



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА  
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ



## ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ – СОФИЯ

### ДОГОВОР

№ 3-169/25.11.2020

Днес \_\_\_\_\_ 2020 г., в гр. София между

**ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ - СОФИЯ**, ВИК 831917834, ИН по ЗДДС: BG831917834, представляван от проф. дн инж. Иван Кралов - Ректор и д-р икон. инж. Мария Иванова – главен счетоводител, наричана по-долу „ВЪЗЛОЖИТЕЛ“ от една страна,

и

**"ТЕСТ СОЛЮШЪНС" ООД**, със седалище и адрес на управление: Област: София (столица), Община: Столична, Населено място: гр. София, п.к. 1715, р-н Младост, бул./ул. бул. "Александър Малинов" № 87, ап. офис 24, и офис адрес: гр. София, п.к. 1379, ул. Охридско езеро №3, сграда на Данон, Телефон: 9701990, Адрес на електронна поща: sales@testolutions.bg, ЕИК 130083177, ДДС номер BG 130083177, представляван от Добромил Добрев, в качеството си на Управител, наричано по-долу за краткост **ИЗПЪЛНИТЕЛ**, от друга страна,

**(ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ и ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ наричани заедно „Страните“, а всеки от тях поотделно „Страна“)**

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

Проект BG05M2OP001-1.001-0008 „Назначен център по мехатроника и чисти технологии“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Цялата отговорност за съдържанието на документа се носи от Технически университет - София и при никакви обстоятелства не може да се приема, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган.

На основание чл. 112 от Закона за обществените поръчки („ЗОП“) и Решение (Заповед) № ОП-443/19.10.2020 г. на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ за определяне на ИЗПЪЛНИТЕЛ на обществена поръчка с предмет: «Доставка на специализирано технологично оборудване по обособени позиции, съгласно технически спецификации, за нуждите на Технически университет – София, по проект BG05M2OP001-1.001-0008" Национален център по мехатроника и чисти технологии", финансиран чрез Оперативна програма "Наука и образование за интелигентен растеж" 2014-2020», открита с решение № ОП-111/13.03.2020 г., Решение за одобряване на обявление за изменение или допълнителна информация № ОП-177/27.04.2020 г. на Ректора на Технически университет – София,

се сключи този договор („Договора/Договорът“), както следва:

### **I. Предмет на договора**

Чл. 1. (1) ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ възлага, а ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ приема да изпълни обществена поръчка с предмет: «Доставка на специализирано технологично оборудване по обособени позиции, съгласно технически спецификации, за нуждите на Технически университет – София, по проект BG05M2OP001-1.001-0008" Национален център по мехатроника и чисти технологии", финансиран чрез Оперативна програма "Наука и образование за интелигентен растеж" 2014-2020», по обособена позиция № 4 с наименование Лабораторна каминна при условията и в съответствие с Техническата спецификация на Възложителя (Приложения № 1), Техническото предложение на Изпълнителя (Приложение № 2) и Ценово предложение на Изпълнителя (Приложение № 3), неразделна част от Договора, както и в съответствие с изискванията на настоящия Договор, с нормативните и технически изисквания за този вид работа, при съобразяване и с изискванията на Оперативна програма

„Наука и образование за интелигентен растеж“ (ОП НОИР), съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.

(2) Поръчката включва доставка, монтаж, инсталация и въвеждане в действие/ експлоатация на оборудване, подробно посочено в Техническата спецификация на Възложителя и Техническото предложение на Изпълнителя.

(3) Изпълнителят се задължава да извършва и гаранционна поддръжка, при условията на Раздел VII от настоящия договор.

(4) Договорът се сключва във връзка с изпълнението на *Проект BG05M2OP001-1.001-0008 „Национален център по мехатроника и чисти технологии“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.*

## II. СРОКОВЕ НА ДОГОВОРА. МЯСТО НА ИЗПЪЛНЕНИЕ

Чл. 2. (1) Договорът влиза в сила от датата на регистрирането му в деловодната система на Възложителя.

(2) Срокът за изпълнение на поръчката е., съгласно Техническото предложение на изпълнителя, както следва: срок за доставка до 60 календарни дни, от датата на регистрация на договора в деловодната система на възложителя. При извършване на доставката на оборудването се подписва двустранен приемо-предавателен протокол. Срокът за изпълнение на дейностите по монтаж, инсталация и въвеждане в действие/ експлоатация на оборудването до 15 календарни дни и започва да тече от датата на подписване на двустранния приемо-предавателен протокол за извършената доставка на оборудването. При въвеждане в действие/ експлоатация на оборудването се подписва двустранен констативен протокол.

(3) Мястото за изпълнение е гр. София, бул. „Св. Кл. Охридски“ № 8. Всички разходи по доставката са за сметка на изпълнителя.

### III. ЦЕНА И НАЧИН НА ПЛАЩАНЕ

**Чл. 3. (1)** Общата стойност на възложената с настоящия договор поръчка е в размер на **7448,00** лева (седем хиляди четиристотин четиридесет и осем) без ДДС, или 8937,60 лева (осем хиляди девстотин тридесет и седем лева и шестдесет стотинки) с ДДС.

**(2)** Общата стойност на договора не може да надвишава ценовото предложение на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, тя е фиксирана (крайна за времето на изпълнение на Договора) и включва всички преки и непреки разходи, необходими за изпълнение на дейностите от предмета на договора.

**Чл. 4. (1) ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** изплаща на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** договорената цена по чл. 3, ал. 1 по следния начин:

1. Авансово плащане в размер на 60 % (шестдесет процента) от стойността по чл. 3, ал. 1 с включен ДДС в срок до 30 (тридесет) календарни дни от датата на подписване на договора и издадена фактура за аванса от страна на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** извършва авансовото плащане след представяне на гаранция за авансово плащане в размера на авансовото плащане (със срок на валидност 120 дни след срока на договора, посочен в чл. 2, ал. 2), в една от следните форми: парична сума, на банкова гаранция или на застраховка, обезпечаваща изпълнението на задълженията в полза на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**. Гаранцията, обезпечаваща авансовото плащане се освобождава в срок до три дни след връщане или усвояване на аванса. Авансът се счита за усвоен след подписването без забележки на Приемо-предавателния протокол, удостоверяващ изпълнението на дейностите по чл. 1, ал. 2 от договора. Ако Изпълнителят не желае авансово плащане, отпада задължението на последния да осигури

4

гаранция, обезпечаваша авансово предоставените средства. В този случай размерът на авансовото плащане се добавя към размера на окончателното плащане.

2. Окончателно плащане в срок до 30 (тридесет) дни, считано от датата на издадена от Изпълнителя оригинал на фактура и двустранно подписан без забележки Приемо-предавателен протокол, удостоверяващ изпълнение на дейностите по чл. 1, ал. 2. Авансовото плащане се приспада от окончателното плащане.

(2). Всички плащания по настоящия договор се извършват в срок до 30 (тридесет) дни от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** към **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** с преводно нареждане в лева, по следната банкова сметка на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**:



(3) В случай на промяна в сметката на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, същият уведомява **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** писмено в 7-дневен срок от настъпване на промяната.

(4) Възложителят не заплаща суми за непълно и/или некачествено извършени от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** дейности, като в случай на несъответствия на документацията с реално извършените дейности по отношение на количества, изисквания за качество и др. отстраняването на недостатъците е за сметка на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

(5) Всички фактури за извършване на плащания се изготвят на български език, в съответствие със Закона за счетоводството и подзаконовите нормативни актове. При изготвяне на разходооправдателните си документи, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** задължително вписва текста: Разходът е по Проект BG05M2OP001-1.001-0008 „Национален център по мехатроника и чисти технологии“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен

растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие, както и номер и дата на настоящия договор.

(6) Сроковете за плащане спират да текат от момента, в който **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** бъде уведомен, че фактурата му не може да бъде платена поради липсващи и/или некоректни придружителни документи или наличие на доказателства, че разходът не е правомерен. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** трябва да даде разяснения, да направи изменения в документите или представи допълнителна информация в срок до пет работни дни, след като бъде уведомен за това. Периодът за плащане продължава да тече от датата, на която **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** получи правилно оформена фактура или одобри поисканите разяснения, корекциите в документите или допълнителната информация.

(7) Плащането не се извършва в случай, че за изпълнителя е получено потвърждение от Националната агенция по приходите и Агенция „Митници“ за наличието на публични задължения, като в този случай плащането се осъществява съобразно указанията на данъчната администрация.

#### IV. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА СТРАНИТЕ

Чл. 5 (1) **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** е длъжен:

1. да заплати уговореното възнаграждение по пачина и съгласно условията на настоящия договор;
2. да оказва необходимото съдействие на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за изпълнение на възложената му работа;
3. своевременно и писмено да уведомява **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за появилите се в гаранционния срок недостатъци на извършеното в изпълнение на настоящия договор;
- 4 да приеме изпълнението в случай, че то съответства на уговорените условия;

**(2) ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право:

1. да изисква информация за хода на изпълнението на предмета на договора;
2. да осъществява контрол по изпълнението на този договор, без да възпрепятства работата на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и да нарушава оперативната му самостоятелност;
3. да прави възражения по изпълнението на работата в случай на неточно изпълнение;
4. да откаже да приеме част от оборудването или цялото оборудване в случай, че **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се е отклонил от предмета на поръчката или доставеното оборудване е с недостатъци;
5. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** не носи отговорност за действия и/или бездействия на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** или неговите подизпълнители, ако има такива, в резултат на които възникват:
  - Смърт или злополука, на което и да било физическо лице;
  - Загуба или нанесена вреда, вследствие изпълнение предмета на договора през времетраене на договора.
  - нарушение на нормативни изисквания от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и неговите служители или лица, подчинени на неговите служители, или в резултат на нарушение на правата на трети лица.
8. Да получи правото на собственост върху придобитите активи.

**Чл. 6 (1) ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен:

1. да извърши работите, като спазва изискванията на техническите и технологични правила, нормативи и стандарти за съответните дейности;
2. да изпълни договорените работи качествено и в договорения срок при спазване на изискванията на Възложителя и действащата нормативна уредба;
3. да подписва и съхранява всички необходими документи по изпълнението на договора;

4. да информира писмено **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за възникнали проблеми при изпълнение на договора и за предприетите мерки за тяхното решаване.
5. да извърши за своя сметка всички работи по отстраняване на допуснати от него грешки и некачествено извършени работи, констатирани от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** по време на договора и гаранционния срок, след получаване на писмено уведомление;
6. своевременно да уведомява **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за всички обстоятелства, които създават реални предпоставки за забавяне или спиране изпълнението на работите, предмет на договора;
7. да изпълни всички дейности по предмета на настоящия договор качествено, в обхвата, сроковете и при спазване на условията, посочени в договора, документацията за участие и законовите изисквания, правила и норми;
8. да изготвя първични счетоводни документи, да ги представя на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за проверка и подпис;
9. да предостави на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** документ/и за гаранция.
10. да отстранява своевременно всички недостатъци в изпълнението, констатирани от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**;
11. да поеме цялата отговорност към трети лица, в т.ч. и отговорност за вреди от всякакъв характер, понесени от тези лица по време на изпълнение на настоящия договор, както и последици от него;
12. при заявени подизпълнители в офертата да отговаря за извършената от подизпълнителите си работа, когато е ангажирал такива, като за своя;
13. при подписване на договора **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** предоставя гаранция за изпълнение в размер на 3 % от договорната цена по чл. 3, ал. 1 от Договора без ДДС, както и гаранция за авансово предоставените средства. Ако Изпълнителят не желас авансово плащане, отпада задължението на последният да осигури гаранция обезпечаваща авансово предоставени



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА  
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

средства. Видът на гаранцията – парична сума, банкова гаранция или застраховка - се определя от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ. В случай, че изпълнителят не желае да получи авансово плащане, същият следва да уведоми Възложителя при сключване на договора за обществена поръчка.

