



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ



ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ - СОФИЯ

ДОГОВОР

№ 3-174/27.11.2020

Днес _____ 2020 г., в гр. София между

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

и

„Микрооптика“ ООД, със седалище и адрес на управление: Област: София (столица), Община: Столична, Населено място: гр. София, п.к. 1390, р-н Люлин, бул./ул. кв.Филиповци, ул. Вихрен № 7 Телефон: +359 2 8244701, Факс: +359 2 8278031, Адрес на електронна поща: office@microoptica.com, Интернет страница: www.microoptica.com, ЕИК 131422680, ДДС номер BG 131422680, представляван от инж.Георги Станоев в качеството на Управител, наричано по-долу за краткост ИЗПЪЛНИТЕЛ, от друга страна,

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

На основание чл. 112 от Закона за обществените поръчки („ЗОП“) и Решение (Заловед) № ОП-441/19.10.2020 г. на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ за определяне на ИЗПЪЛНИТЕЛ на обществена поръчка с предмет: **«Доставка на специализирано технологично оборудване по**

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.

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-110/13.03.2020 г., Решение за одобряване на обявление за изменение или допълнителна информация № ОП-178/27.04.2020 г. и Решение за одобряване на обявление за изменение или допълнителна информация № ОП-283/29.06.2020 в частта по обособена позиция 4 на Ректора на Техническия 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 CCD цветна цифрова камера с Vis филтри 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-I.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 90 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 30 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 **3780.00** лева (три хиляди седемстотин и осемдесет) без ДДС, или **4536,00** лева (четири хиляди петстотин тридесет и шест) 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, обезпечаваша изпълнението на задълженията в полза на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**. Гаранцията, обезпечаваша 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 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**:

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 начина 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 желае авансово плащане, отпада задължението на последният да осигури гаранция обезпечаваща авансово предоставени 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 финансирани 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 помещава логото на ЕС и логото на ОПНОИР г. навсякъде, където е уместно. Всяка публикация, в каквата 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 присмо-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 Присмо-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 Приемо-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 Приемо-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 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

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 някое 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 аванс) 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.

(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 обезпечаваща 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 обезпечава изпълнението чрез покритие на отговорността на изпълнителя,

(б) 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.

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.

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.

X. 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 **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** дължи на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** извършените и неплатени 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;

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.

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

(6) 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 липсата 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: 028683215

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 1359, жк.Люлин 4, бл.417, вх.Б /партер/

Тел.: [REDACTED]

Факс: [REDACTED]

e-mail: [REDACTED]

Лице за контакт: инж.Георги Станоев

(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 преобразуване 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. Всички 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 попълване 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 19 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. д-р и.к.с. Ива

ИЗП

УПР.
(инж

Главен счетоводител:...
(д-р и.к.с. 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“.

Общественият 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: мехатроника, 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 секции L2S1 НаноБиоЛаб и L10S7 СинХаЛаб.

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, 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 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

Поръчката цели доставка на специализирано технологично оборудване по обособени позиции.

ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1

**Сива кутия за пробинг станция,
Механичен комплект за калибриране,
Тестер за широколентови радио комуникации CMW и
Мрежов анализатор**

1.1. Сива кутия за пробинг станция – ОПИСАНИЕ

Сивата кутия е светлинен и електромагнитен екран за пробинг станция, където се измерват и изпитват декорпусирани интегрални схеми и силициеви пластини. Достигането на високи честоти в широк честотен диапазон, които се използват за радиопредаване на данни или звук, изисква използването на екраниращо оборудване. Това е необходимо, за да може измерването и изпитването на декорпусирани интегрални схеми и силициеви пластини да не се влияе от външни смущения.

МИНИМАЛНИ ТЕХНИЧЕСКИ ПОКАЗАТЕЛИ

1.1. Сива кутия за пробинг станция

Система да бъде:

- защитаващ електромагнитен екран
- съвместима с пробинг станция Signatone S-1160 или еквивалентна (Cascade Microtech, Alessi, SUSS Microtech или на други производители)

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 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

Изисквания за свързаност:

- Наличие на панел за преминаване на захранващи и сигнални кабели с BNC конектори

1.2. Механичен комплект за калибриране – ОПИСАНИЕ

Оборудването в позиция „Векторен мрежов анализатор“ се влияе от външни смущения, това налага извършването на периодична проверка и функционална настройка с помощта на механичен комплект за калибриране (еталони с гарантирани параметри) – Механичен комплект за калибриране. Механичният комплект за калибриране се състои от следните еталонни стандарта: open, short, load, through. Извършването на калибриране преди провеждане на измерване гарантира точността на векторния мрежов анализатор при експлоатация. Калибрирането на векторния мрежов анализатор се извършва съгласно калибрационен алгоритъм, зададен от производителя.

