гр. София и обучението в гр. Пловдив Възложителят има право да използва апаратурата, инсталирана и в двата града и от тази дата започват да текат сроковете на гаранционна поддръжка за всички апарати.

За обособена позиция 2 – обучение на не по-малко от 2 (двама) специалисти от Институт по органична химия с Център по фитохимия към Българска академия на науките. Обучението се провежда в сградата на „Лаборатория биологично активни вещества – Пловдив“ на Институт по органична химия с Център по фитохимия при БАН, бул. „Руски“ № 139, ет. 1, Пловдив 4000, България, след монтаж и пускане в експлоатация на апаратурата, като в протокола за монтаж и въвеждане в експлоатация се определя началната дата и периодът за провеждане на обучението. Периодът на обучение не може да бъде по-кратък от 5 (пет) работни дни. 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 текат сроковете на гаранционна поддръжка.

За обособена позиция 4 – обучение на не по-малко от 5 (пет) специалисти от Институт по органична химия с Център по фитохимия към Българска академия на науките. Обучението се провежда в сградата на Институт по органична химия с Център по фитохимия към Българска академия на науките, гр. София 1113, ул. „Акад. Георги Бончев“, блок 9, България, след монтаж и пускане в експлоатация на апаратурата, като в протокола за монтаж и въвеждане в експлоатация се определя началната дата и периодът за провеждане на обучението. Периодът на обучение не може да бъде по-кратък от 5 (пет) работни дни. 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 текат сроковете на гаранционна поддръжка.

**Изисквания към гаранционната поддръжка за всички обособени позиции:** гаранционният срок на оборудването не може да бъде по-кратък от **1 година**, считано от датата на подписване на протокола/ите за провеждане на обучението/ята (когато

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

*Проект No BG05M2OP001-1.002-0012, Център за компетентност „Устойчиво оползотворяване на биоресурси и отпадъци от лечебни и ароматични растения за иновативни биоактивни продукти“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.*



протоколите са повече от един, считано от датата на подписване на двустранния протокол, удостоверяващ последното проведено обучение), т.е. от датата, от която Възложителят има право да използва апаратурата. 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 и/или сградата на „Лаборатория биологично активни вещества – Пловдив“ на Институт по органична химия с Център по фитохимия при 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 поддържане и експлоатация на апаратурата, подробно описани от Изпълнителя в отделен документ, придружаващ доставката – гаранционни условия, приложен към доставката на апаратурата.

### **3. Задължителна документация, съпровождаща доставката на оборудването по всички обособени позиции:**

- декларация за съответствие;
- пълно описание на условията и изискванията за поддържане 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.

### **4. Технически характеристики на оборудването**

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

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

*Проект No BG05M2OP001-1.002-0012, Център за компетентност „Устойчиво оползотворяване на биоресурси и отпадъци от лечебни и ароматични растения за иновативни биоактивни продукти“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.*

**Таблица 1. Минимални технически изисквания за Обособена позиция № 1**

**Минимални технически изисквания за „Доставка на комплексна апаратура за провеждане на органични синтези, екстракции на природни съединения, изпаряване на разтворители и получаване на сухи екстракти“,**

*състояща се от: I. Лабораторен реактор за синтетична и екстракционна работа с обем до 20 литра; II. Ротационен вакуум изпарител с вакуум помпа, термостат и приемни колби 6, 10, 20 литра; III. Разпрашителна сушилна за водни разтвори*

**I. Лабораторен реактор за синтетична и екстракционна работа с обем до 20 литра – 1 бр.**

- Стъклен реакторен съд с кожух за термостатиране с работен обем от минимум 10 литра;
- Възможност за доокомплектоване с реакторни съдове с кожух с обем 5 и 15 литра;
- Работно налягане на съда и кожуха: до минимум 1.0 бара;
- Възможност за работа под вакуум до минимум –1.0 бара;
- Работна температура на съда и кожуха: от минимум –60 до не по-малко от +200 °С;
- Наличие на дънен кран от инертен материал за източване на съда;
- Капак на съда: изработен от неръждаема стомана с един централен отвор и минимум 5 странично разположени отвора; 4 бр. от отворите да бъдат с размер DN25 (или еквивалентен);
- Мотор за разбъркване, осигуряващ работа от 0 до 400 оборота/мин с възможност за коригиране на оборотите;
- Бъркалката от инертен материал с минимален диаметър 15 мм, с импелер;
- Наличие на манометър за следене на налягането в системата с обхват от –1 до минимум 1.5 бара;
- Наличие на температурен сензор Pt100 или по-висок клас;
- Наличие на предпазен диск против свръх налягане;
- Рамкова конструкция от неръждаема стомана, носеща реакторната система;
- Наличие на лифтова система за повдигане/сваляне на реактора.

**Окомплектовка към реакторния съд за провеждане на дестилации, рефлукс, фазово разделяне, състояща се от:**

- Стъклен кондензер с минимална площ от минимум 0.1 м<sup>2</sup>;
- Цилиндрична градуирана стъклена фуния с минимален обем 1 литър, прикрепена към капака на реакторния съд;
- Стъклен приемен съд с обем от минимум 4 литра и дънен кран;
- Фазов сепаратор с обем от минимум 0.25 литра с клапан за изпразване;
- Сепаратор за дестилат с клапан от инертен материал за ръчно превключване в режим рефлукс или към съда за събиране;
- Наличие на три-пътен кран за добавяне на инертен газ/вакуум/изход.