14. при извършването на дейността да спазва изцяло нормативните и технически изисквания за договорения вид работа, при съобразяване и с изискванията на Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.

15. той и неговите служители трябва да запазят професионална тайна по време на изпълнение на настоящия договор, както и след приключването му;

16. да изпълнява мерките и препоръките, съдържащи се в докладите от проверки на място;

17. да докладва за възникнали нередности;

18. когато е приложимо, да предприеме всички необходими стъпки за популяризиране на факта, че Европейският съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие са финансирали или финансират проекта. Такива мерки трябва да са съобразени със съответните правила за информиране и публичност, предвидени в съответните актове от Европейското право. В този смисъл ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен да посочва финансовия принос на Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие, в каквито и да са документи, свързани с изпълнението на проекта, и при всички контакти с медиите, ако има такива. Той трябва да помества логото на ЕС и логото на ОПНОИР г. навсякъде, където е уместно. Всяка публикация, в каквато и да било форма и среда, включително Интернет, трябва да съдържа следното изявление: “Този проект е изпълнен с финансовата подкрепа на Проект BG05M2OP001-1.001-0008 „Национален център по мехатроника и чисти технологии“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-

2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.“. Всяка информация, предоставена от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ на конференция или среща, трябва да конкретизира, че проектът е получил финансиране от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие, предоставено чрез ОПНОИР.

19. да съблюдава и спазва указанията за изпълнение на договори за предоставяне на безвъзмездна финансова помощ по Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие, приложими за ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.

20. да носи отговорност пред ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, ако при извършването на работите е допуснал отклонения от изискванията на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ или задължения, съгласно нормативните актове и Насоките за кандидатстване по процедурата.

21. да представи при поискване на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ в срок от седем работни дни всеки един документ и разчет, направени при и по повод изпълнението на настоящия договор.

(2) ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ има право:

1. Да иска от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ необходимото съдействие за изпълнение на дейностите и допълнителна информация при необходимост, както и съдействие в случаите, когато възникнали проблеми могат да се решат само с негово участие;
2. Да иска от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ приемане на работата, в случай че е изпълнена точно и съобразно уговореното.
3. Да получи договореното възнаграждение при точно изпълнение на настоящия договор.

## V. ПРИЕМАНЕ И ПРЕДАВАНЕ НА ОБОРУДВАНЕТО

Чл. 7. (1) Действително извършените дейности, предмет на поръчката, задължително се проверяват на място преди да се приемат от Възложителя.

(2) При констатиране на явни несъответствия, по смисъла на ал. 3, Възложителят има право да откаже да подпише приемо-предавателен протокол. В тези случаи, Страните подписват констативен протокол, в който се описват констатираните несъответствия, съобразно ал. 3. След отстраняване на несъответствията, Страните подписват двустранен Приемо-предавателен протокол.

(3) При „несъответствия“ (явни или скрити дефекти, липси, недостатъци, несъответствия с Техническата спецификация на Възложителя и/или Техническото предложение на Изпълнителя) се прилага някой от следните варианти:

(а) Изпълнителят заменя съответното оборудване с такова, притежаващо характеристиките в Техническата спецификация или по-високи, само в случай че последното не води до промяна на предмета на поръчката и цената по Договора, посочена в Ценовата оферта на Изпълнителя или

(б) Изпълнителят отстранява несъответствието в срок и по ред, посочени в констативния протокол.

(4) В случай че несъответствието е толкова съществено, че прилагането на някой от вариантите по ал. 3 ще доведе до промяна на предмета на поръчката, или в случай че Изпълнителят забави изпълнението на договора или отстраняването на несъответствията с повече от 3 (три) работни дни, от предвидения в чл. 2, ал. 2 срок, съответно от срока, посочен в констативния протокол, Възложителят има право да прекрати Договора, както и право да получи неустойка в размер на сумата по гаранцията за изпълнение на Договора.

(5) Подписването без забележки на окончателен приемо-предавателния протокол удостоверяващ изпълнението на дейностите, посочени в чл. 1, ал. 2 от договора, има силата на

приемане на изпълнението от страна на Възложителя, освен в случаите на "скрити Несъответствия", които не могат да бъдат установени при обикновения преглед или на несъответствия, проявили се в рамките на гаранционния срок. Приемането на изпълнението с Присмо-предавателния протокол няма отношение към установените впоследствие в гаранционния срок несъответствия, които Изпълнителят е длъжен да отстрани за своя сметка.

(6) Собствеността и риска от случайно повреждане или погиване върху оборудването, предмет на договора, преминава от Изпълнителя върху Възложителя от датата на приемането им, вписана в Присмо-предавателния протокол, удостоверяващ изпълнението на дейностите, посочени в чл. 1, ал. 2 от договора.

(7) В случаите на несъответствия, посочени в констативен протокол, Възложителят не дължи заплащане на цената преди отстраняването им и изпълненията на останалите условия за плащане, предвидени в Договора.

(8) Когато Изпълнителят е сключил договор/договори за подизпълнение, работата на подизпълнителите се приема от Възложителя в присъствието на Изпълнителя и подизпълнителя.

## VII. ГАРАНЦИОННА ОТГОВОРНОСТ

**Чл. 8.** Гаранционният срок и срокът за отстраняване на повреда, дефект или несъответствие на оборудването са посочени в Техническото предложение на Изпълнителя.

**Чл. 9. (1)** Гаранционният срок започва да тече от датата на подписване на двустранен констативен протокол за монтаж, инсталиране и въвеждане в действие/ експлоатация на доставеното оборудване.

(2) Всички разходи по гаранционното обслужване и поддръжка на доставеното оборудване са за сметка на Изпълнителя. Гаранцията на извършен ремонт/вложени части е 12 месеца, считано



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА  
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

от датата на двустранно подписан протокол, удостоверяващ извършения ремонт/вложените части.

**Чл. 10.** Рекламационното съобщение на Възложителя може да бъде изпратено по факс, електронна поща или обикновена поща.

**Чл. 11.** Изпълнител следва да осигури гаранционното обслужване и поддръжка на доставеното оборудване по време на целия предложен от него гаранционен срок.

**Чл. 12.** Рискът от случайно погиване или повреждане на оборудването по време на доставката се носи от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

## **VIII. ГАРАНЦИИ**

**Чл. 13. (1)** За обезпечаване изпълнението на настоящия договор, при подписването му **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** следва да представи документ за внесена гаранция за изпълнение на задълженията си по него. Гаранцията се представя, в съответствие с документацията за участие, в една от следните форми:

1. Депозит на парична сума в лева в размер на 3 % от общата стойност на договора без ДДС по банкова сметка на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**:

**Банка: БНБ**

**Банков код (BIC): BNBGBGSD**

**Банкова сметка (IBAN): BG 80 BNBG 9661 3300 1036 01**

2. Банкова гаранция за сума в лева в размер на 3 % от общата стойност на договора без ДДС със срок на валидност – 120 (сто и двадесет) дни след изтичане на гаранционния срок. Гаранцията трябва да бъде безусловна, неотменима, с възможност да се усвои изцяло или частично в зависимост от претендираното обезщетение. Гаранцията трябва да съдържа



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА  
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

задължение на банката гарант, да извърши безусловно плащане, при писмено искане от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** /или упълномощено от него лице/, в случай че **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не е изпълнил някоя от задълженията си по договора.

3. Застраховка, която обезпечава изпълнението чрез покритие на отговорността на изпълнителя. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** следва да бъде посочен като трето ползващо се лице по тази застраховка. Застраховката не може да бъде използвана за обезпечение на отговорността на изпълнителя по друг договор. Застраховката следва да е със срок на валидност 120 (сто и двадесет) дни след изтичане на гаранционния срок;

(2) Гаранцията за изпълнение на договора се освобождава както следва:

1. 2% от стойността по чл. 3, ал. 1 - в срок до 120 (сто и двадесет) дни след подписване на приемо-предавателен протокол, удостоверяващ изпълнението на дейностите, посочени в чл. 1, ал. 2 от договора, в случай че не е налице някоя от хипотезите за задържането ѝ съгласно този договор;
2. 1 % от стойността по чл. 3, ал. 1 - в срок до 120 (сто и двадесет) дни след изтичане на гаранционния срок, в случай че не е налице някоя от хипотезите за задържането ѝ съгласно този договор.

(3) Ако Изпълнителят е представил банкова гаранция (застраховка) за изпълнение на Договора, преди частичното ѝ освобождаване следва да представи гаранция за изпълнение в остатъчния изискуем по Договора размер на гаранцията.

(4) Ако е необходимо, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава най-късно 15 (петнадесет) календарни дни преди изтичане срока на валидност на банковата гаранция за изпълнение (или за аванса) или на застраховката да удължи нейното действие. В противен случай, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** усвоява сумите по гаранцията и ги задържа като гаранционен депозит за изпълнение на договора, съобразно условията на настоящия договор.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА  
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

(5) Към датата на сключването на договора Изпълнителят представя документ за внесена гаранция за гарантиране на авансовото плащане - гаранцията за обезпечаване на авансово предоставените средства е в размер на стойността на предоставения аванс. Ако Изпълнителят не желае авансово плащане, отпада задължението на последният да осигури гаранция обезпечаваша авансово предоставени средства. Гаранцията се предоставят в една от следните форми:

- парична сума – чрез превод по следната банкова сметка на възложителя:

Банка: БНБ

Банков код (BIC): BNBGBGSD

Банкова сметка (IBAN): BG 80 BNBG 9661 3300 1036 01

- банкова гаранция;
- застраховка, която обезпечаваша изпълнението чрез покритие на отговорността на изпълнителя,

(6) Разходите по откриването на депозита, банковата гаранция или застраховка са за сметка на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.

**Чл. 14. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** не дължи на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** лихви върху сумите по гаранцията/ите, за времето, през което тези суми законно са престояли при него.

**Чл. 15.** Когато участникът в процедурата е чуждестранно физическо или юридическо лице или техни обединения, документите по гаранцията за изпълнение/гаранцията за обезпечаване на авансово предоставените средства се представят и в превод на български език.

**Чл. 16.** При неизпълнение от страна на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** задържа гаранцията за изпълнение, като си запазва правото да изисква и други обезщетения за претърпени вреди.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА  
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

**IX. ДОГОВОР ЗА ПОДИЗПЪЛНИТЕЛ** - Изискванията и условията, предвидени в този раздел се прилагат в случаите, когато Изпълнителят е предвидил използването на подизпълнители – в този договор разпоредбите за подизпълнителите са неприложими, тъй като в офертата на участника, избран за изпълнител не е предложено използването на подизпълнител/и.

**Чл. 17. (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.

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

(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.

(4) Подизпълнителите нямат право да превъзлагат една или повече от дейностите, които са включени в предмета на договора за подизпълнение. В приложимите случаи, не е в нарушение на тази забрана доставката на стоки, материали или оборудване, необходими за изпълнението на обществената поръчка, когато такава доставка не включва монтаж, както и сключването на договори за услуги, които не са част от договора за обществената поръчка, съответно от договора за подизпълнение.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА  
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

**Чл. 18.** Независимо от използването на подизпълнители, отговорността за изпълнение на настоящия Договор и на Изпълнителя.

**Чл. 19.** 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.

**Чл. 20.** При сключването на Договорите с подизпълнителите, оферирани в офертата на Изпълнителя, последният е длъжен да създаде условия и гаранции, че:

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

**Чл. 21. (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 на подизпълнителя.

(2) Разплащанията по алинея (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.

(3) Към искането по алинея (2) Изпълнителят предоставя становище, от което да е видно дали оспорва плащанията или част от тях като недължими.

(4) Възложителят има право да откаже плащане по алинея (3), когато искането за плащане е оспорено, до момента на отстраняване на причината за отказа.

## Х. НЕУСТОЙКИ

**Чл. 22.** Ако **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не изпълни изцяло възложени дейности или част от тях, или не ги изпълни, съгласно изискванията за тяхното извършване, посочени в настоящия договор, извън случаите по чл. 23, ал. 1, същият дължи на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** неустойка в размер до 20 (двадесет) на сто от стойността на неизпълнените или незавършени дейности.

**Чл. 23.** (1) В случай на забавяне при изпълнението на работата по договора **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** дължи на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** неустойка в размер на 0.1 на сто от стойността на забавената дейност за всеки просрочен ден, но не повече от 20 (двадесет) на сто от тази стойност.

(2) При просрочване заплащането на някоя от дължимите суми по договора, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** дължи на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** неустойка в размер на 0.1 % от стойността на забавеното задължение, за всеки ден закъснение, но не повече от общо 20% от стойността на забавеното плащане.

**Чл. 24.** При прекратяване на договора по чл. 28, ал. 2 страните не си дължат неустойки. При прекратяване на договора по чл. 28, ал. 3 **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** не дължи неустойки, лихви и пропуснати ползи на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**. При прекратяване на договора по чл. 28, ал. 3



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА  
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

**ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** дължи на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** извършените и неразплатени дейности, доказани с документи и фактури, извършени до момента на получаване на уведомлението съгласно член чл. 28, ал. 3.

**Чл. 25.** Неустойките и другите вземания на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** по договора се превеждат по банковата сметка на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

**Чл. 26.** Изправната страна може да претендира и по-големи вреди по установения в закона ред.

## **XI. ИЗМЕНЕНИЯ, ДОПЪЛНЕНИЯ И ПРЕКРАТЯВАНЕ НА ДОГОВОРА**

**Чл. 27** Страните не могат да променят или допълват договора, освен в случаите, предвидени в чл. 116 от Закона за обществените поръчки.

**Чл. 28.** (1) Настоящият договор се прекратява:

1. с изпълнение на договора;
  2. при настъпване на обективна невъзможност за изпълнение на предмета на договора.
- (2) Настоящият договор може да бъде прекратен преди изтичане на неговия срок по взаимно писмено съгласие на страните.
- (3) Когато след започване изпълнението на дейностите по настоящия договор, са настъпили съществени промени във финансирането на тези дейности, извън правомощията на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, същият с писмено уведомление, информира **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, за настъпване на обстоятелствата.
- (4) **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** може да прекрати договора едностранно при следните условия:
1. ако в резултат на обстоятелства, възникнали след сключването му, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не е в състояние да изпълни своите задължения;



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА  
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

2. ако **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не изпълнява законосъобразни указания на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** по изпълнението на договора или не отстранява установени неточности или несъответствия, констатирани от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и отразени в двустранен протокол, след изтичане на дадения за целта срок;

3. В случай че по отношение на Изпълнителя бъде открито производство по несъстоятелност. За настъпването на това обстоятелство **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен незабавно да уведоми **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

(5) Възложителят има право да прекрати договора без предизвестие при условията на чл. 118 от ЗОП.

**Чл. 29.** При предсрочно прекратяване на договора **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** и **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** съставят констативен протокол за извършените и неизплатени видове работи. Заплащането им се извършва в срок, указан в съставения протокол, след приемането им съгласно условията на настоящия договор.

**Чл. 30.** Към момента на прекратяване на договора **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да:

1. Предаде цялата документация и оборудване, за които **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** е заплатил;
2. Предаде всички работи, изпълнени от него до датата на прекратяването.

## ХП. ДОПЪЛНИТЕЛНИ РАЗПОРЕДБИ

**Чл. 31. (1)** Всяка от Страните по този Договор се задължава да пази в поверителност и да не разкрива или разпространява информация за другата Страна, станала известна при или по повод изпълнението на Договора („Конфиденциална информация“). Конфиденциална информация включва, без да се ограничава до: обстоятелства, свързани с търговската дейност, техническите процеси, проекти или финанси на Страните, както и ноу-хау, изобретения,

полезни модели или други права от подобен характер, свързани с изпълнението на Договора. Не се смята за конфиденциална информацията, касаеща наименованието на изпълнения проект, стойността и предмета на този Договор, с оглед бъдещо позоваване на придобит професионален опит от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

(2) С изключение на случаите, посочени в ал. 3 на този член, Конфиденциална информация може да бъде разкривана само след предварително писмено одобрение от другата Страна, като това съгласие не може да бъде отказано безпричинно.

(3) Не се счита за нарушение на задълженията за неразкриване на Конфиденциална информация, когато:

1. информацията е станала или става публично достъпна, без нарушаване на този Договор от която и да е от Страните;
2. информацията се изисква по силата на закон, приложим спрямо която и да е от Страните; или
3. предоставянето на информацията се изисква от регулаторен или друг компетентен орган и съответната Страна е длъжна да изпълни такова изискване;

В случаите по точки 2 или 3 Страната, която следва да предостави информацията, уведомява незабавно другата Страна по Договора.

(4) Задълженията по тази клауза се отнасят до Страните. Задълженията, свързани с неразкриване на Конфиденциалната информация остават в сила и след прекратяване на Договора на каквото и да е основание.

**Чл. 32.** Изпълнителят няма право да прехвърля своите права или задължения по настоящия Договор на трети лица, освен в случаите предвидени в ЗОП.

**Чл. 33.** Този Договор може да бъде изменян само с допълнителни споразумения, изготвени в писмена форма и подписани от двете Страни, в съответствие с изискванията и ограниченията на ЗОП.

**Чл. 34. (1)** Страните не отговарят за неизпълнение на задължение по този Договор, когато невъзможността за изпълнение се дължи на непреодолима сила.

**(2)** За целите на този Договор, „непреодолима сила“ има значението на това понятие по смисъла на чл. 306, ал. 2 от Търговския закон. Страните се съгласяват, че за непреодолима сила ще се считат и изменения в приложимото право, касаещи дейността на която и да е от тях, и възпрепятстващи изпълнението или водещи до невъзможност за изпълнение на постите с Договора задължения.

**(3)** 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. Към уведомлението се прилагат всички релевантни и/или нормативно установени доказателства за настъпването и естеството на непреодолимата сила, причинната връзка между това обстоятелство и невъзможността за изпълнение, и очакваното времетраене на неизпълнението.

**(4)** Докато трае непреодолимата сила, изпълнението на задължението се спира. Засегнатата Страна е длъжна, след съгласуване с наредената Страна, да продължи да изпълнява тази част от задълженията си, които не са възпрепятствани от непреодолимата сила.

**(5)** Не може да се позовава на непреодолима сила Страна:

1. която е била в забава или друго неизпълнение преди настъпването на непреодолима сила;
2. която не е информирала другата Страна за настъпването на непреодолима сила; или



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА  
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

3. чиято небрежност или умишлени действия или бездействия са довели до невъзможност за изпълнение на Договора.

(б) Липсата на парични средства не представлява непреодолима сила.

**Чл. 35.** В случай, че някоя от клаузите на този Договор е недействителна или неприложима, това не засяга останалите клаузи. Недействителната или неприложима клауза се замества от повелителна правна норма, ако има такава.

**Чл. 36. (1)** Всички уведомления между Страните във връзка с този Договор се извършват в писмена форма и могат да се предават лично или чрез препоръчано писмо, по куриер, по факс, електронна поща.

(2) За целите на този Договор данните и лицата за контакт на Страните са, както следва:

**1. За ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ:**

Адрес за кореспонденция: ТУ-София, бул. Св. Кл. Охридски, № 8, кабинет 1437

Тел.: [REDACTED]

Факс: [REDACTED]

e-mail: [REDACTED]

Лице за контакт: гл. ас. д-р инж. Димитър Николов – Катедра "Микроелектроника", ТУ-София

**2. За ИЗПЪЛНИТЕЛЯ:**

Адрес за кореспонденция: гр. София, п.к. 1379, ул. Охридско езеро №3, сграда на Данон

Тел.: [REDACTED]

Факс: [REDACTED]

e-mail: [REDACTED]

Лице за контакт: Добромил Добрев

(3) За дата на уведомлението се счита:

1. датата на предаването – при лично предаване на уведомлението;
2. датата на пощенското клеймо на обратната разписка – при изпращане по пощата;
3. датата на доставка, отбелязана върху куриерската разписка – при изпращане по куриер;
4. датата на приемането – при изпращане по факс;
5. датата на получаване – при изпращане по електронна поща.

(4) Всяка кореспонденция между Страните ще се счита за валидна, ако е изпратена на посочените по-горе адреси (в т.ч. електронни), чрез посочените по-горе средства за комуникация и на посочените лица за контакт. При промяна на посочените адреси, телефони и други данни за контакт, съответната Страна е длъжна да уведоми другата в писмен вид в срок до 3 (три) дни от настъпване на промяната. При неизпълнение на това задължение всяко уведомление ще се счита за валидно връчено, ако е изпратено на посочените по-горе адреси, чрез описаните средства за комуникация и на посочените лица за контакт.

(5) При пресъобразуване без прекратяване, промяна на наименованието, правноорганизационната форма, седалището, адреса на управление, предмета на дейност, срока на съществуване, органите на управление и представителство на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, същият се задължава да уведоми **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за промяната в срок до 3 (три) дни от вписването в съответния регистър.