**Допълнителна окомплектовка към реакторната система:**

- Стъклен реакторен съд с кожух с работен обем от мин. 5 и не по-голям от 6 литра, окомплектован с бъркалка и температурен сензор с подходящи дължини спрямо размерите на съда.

**Термостатираща система за нагряване и охлаждане**

- Температурен обхват на системата: от –40 до минимум +240 °С;
- Настройка на температурата с резолюция 0.01 °С или по-добра;
- Температурна стабилност: ±0.05 °С или по-добра;
- Наличие на вграден контролер със сензорен дисплей за настройка и контрол на работните

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

*Проект No BG05M2OP001-1.002-0012, Център за компетентност „Устойчиво опоздотворяване на биоресурси и отпадъци от лечебни и ароматични растения за иновативни биоактивни продукти“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.*

параметри;

- Капацитет на нагряване: минимум 1.8 kW;
- Капацитет на охлаждане при  $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ : минимум 1 kW;
- Дебит на помпата: регулируем в диапазон от 16 до минимум 35 л/мин;
- Налягане на помпата: регулируем в диапазон от 0.3 до минимум 1.5 бара;
- Възможност за минимум 5 температурни програми с минимум 50 стъпки за всяка програма;
- Калибриране на температура в минимум 3 точки;
- Възможност за свързване на външен температурен сензор за контрол на температурата във външен съд;
- Окомплектовка: два броя гъвкави маркучи с изолация с дължина минимум 1 метър; минимум 10 литра флуид за работа в температурен диапазон от  $-60$  до  $+250\text{ }^{\circ}\text{C}$  или по-широк обхват от указания.

## **II. Ротационен вакуум изпарител с вакуум помпа, термостат и приемни колби 6, 10, 20 литра – 1 бр.**

- Обем на изпарителната колба – 20 литра (Забележка: обозначението „приемни колби“, използвано в заглавието т. II на Обособена позиция 1, следва да се разбира като колби, които приемат течни фракции за подлагане на изпарение, което е равнозначно с „изпарителни колби“.);
- Вертикален хладник подходящ за разтворители с ниска точка на кипене и разпенващи се продукти състоящ се от улавящ съд и вторичен кондензер;
- Два приемателни съда;
- Нагряваща баня с температурен диапазон от температура на околната среда до  $150\text{ }^{\circ}\text{C}$  с точност  $\pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$  или по-добра, възможност за регулиране през  $1\text{ }^{\circ}\text{C}$ ;
- Обороти – електронно регулируеми през 1 оборот в диапазон от 10 до 150 оборота/мин или по-широк обхват от указаният;
- Защита за безопасна работа: изключване на ротацията и нагряването в случай на възникване на грешка; защита против прегряване на банята;
- Контролер с дигитален сензорен дисплей за настройка и контрол на работните параметри;
- Възможност за графично представяне на всички параметри и запис на процеса на външен носител;
- Наличие на вградена в контролера библиотека за разтворители;
- Ротационният вакуум изпарител да е окомплектован с всички необходими части, маркучи, уплътнения, комуникационни кабели, необходими за неговата нормална работа;

### **Окомплектовка към ротационният изпарител:**

- Химически устойчива диафрагмена вакуум помпа с шумозаглушител;
- Крайно налягане (вакуум) постигнат от помпата 1.5 mbar или по-ниско;
- Капацитет на помпата  $3\text{ m}^3/\text{час}$  или по-висок;
- Сензор за автоматична дестилация;
- 2 бр. допълнителна изпарителна колба с обем съответно 6 и 10 литра (Забележка: обозначението „приемни колби“, използвано в заглавието т. II на Обособена позиция 1, следва да се разбира като колби, които приемат течни фракции за подлагане на изпарение, което е равнозначно с „изпарителни колби“.);
- Охлаждащ чилър с работен температурен диапазон от  $-10$  до  $+25\text{ }^{\circ}\text{C}$  или обхват по-широк от указаният. Стъпка на регулиране на температурата:  $1\text{ }^{\circ}\text{C}$ ;
- Капацитет на охлаждане на чилъра при  $0\text{ }^{\circ}\text{C}$ : не по-малък от 1000 вата;
- Налягане на помпата на чилъра: не по-малко от 2.5 бара; дебит: не по-нисък от 14 л/мин;

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

*Проект No BG05M2OP001-1.002-0012, Център за компетентност „Устойчиво опозитворяване на биоресурси и отпадъци от лечебни и ароматични растения за иновативни биоактивни продукти“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.*

- Обем на резервоара на чилъра: минимум 8 литра;
- Възможност за контрол на чилъра от контролера на ротационният изпарител.