**Чл. 37. (1)** Този Договор се сключва на български език.

(2) Приложимият език е задължителен за използване при съставяне на всякакви документи, свързани с изпълнението на Договора, в т.ч. уведомления, протоколи, отчети и др., както и при провеждането на работни срещи. Всички разходи за превод, ако бъдат необходими за

**ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** или негови представители или служители, са за сметка на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

**Чл. 38.** За неуредените в този Договор въпроси се прилагат разпоредбите на действащото българско законодателство.

**Чл. 39.** Всячки спорове, породени от този Договор или отнасящи се до него, включително споровете, породени или отнасящи се до неговото тълкуване, недействителност, изпълнение или прекратяване, както и споровете за полъпване на празноти в Договора или приспособяването му към нововъзникнали обстоятелства, ще се уреждат между Страните чрез преговори, а при непостигане на съгласие – спорът ще се отнася за решаване от компетентния български съд.

**Чл. 40.** Този Договор се състои от 25 страници и е изготвен и подписан в 4 (четири) еднообразни екземпляра – три за **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и един за **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

Неразделна част от настоящия Договор са следните приложения:

*Приложение № 1 – Техническа спецификация на Възложителя за обособена позиция 4;*

*Приложение № 2 – Техническо предложение на Изпълнителя за обособена позиция 4;*

*Приложение № 3 – Ценово предложение на Изпълнителя за обособена позиция 4.*

**ВЪЗЛОЖИТЕЛ:**

**РЕКТОР:** .....

(проф. дн инж. Иван Кра...

Главен счетоводител:.....

(д-р икон. инж. Мария Иванова)







ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА  
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ



ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ-СОФИЯ

## Част 2. ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

*Към всяка употреба в текста (заедно с всички форми на членуване, в единствено или множествено число) на стандарт, спецификация, техническа оценка или техническо одобрение, както и на конкретен модел, източник, процес, търговска марка, патент, тип, произход или производство по смисъла на чл. 48, ал. 2 и чл. 49, ал. 2 от ЗОП, следва автоматично да се счита за добавено „или еквивалентно/и“.*

Обществената поръчка се осъществява в рамките на Проект № BG05M2OP001-1.001-0008 „Национален център по мехатроника и чисти технологии“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Целта на проекта е изграждането на научноизследователска инфраструктура за провеждане на върхови изследвания в областта на мехатрониката и чистите технологии – нов тип национален център, който да мобилизира научноизследователския потенциал, така че да се постигне качествено ново ниво на познанието в няколко взаимосвързани икономически сегмента: механика, роботика, енергийна ефективност, устойчиво използване на суровини и ресурси, редуциране на парникови емисии.

Поръчката с предмет: **«Доставка на специализирано технологично оборудване по обособени позиции, за нуждите на Технически университет – София» по проект BG05M2OP001-1.001-0008 „Национален център по мехатроника и чисти технологии“, финансиран чрез Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020»** цели подпомагане на изпълнението на научната програма на проекта, свързана с работата на секция

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

*Проект BG05M2OP001-1.001-0008 „Национален център по мехатроника и чисти технологии“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Цялата отговорност за съдържанието на документа се носи от Технически университет – София и при никакви обстоятелства не може да се приема, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган.*



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА  
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

**L10S7 СилХаЛаб – Синтез и характеризиране на нови материали с приложение в микро- и наноелектрониката.**

Поръчката цели доставка на специализирано технологично оборудване по следните пет обособени позиции.

### ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1

**Модулна система за електрохимичен синтез и  
Ротиращ дисков електрод с аксесоари (2 бр. накрайници и  
термостатирани клетки с капак и държач за електроди)**

#### 1.1. Модулна система за електрохимичен синтез – ОПИСАНИЕ

В основата на модулната система е потенциостат-гальваностат, който позволява синтез и охарактеризиране на нови материали и създаване на специфични функционални проводящи повърхности. Електрохимичният синтез дава възможност за получаване на магнитни метални сплави, износоустойчиви покрития, метални композити. Окомплектоването на потенциостат-гальваностата с модули за измерване на импеданс, електрохимичен шум и електрохимична кварцова микровезна (EQCM) позволява успоредно със синтезирането да се изследва кинетиката на отлагане на металните покрития, техните свойства и структура. Електрохимичните методи се използват за бързи *in-situ* измервания за определяне функционалността на електрохимични устройства (сензори, каталитични слоеве и др.), така и измерване на физикохимичната устойчивост на нови материали в моделни електролитни среди. Широкият обхват на тока, особено в малките му стойности позволява работа с миниатюрни електроди като *screen-printed electrodes*, или електроди с наноразмерни проводящи частици, както и използване на микрообеми от електролитни проби. Микрокварцовата

[www.eu-funds.bg](http://www.eu-funds.bg)

*Проект BG05M2OP001-1.001-0008 „Национален център по микатроника и чисти технологии“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Цялата отговорност за съдържанието на документа се носи от Технически университет - София и при никакви обстоятелства не може да се приема, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган.*



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА  
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

везна за измерване на миниатюрни промени в масата на електрода е основно и незаменимо средство за изследване на кинетиката при електрохимичен синтез.

Модулната концепция на апаратурата предполага възможност за бъдещо разширяване на нейните възможности чрез надграждане, добавяне или смяна на отделни модули, което позволява нейното дълготрайно използване, без да се налага закупуване на нов потенциостат-гальваностат.

## МИНИМАЛНИ ТЕХНИЧЕСКИ ПОКАЗАТЕЛИ

### 1.1. Модулна система за електрохимичен синтез

Конфигурацията включва:

#### 1. Потенциостат/гальваностат:

- максимален ток:  $\pm 2$  A
- обхват на тока: 1 A до 10 nA
- точност на тока при даден обхват:  $\leq 0.2$  %
- разделителна способност на тока: под 0.5 pA
- възможност за работа при ултранисък ток
- максимално напрежение:  $\pm 30$  V
- точност на потенциала:  $\leq 0.2$  %
- разделителна способност на потенциала:  $\leq 0.5$   $\mu$ V
- входящ импеданс:  $\geq 10^{12}$   $\Omega$
- с динамична IR-компенсация
- работни електроди:  $\geq 2$  бр. канала
- възможност за измерване на електрохимичен шум
- възможност за високоскоростни измервания (аналогови) при разгъване на потенциала от  $\geq 250$  kV/s

#### 2. Блок за измерване на импеданс

- EIS диапазон:  $\geq 10$  MHz

#### 3. Електрохимична кварцова микровезна (EQCM) (пълен комплект)

- Обхват на честота на осцилации:  $\geq 6$  MHz

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

Проект BG05M2OP001-1.001-0008 „Национален център по микроелектроника и чисти технологии“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Цялата отговорност за съдържанието на документа се носи от Технически университет - София и при никакви обстоятелства не може да се приема, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА  
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

## 1.2. Ротиращ дисков електрод с аксесоари (2 бр. накрайници и термостатирани клетки с капак и държач за електроди) – ОПИСАНИЕ

От използваните в практиката електроди, ротиращият дисков електрод с пръстен е единственият, който позволява извършване на електрохимични измервания при контролирани хидродинамични условия. От съществено значение за качеството на получаваните резултати е сглобката на дисковия електрод с този под форма на пръстен, както и начина на отвеждане на сигнала към потенциостат-гальваностата. При осигуряване на ниски шумове във веригата, може да се откриват междинни съединения на реакцията *in situ* по време на синтезиране на нови вещества.

Аксесоарите към ротиращия дисков електрод включват комплект електроди от благороден метал, клетка за провеждане на електрохимичните тестове снабдена с държач за електродите, както и необходимите за комуникацията на устройството с компютър и потенциостат-гальваностат, осигуряващи минимални шумове по електричната верига. Тези аксесоари са задължителни за получаване на адекватни резултати и тяхното интерпретиране.

## МИНИМАЛНИ ТЕХНИЧЕСКИ ПОКАЗАТЕЛИ

### 1.2. Ротиращ дисков електрод с аксесоари (2 бр. накрайници и термостатирани клетки с капак и държач за електроди)

Конфигурацията включва:

#### 1. Ротиращ дисков електрод с пръстен (RRDE)

- Минимални обороти:  $\leq 100$  rpm
- Максимални обороти:  $\geq 10000$  rpm
- с живачен контакт (или друга алтернатива за нисък шум)
- управление: ръчно или софтуерно

#### 2. Накрайник за RRDE

- платинов диск и платинов ринг

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

Проект BG05M2OP001-1.001-0008 „Национален център по мехатроника и чисти технологии“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Цялата отговорност за съдържанието на документите се носи от Технически университет - София и при никакви обстоятелства не може да се приема, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА  
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

### 3. Накрайник за RDE

- платинов електрод

### 4. Термостатирана клетка за RDE с капак и държач за електроди и сензори

- работен обем между 100+150 ml

### 5. Сравнителен електрод

- 2 броя Ag/AgCl

Други изисквания:

- Ротиращият дисков електрод да е съвместим с потенциостат-гальваностата от Поз. 1.1.

## ИЗИСКВАНИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА ЗА ПОЗИЦИЯ 1

1. Предложеното оборудване трябва да бъде **фабрично ново, неупотребявано** – декларира се от участника в техническото предложение.

2. Предложеното оборудване трябва да отговаря на минималните задължителни изисквания на Възложителя посочени в „Техническата спецификация“ или да притежава по-добри такива.

Съответствието с изискванията следва да е видно от направеното от участника описание в предложението за изпълнение на поръчката и сравнителната таблица за съответствие, като се доказва с представянето на техническа спецификация на оборудването от производителя или каталог (извадка от каталог) или брошура или проспект, съдържащ/а/и описание и данни за техническите и функционални характеристики оборудването и компонентите му, без цени.

Горните документи трябва да са придружени с превод на български език, ако са на език различен от български, без цени.

3. Доставеното оборудване да е комплектувано с необходимите елементи, така че да е работоспособно и да изпълнява функциите, заложили в спецификацията на оборудването – декларира се от участника в техническото предложение. Ако се окаже, че оборудването не може да изпълнява дадена функция поради недостиг или липса на съответните елементи, същите трябва да бъдат доставени

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

Проект BG05M2OP001-1.001-0008 „Национален център по мехатроника и чисти технологии“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Цялата отговорност за съдържанието на документа са носи от Технически университет - София и при никакви обстоятелства не може да се приема, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА  
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

за сметка на Изпълнителя – декларира се от участника в техническото предложение;

4. Предложението за изпълнение на поръчката на всеки участник трябва да включва **доставка, монтаж, инсталация, въвеждане в действие/експлоатация** на предлаганото оборудване. Предложеното оборудване трябва напълно да отговаря на изискванията, заложи в техническата спецификация, като варианти на предложенията не се допускат.

5. Договорът влиза в сила от датата на регистрирането му в деловодството на Възложителя. Максималният срок за доставка е до **90 (деветдесет) календарни дни**, считано от датата на сключване на договора за обществена поръчка.

При извършване на доставката на оборудването се подписва двустранен приемо-предавателен протокол.

6. Срокът за изпълнение на дейностите по монтаж, инсталация и въвеждане в действие/ експлоатация на оборудването **не може да бъде по-дълъг от 30 (тридесет) дни** и започва да тече от датата на подписване на двустранния приемо-предавателен протокол за извършената доставка на оборудването.

При въвеждане в действие/ експлоатация на оборудването се подписва двустранен констативен протокол.

Мястото за изпълнение е: Оборудването, предмет на обособената позиция, ще се доставя на място **франко склада на Възложителя - гр. София, бул. „Св. Кл. Охридски“ № 8**. Всички разходи по доставката са за сметка на изпълнителя.

7. **Гаранционният срок** на предложеното оборудване, включително на всички негови компоненти, **не може да е по-кратък от 12 (дванадесет) месеца**, считано от датата на подписване на двустранния констативен протокол за монтаж, инсталиране и въвеждане в действие/ експлоатация на доставеното оборудване.

8. Участникът определен за Изпълнител следва да осигури гаранционното обслужване/сервиз и поддръжка на доставеното оборудване по време на целия предложен от него гаранционен срок. Всички разходи по гаранционното

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

*Проект BG05M2OP001-1.001-0008 „Национален център по микроелектроника и чисти технологии“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Целият отговорност за съдържанието на документа се носи от Технически университет - София и при никакви обстоятелства не може да се приема, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган.*



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА  
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

обслужване/сервиз и поддръжка на доставеното оборудване са за сметка на Изпълнителя.

**Срокът за отстраняване на повреда, дефект или несъответствие на оборудването на място при Възложителя не може да бъде по-дълъг от 20 (двадесет) календарни дни, считано от датата на констатирането ѝ с подписване двустранен констативен протокол.**

**Срокът за отстраняване на повреда, дефект или несъответствие на оборудването в сервиз не може да бъде по-дълъг от 120 (сто и двадесет) календарни дни, считано от датата на констатирането ѝ с подписване двустранен констативен протокол. Дали отстраняването на повреда, дефект или несъответствие може да се извърши на място при Възложителя или трябва да се извърши в сервиз, се отразява в констативния протокол.**

## МАКСИМАЛЕН ФИНАНСОВ РЕСУРС. НАЧИН НА ПЛАЩАНЕ

**Максимална прогнозна стойност за обособената позиция: 101 000.00 лв. без ДДС, разпределена както следва:**

- За Модулна система за електрохимичен синтез – до 75 000.00 лв. без ДДС
- За Ротиращ дисков електрод с аксесоари (2 бр. накрайници и термостатирани клетки с капак и държач за електроди) – до 26 000.00 лв. без ДДС.

Горепосочената прогнозна стойност се явява и максимална. Предложената от участника цена не може да надвишава горепосочената максимална стойност за изпълнение предмета на обособената позиция. Ако участникът е предложил цена за изпълнение на обособената позиция по-висока от посочената по-горе максимална стойност, офертата на участника се отстранява.

Плащането се извършва съгласно клаузите на договора за изпълнение.

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

*Проект BG05M2OP001-1.001-0008 „Национален център по мехатроника и чисти технологии“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Няма отговорност за съдържанието на документи се носи от Технически университет - София и при никакви обстоятелства не може да се приема, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган.*



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА  
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

## ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

### Мощно високоволтово захранване с компютърен интерфейс и софтуер за управление

## ОПИСАНИЕ НА ПОЗИЦИЯ 2

### Мощно високоволтово захранване с компютърен интерфейс и софтуер за управление

Работата при високи напрежения и/или висок ток се използва както при електрохимично синтезиране на диелектрични слоеве, така и при електрохимична обработка и модифициране на повърхността. В първия случай става възможно получаване на дебели изолационни слоеве с плътна или нанопореста структура, които са подходящи за самостоятелно използване и за получаване на 1D размерни наноструктури като наножички, нановлакна или нанотръбички. Високата мощност гарантира стабилност и контрол върху електричните параметри при електрохимичния процес, както и възможност за обработване на образци с голяма повърхност. Последните се налага да бъдат получавани за провеждане на някои специфични изпитвания на нови функционални слоеве.

## МИНИМАЛНИ ТЕХНИЧЕСКИ ПОКАЗАТЕЛИ ЗА ПОЗИЦИЯ 2

### Технически характеристики :

- Входно напрежение : монофазно
- Изходно напрежение : от 0 до  $\geq 500$  V
- Ток : от 0 до  $\geq 8$  A
- Максимална изходна мощност :  $\geq 4000$  W
- Точност на регулиране на напрежението :  $\leq 60$  mV
- Точност на регулиране на тока :  $\leq 4.5$  mA
- Точност на програмиране :  $\leq 500$  mV / 4.5 mA

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

Проект BG05M2OP001-1.001-0008 „Национален център по микроелектроника и чисти технологии“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейски съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“, съфинансирана от Европейски съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Цялата отговорност за съдържанието на документа се носи от Технически университет - София и при никакви обстоятелства не може да се приема, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА  
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

- Защита от свръх висок ток, напрежение, температура
- Скорост на обмен на данни:  $\leq 1 \text{ ms}$
- Програмируеми стъпки в една програма :  $\geq 50$  броя
- Връзка с компютър : USB

Компютърен софтуер с възможност за:

- генериране и изпълнение на последователност от тестове и записване на данни от измервания;
- наблюдение на изходното напрежение и ток в реално време
- запазване и зареждане на файлове със списъци към / от вътрешната памет на захранването;
- генериране на зависимости от над 1000 стойности

Други изисквания:

- Връзка с компютър чрез LAN интерфейси с SCPI-съвместими протоколи
- Запаметяване на над 10 програми на вътрешна памет
- Време за контрол на изходящ сигнал над 50 часа
- Възможност на софтуера за дистанционно управление

## ИЗИСКВАНИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА ЗА ПОЗИЦИЯ 2

1. Предложеното оборудване трябва да бъде фабрично ново, неупотребявано – декларира се от участника в техническото предложение.

2. Предложеното оборудване трябва да отговаря на минималните задължителни изисквания на Възложителя посочени в „Техническата спецификация“ или да притежава по-добри такива.

Съответствието с изискванията следва да е видно от направеното от участника описание в предложението за изпълнение на поръчката и сравнителната таблица за съответствие, като се доказва с представянето на техническа спецификация на оборудването от производителя или каталог (извадка от каталог) или брошура или проспект, съдържащ/а/и описание и данни за техническите и функционални характеристики оборудването и компонентите му, без цени.

Горните документи трябва да са придружени с превод на български език, ако са на език различен от български, без цени.

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

*Проект BG05M2OP001-1.001-0008 „Национален център по мехатроника и чисти технологии“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Цялата отговорност за съдържанието на документа се носи от Технически университет - София и при никакви обстоятелства не може да се приема, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган.*

3. Доставеното оборудване да е комплектувано с необходимите елементи, така че да е работоспособно и да изпълнява функциите, заложи в спецификацията на оборудването – декларира се от участника в техническото предложение. Ако се окаже, че оборудването не може да изпълнява дадена функция поради недостиг или липса на съответните елементи, същите трябва да бъдат доставени за сметка на Изпълнителя – декларира се от участника в техническото предложение;

4. Предложението за изпълнение на поръчката на всеки участник трябва да включва **доставка, монтаж, инсталация, въвеждане в действие/експлоатация** на предлаганото оборудване. Предложеното оборудване трябва напълно да отговаря на изискванията, заложи в техническата спецификация, като варианти на предложенията не се допускат.

5. Договорът влиза в сила от датата на регистрирането му в деловодството на Възложителя. Максималният срок за доставка е до **90 (деветдесет) календарни дни**, считано от датата на сключване на договора за обществена поръчка.

При извършване на доставката на оборудването се подписва двустранен присмo-предавателен протокол.

6. Срокът за изпълнение на дейностите по монтаж, инсталация и въвеждане в действие/ експлоатация на оборудването **не може да бъде по-дълъг от 30 (тридесет) дни** и започва да тече от датата на подписване на двустранния присмо-предавателен протокол за извършената доставка на оборудването.

При въвеждане в действие/ експлоатация на оборудването се подписва двустранен констативен протокол.

Мястото за изпълнение е: Оборудването, предмет на обособената позиция, ще се доставя на място франко склада на Възложителя - гр. София, бул. „Св. Кл. Охридски“ № 8. Всички разходи по доставката са за сметка на изпълнителя.

7. Гаранционният срок на предложеното оборудване, включително на всички негови компоненти, **не може да е по-кратък от 12 (дванадесет) месеца**, считано

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

от датата на подписване на двустранния констативен протокол за монтаж, инсталиране и въвеждане в действие/ експлоатация на доставеното оборудване.

8. Участникът определен за Изпълнител следва да осигури гаранционното обслужване/сервиз и поддръжка на доставеното оборудване по време на целия предложен от него гаранционен срок. Всички разходи по гаранционното обслужване/сервиз и поддръжка на доставеното оборудване са за сметка на Изпълнителя.

**Срокът за отстраняване на повреда, дефект или несъответствие на оборудването на място при Възложителя не може да бъде по-дълъг от 10 (десет) календарни дни, считано от датата на констатирането ѝ с подписване двустранен констативен протокол.**

**Срокът за отстраняване на повреда, дефект или несъответствие на оборудването в сервиз не може да бъде по-дълъг от 90 (деветдесет) календарни дни, считано от датата на констатирането ѝ с подписване двустранен констативен протокол. Дали отстраняването на повреда, дефект или несъответствие може да се извърши на място при Възложителя или трябва да се извърши в сервиз, се отразява в констативния протокол.**

## МАКСИМАЛЕН ФИНАНСОВ РЕСУРС. НАЧИН НА ПЛАЩАНЕ

**Максимална прогнозна стойност за обособената позиция: 12 000.00 лв. без ДДС.**

Горепосочената прогнозна стойност се явява и максимална. Предложената от участника цена не може да надвишава горепосочената максимална стойност за изпълнение предмета на обособената позиция. Ако участникът е предложил цена за изпълнение на обособената позиция по-висока от посочената по-горе максимална стойност, офертата на участника се отстранява.

Плащането се извършва съгласно клаузите на договора за изпълнение.

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

*Проект BG05M2OP001-1.001-0008 „Национален център по метатроника и чисти технологии“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Цялата отговорност за съдържанието на документа се носи от Технически университет - София и при никакви обстоятелства не може да се приема, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган.*



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА  
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

### ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 3

#### Мултимер с компютърен интерфейс и софтуер за снемане и запис на данните

### ОПИСАНИЕ НА ПОЗИЦИЯ 3

#### Мултимер с компютърен интерфейс и софтуер за снемане и запис на данните

Мултифункционалният мултимер е задължителен елемент от апаратурата за електрохимичен синтез при работни условия извън обхвата на потенциостат-галваностата и е предвиден да измерва промени на електрически параметри в комбинация с мощното високоволтово захранване.