### **III. Разпрашителна сушилня за водни разтвори – 1 бр.**

- Подходяща за работа както с водни разтвори така и с разтвори със съдържание на органични разтворители до максимум 20 тегловни %;
- Разпрашителна дюза от неръждаема стомана за работа с два флуида и с възможност за термостатиране;
- Възможност за работа в режим на засмукване и в режим на нагнетяване;
- Автоматично почистване на разпрашителната дюза през предварително зададени интервали;
- Вграден контролен панел с клавиатура за нагласяне и следене на работните параметри;
- Аспиратор с минимален дебит 30 м<sup>3</sup>/час;
- Наличие на външен филтър, разположен в отделен стъклен съд с вградено устройство индикиращо налягането, окомплектован с подходящ филтър и минимум 5 броя резервни филтри;
- Контрол на температурата чрез вграден Pt 100 температурен сензор или по-висок клас;
- Краен размер на частиците – в диапазон от минимум 2 до максимум 25 микрона;
- Температурен обхват: от стайна температура до мин. 220 °С;
- Капацитет на разпрашаване: мин. 1.0 литър/час вода; или по-висок при работа с разтвори съдържащи органични разтворители;
- Мощност на нагряване: минимум 2000 W;
- Диаметър на дюзата: мин 0.7 мм, но не по-голям от 1.0 мм;
- Газ за разпрашаване: въздух или инертен газ под налягане;
- Наличие на RS232 или USB за връзка с персонален компютър;
- Окомплектовката да включва всички необходими маркучи, кабели, стъклени части и връзки за нормална работа на разпрашителната сушилня.

### **Таблица 2. Минимални технически изисквания за Обособена позиция № 2**

#### **Минимални технически изисквания за „Доставка на лабораторен екстрактор на растителни суровини за получаване на полизахаридни екстракти с обем до 10 литра“ – 1 бр.**

- Компоненти на системата: екстракционен съд, кондензатор, сепаратор за водна и маслена фаза, система за възстановяване на разтворителя, вакуум помпа и онлайн ултразвукова екстракционна глава;
- Екстракционен съд с обем не по-малък от 9 литра и не по-голям от 10 литра;
- Материал на екстракционния съд: неръждаема стомана;
- Капацитет за изпарена вода минимум 1.5 килограма/час;
- Прецизност на температурния контрол: максимум  $\pm 2^{\circ}\text{C}$ ;
- Минимален диапазон на ултразвукова честота: 30 KHz, 40 KHz и 50 KHz;
- Минимално количество заредена растителна суровина – 0.2 килограма.

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

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

*Проект No BG05M2OP001-1.002-0012, Център за компетентност „Устойчиво опозитворяване на биоресурси и отпадъци от лечебни и ароматични растения за иновативни биоактивни продукти“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.*

**Таблица 3. Минимални технически изисквания за Обособена позиция № 3**

**Минимални технически изисквания за „Доставка на комплексна апаратура за разделяне на многокомпонентни смеси от природни и синтетични съединения и изолиране на природни и синтетични съединения“,**

*състояща се от: I. Система за флаш хроматография при ниски налягания; II. Система за флаш хроматография комбинирана при ниски и високи налягания; III. Система за флаш хроматография при високи налягания; IV. Апарат за ултра бърза центрофужна хроматография.*

**I. Система за флаш хроматография при ниски налягания – 1 бр.**

- Градиент – бинарен;
- Обхват на налягането: от 0 до минимум 50 бара;
- Дебит: от 0 до 250 мл/мин или по-широк от указаният, с точност 2.5 % или по-добра;
- Помпа: три-бутална с радиално или паралелно разположение;
- Ръчен или автоматичен вентил за инжектиране на проби;
- Вграден детектор с диодна матрица с обхват от 200 до минимум 400 нм, с проточна клетка 0.3 мм или по-малък размер, възможност за сканиране в целия обхват;
- Вграден колектор за фракции, окомплектован с 1 поставка за епруветки с диаметър 13 мм и дължина 100 мм и 1 поставка за епруветки с диаметър 25 мм и дължина 150 мм;
- Наличие на поставка за разтворители с капацитет минимум 3 бутилки с обем 3000 мл всяка или по-голям;
- Вграден контролер със сензитивен екран и подходящ управляващ софтуер;
- Възможност за бърза промяна на работните параметри по време на работа;
- Работа с минимум 4 разтворители;
- Държач за картриджи/колони с пълнеж до 300 грама или по-голям;
- Наличие на сензор за ниво на разтворител;
- Наличие на сензор за ниво на отпадък;
- Наличие на сензор за изпарения;
- Окомплектовка: всички необходими линии и фитинги осигуряващи нормална работа, минимум 1000 епруветки с подходящ размер за поставка 13x100 мм и минимум 500 епруветки с подходящ размер за поставка 25x150 мм.
- Окомплектовка от набор от предварително напълнени картриджи:
  - 40 броя с пълнеж 4 грама силикагел 40-63 микрона с капацитет на зареждане 4 мг-0.4 гр или по-голям;
  - 35 броя с пълнеж 12 грама силикагел 40-63 микрона с капацитет на зареждане 12 мг-1.2 гр или по-голям;
  - 24 броя с пълнеж 40 грама силикагел 40-63 микрона с капацитет на зареждане 40 мг-4 гр или по-голям;
  - 10 броя с пълнеж 80 грама силикагел 40-63 микрона с капацитет на зареждане 80 мг-8 гр или по-голям;
  - 5 броя с пълнеж 12 грама C18 с капацитет на зареждане 12 мг-0.3 гр или по-голям;
  - 2 броя с пълнеж 40 грама C18 с капацитет на зареждане 40 мг-1 гр или по-голям.