### МИНИМАЛНИ ТЕХНИЧЕСКИ ПОКАЗАТЕЛИ ЗА ПОЗИЦИЯ 3

#### Технически характеристики:

- Диапазон на измерване на DC напрежение: от  $\leq 1 \mu V$  до 1000 V
- Точност на измерване на DC напрежение:  $\leq 0.03\%$  от измерването и  $\leq 0.02\%$  от обхвата
- Диапазон на измерване на DC и AC ток: от  $\leq 0.1 \mu A$  до  $\geq 10 A$
- Точност на измерване на DC ток:  $\leq 0.08\%$  от измерването и  $\leq 0.02\%$  от обхвата
- Диапазон на измерване на съпротивление : от  $\leq 0.01 \Omega$  до  $\geq 20 M\Omega$
- Диапазон на измерване на честота : от  $\leq 10 Hz$  до  $\geq 1 MHz$
- Източник на захранване : 220 V, 50/60 Hz
- Дисплей : LCD с минимум 4.5 цифри
- Автоматична смяна на обхвати
- Входен DC импеданс за измерване на напрежение :  $\geq 100 M\Omega$
- Интерфейс: USB

#### Други изисквания:

- Измерване на пикова стойност
- Връзка с компютър чрез LAN интерфейси или RS-232

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

Проект BG05M2OP001-1.001-0008 „Национален център по мехатроника и чисти технологии“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Цялата отговорност за съдържанието на документа се носи от Технически университет – София и при всички обстоятелства не може да се приеме, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА  
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

## ИЗИСКВАНИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА ЗА ПОЗИЦИЯ 3

1. Предложеното оборудване трябва да бъде **фабрично ново, неупотребявано** – декларира се от участника в техническото предложение.

2. Предложеното оборудване трябва да отговаря на минималните задължителни изисквания на Възложителя посочени в „Техническата спецификация“ или да притежава по-добри такива.

Съответствието с изискванията следва да е видно от направеното от участника описание в предложението за изпълнение на поръчката и сравнителната таблица за съответствие, като се доказва с представянето на техническа спецификация на оборудването от производителя или каталог (извадка от каталог) или брошура или проспект, съдържащ/а/и описание и данни за техническите и функционални характеристики оборудването и компонентите му, без цени.

Горните документи трябва да са придружени с превод на български език, ако са на език различен от български, без цени.

3. Доставеното оборудване да е комплектувано с необходимите елементи, така че да е работоспособно и да изпълнява функциите, заложи в спецификацията на оборудването – декларира се от участника в техническото предложение. Ако се окаже, че оборудването не може да изпълнява дадена функция поради недостиг или липса на съответните елементи, същите трябва да бъдат доставени за сметка на Изпълнителя – декларира се от участника в техническото предложение;

4. Предложението за изпълнение на поръчката на всеки участник трябва да включва **доставка, монтаж, инсталация, въвеждане в действие/експлоатация** на предлаганото оборудване. Предложеното оборудване трябва напълно да отговаря на изискванията, заложи в техническата спецификация, като варианти на предложенията не се допускат.

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

Проект BG05M2OP001-1.001-0008 „Национален център по мехатроника и чисти технологии“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Цялата отговорност за съдържанието на документа се носи от Технически университет - София и при никакви обстоятелства не може да се приема, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА  
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

5. Договорът влиза в сила от датата на регистрирането му в деловодството на Възложителя. Максималният срок за доставка е до **90 (деветдесет) календарни дни**, считано от датата на сключване на договора за обществена поръчка.

При извършване на доставката на оборудването се подписва двустранен приемо-предавателен протокол.

6. Срокът за изпълнение на дейностите по монтаж, инсталация и въвеждане в действие/ експлоатация на оборудването не може да бъде по-дълъг от **30 (тридесет) дни** и започва да тече от датата на подписване на двустранния приемо-предавателен протокол за извършената доставка на оборудването.

При въвеждане в действие/ експлоатация на оборудването се подписва двустранен констативен протокол.

Мястото за изпълнение е: Оборудването, предмет на обособената позиция, ще се доставя на място франко склада на Възложителя - гр. София, бул. „Св. Кл. Охридски“ № 8. Всички разходи по доставката са за сметка на изпълнителя.

7. Гаранционният срок на предложеното оборудване, включително на всички негови компоненти, не може да е по-кратък от **12 (дванадесет) месеца**, считано от датата на подписване на двустранния констативен протокол за монтаж, инсталиране и въвеждане в действие/ експлоатация на доставеното оборудване.

8. Участникът определен за Изпълнител следва да осигури гаранционното обслужване/сервиз и поддръжка на доставеното оборудване по време на целия предложен от него гаранционен срок. Всички разходи по гаранционното обслужване/сервиз и поддръжка на доставеното оборудване са за сметка на Изпълнителя.

Срокът за отстраняване на повреда, дефект или несъответствие на оборудването на място при Възложителя не може да бъде по-дълъг от **10 (десет) календарни дни**, считано от датата на констатирането ѝ с подписване двустранен констативен протокол.

Срокът за отстраняване на повреда, дефект или несъответствие на оборудването в сервиз не може да бъде по-дълъг от **90 (деветдесет) календарни дни**, считано от датата на констатирането ѝ с подписване двустранен констативен протокол. Дали отстраняването на повреда, дефект или

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

Проект BG05M2OP001-1.001-0008 „Надграден център по мехатроника и чисти технологии“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“. 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Цялата отговорност за съдържанието на документа се носи от Технически университет - София и при никакви обстоятелства не може да се приема, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА  
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

несъответствие може да се извърши на място при Възложителя или трябва да се извърши в сервиз, се отразява в констативния протокол.

## МАКСИМАЛЕН ФИНАНСОВ РЕСУРС. НАЧИН НА ПЛАЩАНЕ

**Максимална прогнозна стойност за обособената позиция: 800.00 лв. без ДДС.**

Горепосочената прогнозна стойност се явява и максимална. Предложената от участника цена не може да надвишава горепосочената максимална стойност за изпълнение предмета на обособената позиция. Ако участникът е предложил цена за изпълнение на обособената позиция по-висока от посочената по-горе максимална стойност, офертата на участника се отстранява.

Плащането се извършва съгласно клаузите на договора за изпълнение.

### ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 4

#### Лабораторна камина

## ОПИСАНИЕ НА ПОЗИЦИЯ 4

### Лабораторна камина

Лабораторната камина е задължителна част от оборудването на всяка лаборатория, в която се извършват експерименти с химикали, за да се осигури задължителното ниво на обезопасяване на работната среда. Добрата конструкция, подходящо подобрите материали за изработване и вентилация осигурява както безопасни условия за работа, така и дълъг експлоатационен период. Металните шкафове под работната камера на камината позволява съхранение на реактиви и работни разтвори.

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

*Проект BG05M2OP001-1.001-0008 „Национален център по механика и чисти технологии“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Цялата отговорност за съдържанието на документа се носи от Технически университет - София и при никакви обстоятелства не може да се приема, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган.*



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА  
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

## МИНИМАЛНИ ТЕХНИЧЕСКИ ПОКАЗАТЕЛИ ЗА ПОЗИЦИЯ 4

Камината да бъде:

- Габаритни размери : над 1300×680×2400 mm (ширина × дълбочина × височина)
- Плот – химически устойчив материал
- Подвижно предно стъкло
- Вградено осветление
- Вентилатор – химически устойчив, киселинно устойчив
- Шкаф под работната повърхност за химични реактиви
- Доставка, монтаж, пускане в експлоатация

Други изисквания:

- канелка с мивка
- вентилируем, киселинноустойчив шкаф под работната камера на камината
- моторизирана рамка

## ИЗИСКВАНИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА ЗА ПОЗИЦИЯ 4

1. Предложеното оборудване трябва да бъде **фабрично ново, неупотребявано** – декларира се от участника в техническото предложение.

2. Предложеното оборудване трябва да отговаря на минималните задължителни изисквания на Възложителя посочени в „Техническата спецификация“ или да притежава по-добри такива.

Съответствието с изискванията следва да е видно от направеното от участника описание в предложението за изпълнение на поръчката и сравнителната таблица за съответствие, като се доказва с представянето на техническа спецификация на оборудването от производителя или каталог (извадка от каталог) или брошура или проспект, съдържащ/а/и описание и данни за техническите и функционални характеристики оборудването и компонентите му, без цени.

Горните документи трябва да са придружени с превод на български език, ако са на език различен от български, без цени.

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

*Проект BG03M2OP001-1.001-0008 „Национален център по мехатроника и чисти технологии“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Цялата отговорност за съдържанието на документа се носи от Технически университет - София и при никакви обстоятелства не може да се приема, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган.*



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА  
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

3. Доставеното оборудване да е комплектувано с необходимите елементи, така че да е работоспособно и да изпълнява функциите, заложи в спецификацията на оборудването – декларира се от участника в техническото предложение. Ако се окаже, че оборудването не може да изпълнява дадена функция поради недостиг или липса на съответните елементи, същите трябва да бъдат доставени за сметка на Изпълнителя – декларира се от участника в техническото предложение;

4. Предложението за изпълнение на поръчката на всеки участник трябва да включва доставка, монтаж, инсталация, въвеждане в действие/ експлоатация на предлаганото оборудване. Предложеното оборудване трябва напълно да отговаря на изискванията, заложи в техническата спецификация, като варианти на предложенията не се допускат.

5. Договорът влиза в сила от датата на регистрирането му в деловодството на Възложителя. Максималният срок за доставка е до 90 (деветдесет) календарни дни, считано от датата на сключване на договора за обществена поръчка.

При извършване на доставката на оборудването се подписва двустранен приемо-предавателен протокол.

6. Срокът за изпълнение на дейностите по монтаж, инсталация и въвеждане в действие/ експлоатация на оборудването не може да бъде по-дълъг от 30 (тридесет) дни и започва да тече от датата на подписване на двустранния приемо-предавателен протокол за извършената доставка на оборудването.

При въвеждане в действие/ експлоатация на оборудването се подписва двустранен констативен протокол.

Мястото за изпълнение е: Оборудването, предмет на обособената позиция, ще се доставя на място франко склада на Възложителя - гр. София, бул. „Св. Кл. Охридски“ № 8. Всички разходи по доставката са за сметка на изпълнителя.

7. Гаранционният срок на предложеното оборудване, включително на всички негови компоненти, не може да е по-кратък от 12 (дванадесет) месеца, считано

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

Проект BG05M2OP001-1.001-0008 „Национален център по микатроника и чисти технологии“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Цялата отговорност за съдържанието на документа се носи от Технически университет - София и при никакви обстоятелства не може да се приема, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА  
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

от датата на подписване на двустранния констативен протокол за монтаж, инсталиране и въвеждане в действие/ експлоатация на доставеното оборудване.

8. Участникът определен за Изпълнител следва да осигури гаранционното обслужване/сервиз и поддръжка на доставеното оборудване по време на целия предложен от него гаранционен срок. Всички разходи по гаранционното обслужване/сервиз и поддръжка на доставеното оборудване са за сметка на Изпълнителя.

**Срокът за отстраняване на повреда, дефект или несъответствие на оборудването на място при Възложителя не може да бъде по-дълъг от 10 (десет) календарни дни, считано от датата на констатирането ѝ с подписване двустранен констативен протокол.**

**Срокът за отстраняване на повреда, дефект или несъответствие на оборудването в сервиз не може да бъде по-дълъг от 90 (деветдесет) календарни дни, считано от датата на констатирането ѝ с подписване двустранен констативен протокол. Дали отстраняването на повреда, дефект или несъответствие може да се извърши на място при Възложителя или трябва да се извърши в сервиз, се отразява в констативния протокол.**

## МАКСИМАЛЕН ФИНАНСОВ РЕСУРС. НАЧИН НА ПЛАЩАНЕ

**Максимална прогнозна стойност за обособената позиция: 9 000.00 лв. без ДДС.**

Горепосочената прогнозна стойност се явява и максимална. Предложената от участника цена не може да надвишава горепосочената максимална стойност за изпълнение предмета на обособената позиция. Ако участникът е предложил цена за изпълнение на обособената позиция по-висока от посочената по-горе максимална стойност, офертата на участника се отстранява.

Плащането се извършва съгласно клаузите на договора за изпълнение.

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

*Проект BG05M2OP001-1.001-0008 „Национален център по мехатроника и чисти технологии“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Цялата отговорност за съдържанието на документа се носи от Технически университет - София и при никакви обстоятелства не може да се приема, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган.*



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА  
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

## ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 5

**Дебеломер с външна сонда за покрития върху феромагнитна и неферомагнитна основа с USB и захранващ адаптер, специализиран софтуер**

### ОПИСАНИЕ НА ПОЗИЦИЯ 5

**Дебеломер с външна сонда за покрития върху феромагнитна и неферомагнитна основа с USB и захранващ адаптер, специализиран софтуер**

Дебеломерът с възможност за бързо измерване на немагнитни покрития и магнитни покрития върху немагнитна или феромагнитна основа. Този тип измервания на неразрушително, бързо и прецизно определяне на дебелината на различни галванични или диелектрични слоеве върху стомана и цветни метали (алуминий, мед, месинг и др.) е от съществено значение за контрол на процесите за получаването на слоевете. Външната сонда позволява измервания върху образци с малки размери.

### МИНИМАЛНИ ТЕХНИЧЕСКИ ПОКАЗАТЕЛИ ЗА ПОЗИЦИЯ 5

- Обхват : от 0.5 до 2500  $\mu\text{m}$
- Резолуция : 0.1
- Точност на измерване на дебелината :  $\leq 1 \mu\text{m} + 2\%$  от обхвата
- Тип сонди:
  - универсални (за фero- и неферомагнитни основи);
  - специализирана сонда за тръби и за миниатюрни образци (до 3 mm измервателна площ);
- Типове измервани покрития :
  - Немагнитно покритие върху магнитна основа
  - Магнитно покритие върху проводяща основа
  - Изолиращо покритие върху проводяща основа

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

Проект BG05M2OP001-1.001-0008 „Национален център по микротроника и чисти технологии“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Цялата отговорност за съдържанието на документа се носи от Технически университет - София и при никакви обстоятелства не може да се приема, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА  
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

- Съвместно измерване на изолиращ и проводящ слой
- Калибриране : фабрично калиброване и ръчно калибриране за повишаване на точността:
  - 1-точково и 2-точково калибриране
- Работна температура : от -10 до 40 °C
- Образци за калибриране и контрол : Комплект към всяка сонда
- Интерфейс : USB или Bluetooth за прехвърляне на данни към компютър или смартфон
- Захранване : батерия или адаптер

#### Други изисквания:

- Вътрешна памет за поне 10 000 резултата;
- Възможност за статистическа обработка на данни – брой показания, минимална, максимална и средна стойност, стандартно отклонение;
- Възможност за съхраняване на характеристиките на сондата в паметта на дебеломера.
- Сонда за измерване температурата, влажност и точката на оросяване
- Сонда за измерване на грапавост
- Безжични сензори
- ISO и ASTM стандарти за изпитвания на метали и неметални покрития

## ИЗИСКВАНИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА ЗА ПОЗИЦИЯ 5

1. Предложеното оборудване трябва да бъде **фабрично ново, неупотребявано** – декларира се от участника в техническото предложение.

2. Предложеното оборудване трябва да отговаря на минималните задължителни изисквания на Възложителя посочени в „Техническата спецификация“ или да притежава по-добри такива.

Съответствието с изискванията следва да е видно от направеното от участника описание в предложението за изпълнение на поръчката и сравнителната таблица за съответствие, като се доказва с представянето на техническа спецификация на оборудването от производителя или каталог (извадка от каталог) или брошура или проспект, съдържащ/а/и описание и данни за техническите и функционални характеристики оборудването и компонентите му, без цени.

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

*Проект BG05M2OP001-1.001-0008 „Национален център по мехатроника и чисти технологии“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Цялата отговорност за съдържанието на документа се носи от Технически университет – София и при никакви обстоятелства не може да се приема, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган.*

Горните документи трябва да са придружени с превод на български език, ако са на език различен от български, без цени.

3. Доставеното оборудване да е комплектувано с необходимите елементи, така че да е работоспособно и да изпълнява функциите, заложи в спецификацията на оборудването – декларира се от участника в техническото предложение. Ако се окаже, че оборудването не може да изпълнява дадена функция поради недостиг или липса на съответните елементи, същите трябва да бъдат доставени за сметка на Изпълнителя – декларира се от участника в техническото предложение;

4. Предложението за изпълнение на поръчката на всеки участник трябва да включва **доставка, монтаж, инсталация, въвеждане в действие/експлоатация** на предлаганото оборудване. Предложеното оборудване трябва напълно да отговаря на изискванията, заложи в техническата спецификация, като варианти на предложенията не се допускат.

5. Договорът влиза в сила от датата на регистрирането му в деловодството на Възложителя. Максималният срок за доставка е до **90 (деветдесет) календарни дни**, считано от датата на сключване на договора за обществена поръчка.

При извършване на доставката на оборудването се подписва двустранен приемо-предавателен протокол.

6. Срокът за изпълнение на дейностите по монтаж, инсталация и въвеждане в действие/ експлоатация на оборудването не може да бъде по-дълъг от **30 (тридесет) дни** и започва да тече от датата на подписване на двустранния приемо-предавателен протокол за извършената доставка на оборудването.

При въвеждане в действие/ експлоатация на оборудването се подписва двустранен констативен протокол.

Мястото за изпълнение е: Оборудването, предмет на обособената позиция, ще се доставя на място франко склада на Възложителя - гр. София, бул. „Св. Кл. Охридски“ № 8. Всички разходи по доставката са за сметка на изпълнителя.

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

*Проект BG05M2OP001-1.001-0008 „Национален център по електроника и чисти технологии“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Този документ е създаден с финансовата поддръжка на Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Цялата отговорност за съдържанието на документа се носи от Технически университет - София и при никакви обстоятелства не може да се приема, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган.*



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА  
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

7. Гаранционният срок на предложеното оборудване, включително на всички негови компоненти, не може да е по-кратък от 12 (дванадесет) месеца, считано от датата на подписване на двустранния констативен протокол за монтаж, инсталиране и въвеждане в действие/ експлоатация на доставеното оборудване.

8. Участникът определен за Изпълнител следва да осигури гаранционното обслужване/сервиз и поддръжка на доставеното оборудване по време на целия предложен от него гаранционен срок. Всички разходи по гаранционното обслужване/сервиз и поддръжка на доставеното оборудване са за сметка на Изпълнителя.

Срокът за отстраняване на повреда, дефект или несъответствие на оборудването на място при Възложителя не може да бъде по-дълъг от 10 (десет) календарни дни, считано от датата на констатирането ѝ с подписване двустранен констативен протокол.

Срокът за отстраняване на повреда, дефект или несъответствие на оборудването в сервиз не може да бъде по-дълъг от 90 (деветдесет) календарни дни, считано от датата на констатирането ѝ с подписване двустранен констативен протокол. Дали отстраняването на повреда, дефект или несъответствие може да се извърши на място при Възложителя или трябва да се извърши в сервиз, се отразява в констативния протокол.

## МАКСИМАЛЕН ФИНАНСОВ РЕСУРС. НАЧИН НА ПЛАЩАНЕ

Максимална прогнозна стойност за обособената позиция: 12 000.00 лв. без ДДС.

Горепосочената прогнозна стойност се явява и максимална. Предложената от участника цена не може да надвишава горепосочената максимална стойност за изпълнение предмета на обособената позиция. Ако участникът е предложил цена за изпълнение на обособената позиция по-висока от посочената по-горе максимална стойност, офертата на участника се отстранява.

Плащането се извършва съгласно клаузите на договора за изпълнение.

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

*Проект BG05M2OP001-1.001-0008 „Национален център по мехатроника и чисти технологии“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Цялата отговорност за съдържанието на документа се носи от Технически университет - София и при никакви обстоятелства не може да се приема, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган.*



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



**ЗАКОН О ПРАВАХ**

НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ  
ЦИТИРУЕМЫЕ РАБОТЫ

## ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ - СОФИЯ



ОБРАЗОК № 24

### Наименование на участника:

**Тест Солжытс**

Правно-организационна форма на

1000

Бул. Александър Малинов № 87, офис 24, етаж 7,  
Младост 4. Бизнес център Ситикорп, София 1715

Адрес за кореспонденция  
ул. Охридско езеро № 3, етаж 2, в сградата на Денон,  
ж.к. Сердика, София 1379

ВИК / Булстат:

130083177

Сред. 1 от 5

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

[illegible]

**ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ  
ЗА ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ № 4**

Наименование на поръчката:

«Доставка на специализирано технологично оборудване по обособени позиции, съгласно технически спецификации, за нуждите на Технически университет - София, по проект BG05M2OP001-1.001-0008" Национален център по мехатроника и чисти технологии", финансиран чрез Оперативна програма "Наука и образование за интелигентен растеж" 2014-2020»

Обособена позиция № 4

Лабораторна камина

УВАЖАЕМИ ГОСПОДА,

С настоящото представяме нашето техническо предложение за участие за горепосочената поръчка.