**II. Система за флаш хроматография комбинирана при ниски и високи налягания – 1 бр.**

- Градиент – бинарен;
- Обхват на налягането при флаш режим: от 0 до минимум 50 бара;
- Обхват на налягането при препаративен режим: от 0 до минимум 300 бара;
- Дебит при флаш режим: от 0 до 250 мл/мин или по-широк от указаният, с точност 2.5 % или по-добра;

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

*Проект No BG05M2OP001-1.002-0012, Център за компетентност „Устойчиво опозитворяване на биоресурси и отпадъци от лечебни и ароматични растения за иновативни биоактивни продукти“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.*

- Дебит при препаративен режим: от 0 до 100 мл/мин или по-широк от указаният, с точност 2.5 % или по-добра;
- Помпа: дву-бутална с радиално или паралелно разположение;
- Ръчен или автоматичен вентил за инжектиране на проби;
- Вграден детектор с диодна матрица с обхват от 200 до минимум 800 нм, с проточна клетка 0.3 мм или по-малък размер, възможност за сканиране в целия обхват;
- Наличие на ELSD детектор с мин. мощност на лазера 1 mW;
- Компресор за въздух за ELSD детектора;
- Вграден колектор за фракции, окомплектован с 1 поставка за епруветки с диаметър 16 мм и дължина 150 мм и 1 поставка за непрекъсната работа с минимум 6 фунии;
- Наличие на поставка за разтворители с капацитет минимум 3 бутилки с обем 3000 мл всяка или по-голям;
- Вграден контролер със сензорен екран и подходящ управляващ софтуер;
- Възможност за бърза промяна на работните параметри по време на работа;
- Работа с минимум 4 разтворители;
- Държач за картриджи/колони с пълнеж до 300 грама или по-голям;
- Допълнителен държач за колони с диаметър от 10 до 50 мм;
- Наличие на сензор за ниво на разтворител;
- Наличие на сензор за ниво на отпадък;
- Наличие на сензор за изпарения;

Окомплектовка: всички необходими линии и фитинги осигуряващи нормална работа, минимум 1000 епруветки с подходящ размер за поставка 16x150 мм;

Окомплектовка – набор от предварително напълнени картриджи:

- 36 броя с пълнеж 12 грама силикагел 40-63 микрона с капацитет на зареждане 12 мг-1.2 гр или по-голям,
- 24 броя с пълнеж 25 грама силикагел 40-63 микрона с капацитет на зареждане 25 мг-2.5 гр или по-голям,
- 5 броя с пълнеж 330 грама силикагел 40-63 микрона с капацитет на зареждане 330 мг-3.3 гр или по-голям;

Окомплектовка – колони за препаративни цели подходящи за работа при налягания до 300 бара:

- 1 брой колона с вътрешен диаметър 4.6 мм и дължина 150 мм, пълнеж силикагел с големина на порите 60Å, капацитет от 0.022 до 0.220 гр или по-голям,
- 1 брой колона с вътрешен диаметър 10 мм и дължина 250 мм, пълнеж силикагел с големина на порите 60Å, капацитет от 0.180 до 1.75 гр или по-голям;

Окомплектовка: стъклени колони за многократно ползване:

- 1 брой стъклена колона с вътрешен диаметър 15 мм и дължина минимум 200 мм, подходяща за работа до 50 бара,
- 1 брой стъклена колона с вътрешен диаметър 15 мм и дължина минимум 450 мм, подходяща за работа до 50 бара,
- 1 брой стъклена колона с вътрешен диаметър 26 мм и дължина минимум 220 мм, подходяща за работа до 40 бара.

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

*Проект No BG05M2OP001-1.002-0012, Център за компетентност „Устойчиво опоздотворяване на биоресурси и отпадъци от лечебни и ароматични растения за иновативни биоактивни продукти“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.*

### **III. Система за флаш хроматография при високи налягания – 1 бр.**

- Градиент – бинарен;
- Обхват на налягането: от 0 до минимум 300 бара;
- Дебит: от 0 до 100 мл/мин или по-широк от указаният, с точност 2.5 % или по-добра;
- Помпа: дву-бутална с радиално или паралелно разположение;
- Ръчен или автоматичен вентил за инжектиране на проби;
- Вграден детектор с диодна матрица с обхват от 200 до минимум 800 nm, с проточна клетка 0.3 mm или по-малък размер, възможност за сканиране в целия обхват;
- Наличие на ELSD детектор с мин. мощност на лазера 1mW;
- Компресор за въздух за ELSD детектора;
- Вграден колектор за фракции, окомплектован с 1 поставка за епруветки с диаметър 13 mm и дължина 100 mm и 1 поставка за минимум 9 бутилки, всяка с обем не по малък от 450 мл;
- Наличие на поставка за разтворители с капацитет минимум 3 бутилки с обем 3000 мл всяка или по-голям;
- Вграден контролер със сензорен екран и подходящ управляващ софтуер;
- Възможност за бърза промяна на работните параметри по време на работа;
- Работа с минимум 4 разтворители;
- Държач за картриджи/колони с пълнеж до 300 грама или по-голям;
- Допълнителен държач за картриджи с пълнеж от 800 до минимум 2800 грама;
- Допълнителен държач за колони с диаметър от 50 до 70 mm или обхват по-широк от указания;
- Наличие на сензор за ниво на разтворител;
- Наличие на сензор за ниво на отпадък;
- Наличие на сензор за изпарения;

Окомплектовка: всички необходими линии и фитинги осигуряващи нормална работа, минимум 1000 епруветки с подходящ размер за поставка 13x100 mm;

Окомплектовка – набор от предварително напълнени картриджи:

- 10 броя с пълнеж 120 грама силикагел 40-63 микрона с капацитет на зареждане в обхвата 120 мг-12 гр или по-голям;
- 6 броя с пълнеж 220 грама силикагел 40-63 микрона с капацитет на зареждане в обхвата 220 мг-22 гр или по-голям,
- 3 броя с пълнеж 800 грама силикагел 40-63 микрона с капацитет на зареждане в обхвата 800 мг-80 гр или по-голям;
- 2 броя с пълнеж 1600 грама силикагел 40-63 микрона с капацитет на зареждане в обхвата 1.6 гр-160 гр или по-голям.