Посемаме ангажимент да изпълним предмета на поръчката в съответствие с изискванията Ви, посочени в техническата спецификация, както следва:

Предлагаме да доставим лабораторна камина Labkam 1300 KU на Дяборбю.

| Минимални технически показатели за оборудването, предмет на доставката                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Предложение на участника, включително посочване на марка и модел на оборудването                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Препратка към техническите параметри                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Камината да бъде:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Габаритни размери : над 1300×680×2400 mm (ширина × дълбочина × височина)</li> <li>Плот – химически устойчив материал</li> <li>Подвижно предно стъкло</li> <li>Вградено осветление</li> <li>Вентилатор – химически устойчив, киселинно устойчив</li> <li>Шкаф под работната повърхност за химични реактиви</li> <li>Доставка, монтаж, пускане в експлоатация</li> </ul> <p>Други изисквания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>канелка с мивка</li> <li>вентилируем, киселинноустойчив шкаф под работната камера на камината;</li> <li>моторизирана рамка</li> </ul> | <p>Характеристики на предложената камината:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Габаритни размери : над 1300×680×2400 mm (ширина × дълбочина × височина)</li> <li>Плот – химически устойчив технически камък</li> <li>Подвижно предно стъкло</li> <li>Вградено осветление</li> <li>Вентилатор – химически устойчив, киселинно устойчив</li> <li>Шкаф под работната повърхност за химични реактиви</li> <li>Доставка, монтаж, пускане в експлоатация</li> </ul> <p>Други изисквания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>канелка с мивка</li> <li>вентилируем, киселинноустойчив шкаф под работната камера на камината;</li> <li>моторизирана рамка</li> </ul> | <p>Технически данни се потвърждават от брошурата, прикрепена към предложението - 1 страница.</p> |

\*В колона „Препратки към техническите параметри“ се посочва номер на страницата от Техническото предложение, на която е приложена техническа спецификация на оборудването от производителя или каталог (извадка от каталог) или брошура и проспекти, съдържащи/а/и описание и данни за техническите и функционални характеристики оборудването и компонентите, без цени. Горните документи трябва да са придружени с превод на български език, ако са на език различен от български.

1. Срокът за доставка на оборудването е до 60 (шест) (максимум 90) календарни дни, считано от регистрирането на договора в деловодната система на Възложителя. При извършване на доставката на оборудването се подписва двустранен приемо-предвателен протокол. Срокът за изпълнение на дейностите по монтаж, инсталация и въвеждане в действие/ експлоатация на оборудването е до 15 (петнадесет) (максимум 30) календарни дни и започва да тече от датата на подписване на двустранния приемо-предвателен протокол за извършената доставка на оборудването. При въвеждане в действие/ експлоатация на оборудването се подписва двустранен констатилен протокол.

Предложеният от нас гаранционен срок е 12 (дванадесет) (минимум 12) месеца, считано от датата на подписване на двустранния констатилен протокол за монтаж, инсталация и въвеждане в действие/ експлоатация на доставеното оборудване. Ще осигурим гаранционното обслужване/сервиз и поддръжка на доставеното оборудване по време на целия предложен от него гаранционен срок. Всички разходи по гаранционното обслужване/сервиз и поддръжка на доставеното оборудване са за сметка на Изпълнителя. Срокът за отстраняване на повреда, дефект или несъответствие на място при Възложителя е до 10 (десет) (максимум 10) календарни дни, считано от датата на констатирането й с подписване двустранен констатилен протокол. Срокът за отстраняване на повреда, дефект или несъответствие на място при Възложителя е до 80 (осемдесет) (максимум 90) календарни дни, считано от датата на констатирането й с подписване двустранен констатилен протокол. Дали отстраняването на повреда, дефект или несъответствие може да се извърши на място при Възложителя или трябва да се извърши в сервиз, се отразява в констатилен протокол.

2. За обезпечаване на задълженията си по договора за издигане на обществената поръчка, преди подписване на договора ще предоставим на Възложителя гаранция за изпълнение в размер на 3% (три процента) от стойността на договора без ДДС, както и гаранция за авансово предоставяне средства, при условията, посочени в проекта на договор към документацията за участие. Ако Изпълнителят не желае авансово плащане, омиада задължението на последният да осигури гаранция обезпечаване авансово предоставяне средства.

3. Предлагаме да изпълним поръчката в пълно съответствие с Техническата спецификация на поръчката, изискванията на Възложителя и действащата нормативна уредба. Декларираме, че сме съгласни с поставените от Възложителя условия и ги приемаме без възражения.

4. Декларирам, че:

- Доставеното оборудване ще бъде фабрично ново и неупотребявано;

- Доставеното оборудване ще бъде комплектувано с необходимите елементи, така че да е работоспособно и да е готово за употреба, заложи в спецификацията. Ако се окаже, че оборудването не може да изпълнява дадена функция поради недостиг или липса на съответните елементи, същите ще бъдат доставени за сметка на Изпълнителя;

5. За доказване съответствие с изискванията към настоящото техническо предложение прилагам техническа спецификация на оборудването от производителя или каталог (извадка от каталог) или брошура или проспект, съдържащ/а/я описание и данни за техническите и функционални характеристики на оборудването и компонентите му, без цени.

Горните документи трябва да са придружени с превод на български език, ако са на език различен от български, без цени.

**Приложения:**

**Техническа документация за предложеното оборудване**

Изброяват се и се прилагат като самостоятелни документи.

**Забележка:**

При изготвяне на предложението си за изпълнение на поръчката всеки участник следва да се ръководи от всички изисквания на документацията техническата спецификация. Предложението за изпълнение на поръчката следва да е съобразено с насоките, дадени в Указанията за подготовка на офертите и Техническите спецификации. Ако участник не представи Предложение за изпълнение на поръчката или предложението от него предложение и/или приложенията към него не съответстват на изискванията на Възложителя, той ще бъде отстранен от участие в тъкването по съответната обособена позиция.

Дата: 25.06.2020



DEVELOP, PRODUCE AND SUPPLY:

EVERYTHING FOR EVERY LABORATORY

Bulgaria, 1463 Sofia, 41, Nikola Slavkov, str., 2 floor, 24 office

tel.: +359 2 950 68 00 ;  
fax: +359 2 951 68 71;  
e-mail: info@laborbio.com  
www.laborbio.com



Laborbio EOOD

## Камина лабораторна Labkam 1300 KU

Габаритни размери: 1300×680×2400 mm

Плот – химически устойчив технически камък

Подвижно предно стъкло

Вградено осветление

Вентилатор – химически устойчив, киселиноустойчив

Шкаф под работната повърхност за химични реактиви

Канелка с мивка

Вентилируем, киселиноустойчив шкаф под работната камера на камината

Моторизирана рамка



Производител: Лаборбио ООД



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА  
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ



## ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ – СОФИЯ

ОБРАЗЕЦ № 3-4

Наименование на  
участника:

*Тест Соловьев*

Правно-организационна  
форма на участника:

*ООД*

Седалище по регистрация:

*бул. Александър Малинов № 87, офис 24, етаж 7,  
Младост 4, Бизнес център Ситикорп, София 1715*

Адрес за кореспонденция

*ул. Охридско езеро № 3, етаж 2, в сградата на Данон,  
ж.к. Сердика, София 1379*

ЕИК / Булстат:

*130083177*

До  
Технически университет - София  
гр. София  
Р. България

### ЦЕНОВО ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 4

Наименование  
поръчката:

на «Доставка на специализирано технологично оборудване по  
обособени позиции, съгласно технически спецификации, за  
нуждите на Технически университет – София, по проект  
BG05M2OP001-1.001-0008" Национален център по  
мехатроника и чисти технологии", финансиран чрез  
Оперативна програма "Наука и образование за

[www.eu-funds.bg](http://www.eu-funds.bg)

Проект BG05M2OP001-1.001-0008 "Национален център по мехатроника и чисти технологии", финансиран от Оперативна програма "Наука и образование за интелигентен растеж" 2014-2020, съфинансиран от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма "Наука и образование за интелигентен растеж", съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Цялата отговорност за съдържанието на документа се носи от Технически университет - София и при никакви обстоятелства не може да се приема, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган.

**УВАЖАЕМИ ГОСПОДА,**

С настоящото представяме нашето ценово предложение за изпълнение предмета на горепосочената поръчка по съответната обособена позиция, както следва:

Потвърждаваме, че сме запознати с всички условия на изпълнение на поръчката, които произтичат от изискванията на Възложителя в документацията и в предложената цена сме отчели всички разходи за изпълнение на поръчката в съответствие с посочените изисквания, както и всякакви други изисквания в нормативната уредба, които са задължителни за спазване при изпълнение на поръчката.

**ПРЕДЛАГАМЕ:**

Общата стойност за изпълнение на обособената позиция възлиза на:

**7 448.00 лева без ДДС**

**Словом:** седем хиляди четиристотин четиридесет и осем лева,  
*посочва се цифром и словом стойността в лева без ДДС*

представляваща крайна фиксирана цена за изпълнение на всички дейности, включени в предмета на поръчката.

Заявяваме, че:

1. Посочената цена включва всички разходи за точното и качествено изпълнение на поръчката по горепосочената обособена позиция. Цената е посочена в български лева, без ДДС.
2. Предложените цени са определени при пълно съответствие с условията от документацията и техническата спецификация.
3. Задължаваме се, ако нашата оферта бъде приета и сме определени за изпълнители, да изпълним поръчката в сроковете и условията, залегнали в договора.
4. Съгласни сме заплащането да става съгласно клаузите, залегнали в проекта на договора, като всички наши действия подлежат на проверка и съгласуване от страна на Възложителя.
5. За обезпечаване на задълженията си по договора за възлагане на обществената поръчка, преди подписване на договора ще предоставим на Възложителя гаранция за изпълнение в размер на 3% (три процента) от стойността на договора без ДДС, както и

гаранция за авансово предоставените средства, при условията, посочени в проекта на договор към документацията за участие. Ако Изпълнителят не желае авансово плащане, отпада задължението на последният да осигури гаранция обезпечаваща авансово предоставени средства.

б. Запознати сме, че ако участник включи елементи от ценовото си предложение извън плик с надпис „Предлагани ценови параметри“, ще бъде отстранен от участие в процедурата.

**ЗАБЕЛЕЖКА:** Този документ задължително се поставя от участника в отделен запечатан непрозрачен плик с надпис „Предлагани ценови параметри за обособена позиция № ...“ и наименованието на участника. Участниците задължително изготвят ценовото си предложение при съобразяване с максималната прогнозна стойност, определена в документацията за участие. При изготвяне на ценовото предложение, участниците задължително следва да включат пълния обем дейности по техническата спецификация. Ценовото предложение на участниците не може да надхвърля максималната обща стойност на обособената позиция. Оферти надхвърлящи максимално заложената стойност ще бъдат предложени за отстраняване, поради несъответствие с това предварително обявено условие. Ценовото предложение трябва да съответства на предложението за изпълнение на обособената позиция по отношение на дейностите за изпълнение на поръчката. В противен случай, участникът се отстранява. Участникът е единствено отговорен за евентуално допуснати грешки и пропуски в изчисленията на предложените от него цени. При всяка допусната от участника грешка спрямо посочените по-горе условия, когато грешката е установена от комисията за оценка и класиране на офертите на участниците, ще се счита че ценовото предложение на участника не отговаря на предварително обявените условия на възложителя и такъв участник ще бъде отстранен от по-нататъшно участие.

Запознати сме, че ако участник включи елементи от ценовото си предложение извън съответния плик, ще бъде отстранен от участие в процедурата.

Дата: 25.06.2020



Тест Соловьевс ООД