Окомплектовка – колони за препаративни цели подходящи за работа при налягания до 300 бара:

- 1 брой колона с вътрешен диаметър 10 mm и дължина 150 mm, пълнеж силикагел с големина на порите 60 Å, капацитет от 0.107 до 1 гр или по-голям;
- 1 брой колона с вътрешен диаметър 20 mm и дължина 250 mm, пълнеж силикагел с големина на порите 60 Å, капацитет от 0.705 до 7 гр или по-голям.

Окомплектовка: комплект за инжектиране на твърди проби до 15 грама, състоящ се от адапторен комплект, колони минимум 20 броя и фрити с подходящ размер минимум 40 броя.

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

*Проект No BG05M2OP001-1.002-0012, Център за компетентност „Устойчиво опозитворяване на биоресурси и отпадъци от лечебни и ароматични растения за иновативни биоактивни продукти“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.*

#### **IV. Апарат за ултра бърза центрофужна хроматография – 1 бр.**

**Апаратът е система състояща се от:**

1. Роторен модул за бърза центрофужна разделителна хроматография – 1 брой:

- Окомплектован с ротор от неръждаема стомана с обем в диапазона от минимум 900 мл. до максимум 1000 мл. включително – 1 брой;
- Роторът да е подходящ за потоци минимум от 70 мл./мин. и инжектиране на проба минимум от 50 грама;
- Работно налягане на ротора: минимум 75 бара;
- Скорост на ротация на модула: от 600 до 2000 оборота/мин или обхват по-широк от указания;
- Вграден сензор за следене на налягането в ротора;
- Наличие на резервоар за разтворител;
- Системи за сигурност – автоматично заключване на вратата на модула, защита против свръхналягане, защита против свръхскорост;

2. Периферна система, свързана и обслужваща роторния модул за бърза центрофужна разделителна хроматография – 1 брой, която има следните характеристики:

- Да е подходяща за ротори (т.н. СРС колони) с капацитет от 50 мл до минимум 1000 мл;
- Да е подходяща за течно-хроматографски колони (HPLC колони) с вътрешен диаметър минимум от 80 мм.;
- Да е подходяща за колони за флаш хроматография с пълнеж, покриващ диапазона от 1 гр до минимум 70 грама;
- Да притежава вградени помпа, детектор, фракционен колектор и управляващ контролер със сензорен екран, включително и управляващ софтуер;
- Помпа за налягане с минимум 2 глави с вграден ръчен или автоматичен вентил за обезвъздушаване; Кватернерен градиент, дебит минимум 250 мл./мин., работно налягане минимум 240 бара;
- UV-Vis детектор с минимум 4-канала и обхват на дължината на вълната в диапазона 200-800 nm или по-широк с функция за сканиране в целия измервателен обхват;
- Наличие на автоматичен клапан за инжектиране на проби с минимален обем 2 мл.;
- Фракционен колектор с минимум две поставки за съдове с възможност за събиране на фракции по обем, време и детекторен сигнал;
- Софтуер напълно подготвен за препаративни хроматографски приложения, с интегрирана база данни, с възможност за модифициране на метода в процеса на работа (дебит, градиент, събиране на фракции и др.), позволяващ директен достъп до всички параметри в процеса на работа;

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

*Проект No BG05M2OP001-1.002-0012, Център за компетентност „Устойчиво опозотворяване на биоресурси и отпадъци от лечебни и ароматични растения за иновативни биоактивни продукти“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.*

**Таблица 4. Минимални технически изисквания за Обособена позиция № 4**

**Минимални технически изисквания за „Модернизация на лаборатории и работната среда в тях чрез доставка и инсталиране на оборудване/апаратура за експериментална работа с природни и синтетични съединения“,**

*състоящи се от: I. Лабораторни камини (16 бр.); II. Вакуум сушилна; III. Сушилнен шкаф с топъл въздух; IV. Мелница за смилане на растителна суровина; V. Ледогенератор; VI. Лабораторна центрофуга с охлаждане, ротори; VII. Универсална лабораторна центрофуга, ротори; VIII. Система за чиста и ултрачиста вода.*

**I. Лабораторни камини – 16 бр.**

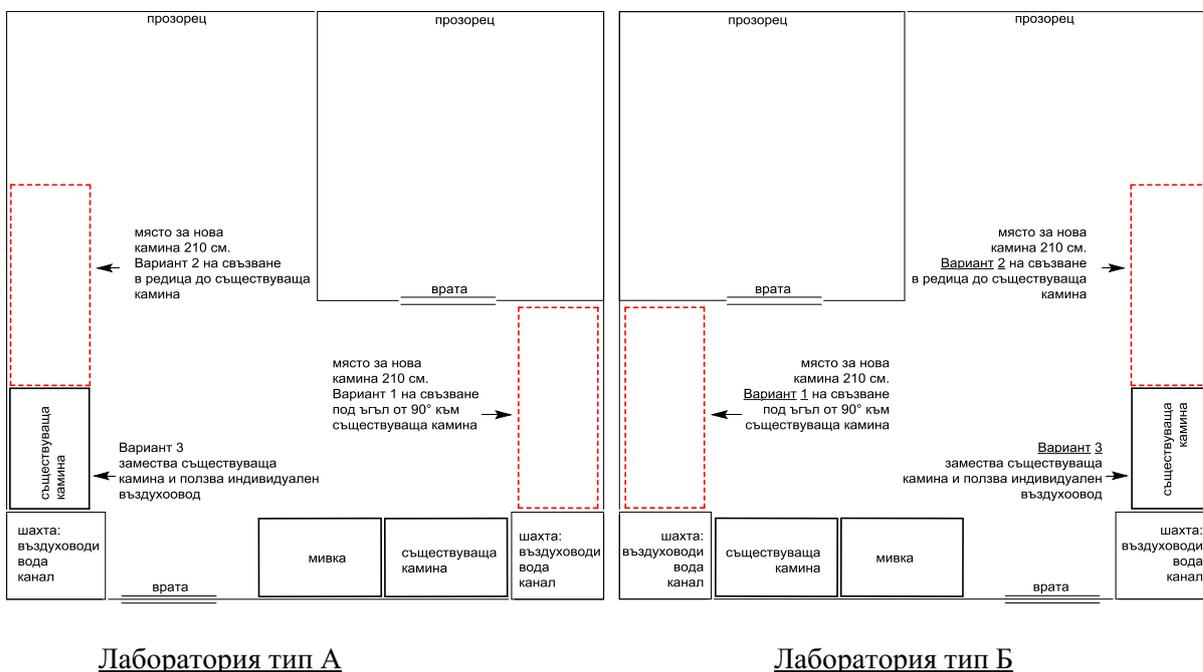
Лабораторна химическа камина с променлив дебит на въздуха и система за контрол на въздушния поток разположена под ъгъл от 90° към съществуваща камина и двете свързани в общ въздуховод – 13 бр. (Вариант 1 за свързване).

Лабораторна химическа камина с променлив дебит на въздуха и система за контрол на въздушния поток разположена в редица до съществуваща камина и двете свързани в общ въздуховод – 2 бр. (Вариант 2 за свързване).

Лабораторна химическа камина с променлив дебит на въздуха и система за контрол на въздушния поток, свързана в индивидуален въздуховод – 1 бр. (Вариант 3 за свързване).

**Забележка:** Както следва е представена графично принципна схема на два типа стандартни лаборатории, тип А и тип Б, в които са обозначени трите Варианта на свързване на камините.

Възложителят предоставя възможност на участниците за оглед на помещенията, предвидени за инсталиране на камините. Оглед може да се заявява на тел. 02 9606112. За извършения оглед се съставя констативен протокол. Като част от техническото си предложение, участниците задължително представят чертежи и/или снимки на предложения модел камина.



Лаборатория тип А

Лаборатория тип Б

### **Изисквания към лабораторна химическа камина с променлив обем на въздуха:**

1. Предложените камини следва да отговарят на изискванията по стандарт EN ISO 14175-3 и 14175-6 или еквивалентни, за което участниците следва да представят сертификат/и, и/или протокол/и от изпитвания, и/или други удостоверителни документи в изпълнени изискванията на ЗОП.

Предложените камини следва да отговарят на изискванията по стандарт EN ISO 14175-6 или еквивалентен при обмен на въздуха  $\leq 270 \text{ m}^3/\text{час}$  за работен просвет (т.е. модулната ширина минус ширината на страничните колони).

2. Габаритни размери на камините в рамките на: ширина 2100 милиметра; дълбочина 900 милиметра; височина 2400 милиметра.

3. Всяка камина трябва да бъде съставена от:

- Поддържаща конструкция;
- Горна камера;
- Работен плот;
- Долен шкаф за съхранение на киселини и/или органични разтворители;
- Сервизни елементи (изходи за вода и канал, електрически контакти и др.);
- Контролен панел;
- Активна клапа за регулиране на въздуха;
- Микропроцесорно устройство за управление.

4. Горната камера на камината се състои от две странични стени, задна стена, лицев панел с прозорец и вертикално плъзгаща се врата, и трябва да отговаря на следните условия:

- Всички вътрешни повърхности в работното пространство на камината (без работния плот) трябва да са изработени от материал с покритие, устойчиво на концентрирани киселини, основи и органични разтворители.

- Предната част на камината трябва да е проектирана с панели от закалено, обезопасено при счупване стъкло по такъв начин, че да има пълна видимост към цялото вътрешно пространство на камината.

- Устройствата за управление (индикаторните и контролните елементи за проследяване и управление) да се разположат на подходящо достъпно място на външна част на камината.

- Задна стена, регулираща потока: да е съставена от материал с покритие, устойчиво на концентрирани киселини, основи и органични разтворители. Да позволява ефективно насочване на вентилирания въздух и да служи като място за захващане на поддържаща конструкция за закрепване на лабораторна стъклария (колби, реактори, хладници) и др. апаратури.

- Дренажните клетки за камините с водни връзки трябва да са разположени извън работния плот на задната стена чрез модул, по такъв начин, че мивката/отливника и отвеждането на водата да са на една линия със задната стена (да не се отнема обем от работното пространство на камината). Мивките и изпускателните тръби за вода трябва да не се простират по-напред от задната стена навътре във вътрешното работно пространство на камината (да не се отнема обем от работното пространство на камината).

- На тавана на камината трябва да се монтира напълно окабелено осветление, незаслепяващо, във вид на енергийно-ефективно осветително тяло. Изисква се ниво на осветеност от минимум 400 lux (лукс).

- Трябва да е възможен лесен достъп и експлоатация на вертикално плъзгащата се врата,

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

*Проект No BG05M2OP001-1.002-0012, Център за компетентност „Устойчиво оползотворяване на биоресурси и отпадъци от лечебни и ароматични растения за иновативни биоактивни продукти“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.*

включително и при височина на отвора над 500 милиметра.

- Плъзгащата се предна врата трябва да може да се фиксира в произволно положение, включително и при височина на отвора над 500 милиметра.
- Отвеждане на парите от камината чрез вентилационна връзка с размер не по-малък от Ø 250 mm.

5. Работният плот трябва да отговаря на следните изисквания:

- размерът на работния плот да е в рамките на: ширина от 1850 до 2050; дълбочина от 650 до 750 милиметра; дебелина на плота от 20 до 40 mm;
- Трябва да е изработен от материал, устойчив на действието на концентрирани киселини, основи и органични разтворители;
- Трябва да има праг против разливане.

6. Всяка камина трябва да е оборудвана с разположени на удобно (подходящо) място за свързване със съответните източници, съобразно приложените по горе схеми на помещенията:

- Най-малко 1 бр. изход с кран за вода и връзка с канал.
- Най-малко 1 бр. електрически контакти 400 V, 16 A.
- Най-малко 4 бр. електрически контакти 230 V, 16 A.

7. Наблюдение и управление на вентилацията и функционалността на лабораторните камини:

Таблата на управлението и дисплея трябва да изпълняват следните функции:

Работа: включено/изключено, постоянно намалено количество въздух, постоянно увеличено количество въздух, включване на режим нощна работа, потвърждаване на акустичен алармен сигнал. Трябва да е възможно всяка отделна функция да се блокира.

Индикации:

- Съобщение за техническа характеристика на въздух (чрез подходящ сигнал, цветово съобщение, включително акустичен сигнал или еквивалентно съобщение);
- Съобщение за режим на експлоатация (променлив, намален, увеличен);
- Загуба на подавано напрежение;
- Режими на работа: нормален, увеличен, нощен;
- При отваряне на плъзгащата се врата над допустимото (500 милиметра) се задейства визуален (цветови сигнал) и акустичен предупредителен сигнал или подходящ еквивалентен алармен сигнал;

Алармният сигнал изчезва сам, когато отворът на плъзгащата се врата се намали под 500 милиметра.

Трябва да са налични релейни изходи за предаване на експлоатационното съобщение (включено / изключено), аларменото съобщение и степента на скоростта на въздухообмен.

Трябва да са налични аналогови и дигитални входи и изходи.

Алармният сигнал изчезва сам, когато неизправността е елиминирана.

Таблото на управлението и дисплея трябва да са вградени на нивото на очите в предната част на страничните колони на камината. Разполагане под работния плот не е допустимо с оглед на безопасността при работа.

8. Функционално наблюдение и управление на активна клапа за променлива скорост на въздухообмен.

Активната клапа е устройство за регулиране на въздушния поток, целящо да се спазят свързаните с безопасността изисквания.

Клапата за въздушния поток трябва да включва функцията наблюдение и да отговаря на следните характеристики:

- Да достига 80% от целевата стойност след макс. 2 секунди и пълна стабилизация след макс. 3 секунди;
- Грешка в измерването на скоростта на въздухообмен < 5% от действителната стойност;
- Циклично автоматично самонаблюдение и установяване на нулевата стойност;
- Задвижващо устройство с интегрирано установяване на наклона (на клапата), за контрол на положението и определяне на скоростта на въздухообмен;
- Времето на свободен ход не повече от 2 секунди за наклон 90°;
- Диапазонът на измерване на въздушния поток е в диапазона от 100 до 1500 m<sup>3</sup>/h или по-добър;
- Пълна функционалност при първично налягане на системата между 100 и 600 Pa;
- Установяване на позицията на вертикално плъзгащата се врата;
- Установяване на наличието на разстояние между вертикално плъзгащата се врата и плота;
- Система за откриване на прекъсвания на кабелите (мотор, датчик за налягане и детектори за положението на плъзгащата се врата).

Устройството за управление трябва да е осигурено по такъв начин, че количеството въздух да действа постоянно или спрямо местоположението на плъзгащата се врата.

9. Системата за вентилация на всяка от камините трябва да включва:

- Вентилатор (1 бр.), на който всички части в досег с изсмуквания въздух трябва да са изработени от химически устойчив материал;
- Вентилаторите трябва да са разположени извън помещението, в подпокривното пространство на сградата (Възложителят ще предостави възможност на участниците за оглед);
- Вентилаторите да са центробежни;
- Вентилационни въздуховоди и преходни съединения, разположени във вътрешните помещения и подпокривно пространство, трябва да са изработени от химически устойчив материал;
- Активна клапа за контрол на въздушния поток и допълнителна активна клапа за контрол на потока на съществуваща камина към общ въздуховод;
- Преходна конструкция от химически устойчив материал за връзка между новата камина и съществуваща в помещението камина;
- Комуникационен модул за контрол и управление на вентилатора и активните клапи в зависимост от общо консумирания въздух от старата и новата камини.

## II. Вакуум сушилня – 1 бр.

- Да отговаря на изискванията на европейската фармакопея;
- Работен обем: не по-малко от 20 литра;
- Температурен обхват: от 5 °C над температурата на околната среда до 200°C;
- Температурно отклонение при 100°C: ±2.5°C;
- Работна камера изработена от химически устойчив материал;
- Рафтове: 2 бр.;
- Възможност за достигане на вакуум 1x10<sup>-2</sup> милибар;
- Вакуум помпа с капацитет минимум 2 м<sup>3</sup>/час и възможност да достигне вакуум 1x10<sup>-2</sup> милибар;

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

*Проект No BG05M2OP001-1.002-0012, Център за компетентност „Устойчиво опоздотворяване на биоресурси и отпадъци от лечебни и ароматични растения за иновативни биоактивни продукти“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.*

- Датчик за налягане;
- Микропроцесорен температурен контрол;
- Програмируем таймер: включва/изключва при определена температура и зададено време;
- Наличие на предпазни устройства за защита от свръхналягане и прегряване;
- Сертификат за проведени тестове от производителя;
- Системата да включва всички връзки, кабели, маркучи и др. принадлежности за да се инсталира и функционира без необходимост от допълнителни принадлежности.

### **III. Сушилел шкаф с топъл въздух – 1 бр.**

- Вътрешен обем: не по-малко от 60 литра и наличие на не по-малко от 2 рафта;
- Температурен обхват: от 10 °С над околната температура до 300°С;
- Време за възстановяване на температурата след 30 секундно отваряне на вратата при 150°С: 5 минути;
- Ел. захранване: 230V/50-60 Hz/една фаза;
- Номинална мощност: не по-малко от 1 киловат.

### **IV. Мелница за смилане на растителна суровина – 1 бр.**

- Мощност не по-малко от 2500 вата;
- Комплект от не по-малко от 3 бр. сита.

### **V. Ледогенератор – 1 бр.**

- Минимална производителност: 100 кг лед за 24 часа;
- Капацитет на бункера: 30 кг лед;
- Вид на леда: кубчета/парченца;
- Ледогенератора следва да е с въздушно охлаждане;
- Ел. захранване: 230V/50-60 Hz/една фаза.

### **VI. Лабораторна центрофуга с охлаждане, ротори – 1 бр.**

- Максимална скорост: не по-малко от 15 000 оборота/минута (rpm);
- Минимална скорост: не повече от 100 оборота/минута (rpm);
- Температурен обхват в диапазона от -10 °С до +40 °С;
- Ел. захранване: 220-240V/50-60 Hz/една фаза.
- Летящ ротор с максимален капацитет 4 x 100 мл (четири места за съдове по 100 мл всеки);
- Чашка за ротори с капачка: 4 бр.;
- Адаптери за епруветка от 50 мл: 4 бр.;
- Пластмасова епруветка с капачка на винт с обем 50 мл: 4 бр.

### **VII. Универсална лабораторна центрофуга, ротори – бр.**

- Обхват на обороти в диапазона от 100 до 15 000 оборота/минута (rpm);
- Възможност за избор на широк набор от ротори;
- Максимален капацитет: 4 x 400 мл;
- Защита от прегряване;
- Микропроцесорен контрол;
- Летящ ротор с 4 гнезда;
- Чашки за ротор с капачка: 4 бр.;
- Адаптер за епруветки от 15 мл: 4 бр.;
- Епруветки с капачки с обем 15 мл: 16 бр.

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

*Проект No BG05M2OP001-1.002-0012, Център за компетентност „Устойчиво оползотворяване на био-ресурси и отпадъци от лечебни и ароматични растения за иновативни биоактивни продукти“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.*

### **VIII. Система за чиста и ултрачиста вода – 1 бр.**

- Възможност за производство на вода тип II със съпротивление >10 MegOhm x cm;
- Възможност за производство на вода тип I със съпротивление 18.2 MegOhm x cm;
- Дебит: 12 литра/час при производство на вода тип II;
- Префилтър, стабилизатор на твърдостта, мембрана за обратна осмоза и 0.2 мкм стерилен филтър;
- Устройство за контрол на проводимостта;
- Модул за ултрафилтрация на токсини 0.001 EU/мл;
- Електропроводимост: 0.055  $\mu$ S/cm;
- Съпротивление 18.2 MegOhm x cm;
- ТОС (total organic carbon = общ органичен въглерод): по-малко 5 ppb;
- Частици: в диапазона 1 до 0.20  $\mu$ m/ml;
- Захранване на вода от водопроводната мрежа < 600  $\mu$ S/cm;
- Резервоар за пречистена вода 60 литра;
- Ел. захранване: 230V/50-60 Hz/една фаза.

- *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“.*

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

*Проект No BG05M2OP001-1.002-0012, Център за компетентност „Устойчиво оползотворяване на биоресурси и отпадъци от лечебни и ароматични растения за иновативни биоактивни продукти“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.*