МИНИМАЛНИ ТЕХНИЧЕСКИ ПОКАЗАТЕЛИ

1.2. Механичен комплект за калибриране

Честотен обхват:

- долна граница – DC
- горна граница – 26 GHz или по-висока стойност

Тип конектор:

- 3.5 mm (female) ;
- импеданс – 50 Ohm

Калибрационен стандарт – да отговаря на всеки от следните стандарти за калибрация:

- Open
- Short
- Load
- Through

www.efunds.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 Европейски съюз чрез Европейски 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. Изключва отговорност за съдържанието на документо 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

Фазова грешка на калибрационен стандарт "Open"

- В честотния диапазон от DC до 5 GHz, стойност по-малка или равна на 1.5°
- В честотния диапазон от 5 GHz до 15 GHz, стойност по-малка или равна на 3.0°
- В честотния диапазон от 15 GHz до 26.0 GHz, стойност по-малка или равна на 4.5°

Фазова грешка на калибрационен стандарт "Short"

- В честотния диапазон от DC до 5 GHz, стойност по-малка или равна на 1.0°
- В честотния диапазон от 5 GHz до 15 GHz, стойност по-малка или равна на 2.5°
- В честотния диапазон от 15 GHz до 26 GHz, стойност по-малка или равна на 4.5°

Други изисквания:

- Калибрационният комплект трябва да е съвместим с Поз. 1.4. Мрежов анализатор

1.3. Тестер за широколентови радио комуникации CMW – ОПИСАНИЕ

Работата при високи честоти се използва както при безжичното предаване на данни така и при обработката на сигнали. Изследването на различни протоколи за безжично предаване на сигнали изисква необходимия софтуер за обработка на получените резултати, стандартизирани начини за електрически контакт в точките за измерване, измерването на импеданса на пасивни компоненти. Тестерът за широколентови комуникации (бюджетен ред 373) окомплектова необходимите компоненти, софтуерни и хардуерни, за да могат да бъдат извършвани нужните измервания.

МИНИМАЛНИ ТЕХНИЧЕСКИ ПОКАЗАТЕЛИ

1.3. Тестер за широколентови радио комуникации CMW

Конфигурацията включва:

www.eufunds.bg

Проект BG05M2OP001-1.001-0008 „Национален център по металургия и чисти технологии“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирано 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

1.3.1. Софтуер за спектрални високочестотни измервания:

- Софтуерът за спектрален анализатор, трябва да може да работи на хардуерната платформа от Поз. 1.4 Мрежов анализатор
- Честотен диапазон :
 - долна граница – 40 kHz или по-ниска стойност
 - горна граница – 26.0 GHz или по-висока стойност
- Набор антени : да покриват честотния диапазон на софтуера
- Анализатор на кабели : софтуерна обработка

1.3.2. Свързващ кабел за високочестотни измервания – 4 броя със следните характеристики:

- Честотен диапазон :
 - долна граница – 40 kHz или по-ниска стойност
 - горна граница – 26.0 GHz или по-висока стойност
- Дължина : по-голяма стойност от 1.0 m
- Конектори : 2.4 mm (male) към 2.4 mm (female)

1.3.3. Вакуумна помпа:

- с метален корпус
- захранване : 230 VAC, 50 Hz
- максимален вакуум : стойност не по-висока от 100 mbar
- индикация и контрол : регулатор и манометър
- допустимо ниво на акустичен шум : стойност по-ниска от 40 dB на разстояние 1 m

1.3.4. Позиционер – северна ориентация:

- с метален корпус
- независимо движение по осите X-Y-Z;
- настройка на планарност;
- независим контрол по посока на движението и на завъртането около надлъжната ос на движението;
- Обхват на движение : стойност от 20 mm или по-висока
- Резолуция на движение : стойност от 3 μm (3×10^{-6} m) или по-ниска
- Ориентация : северна
- Захват : магнитен захват на базата с възможност за включване/изключване
- X-Y-Z контрол чрез микрометри

1.3.5. Позиционер – южна ориентация:

- с метален корпус
- независимо движение по осите X-Y-Z;

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 регионални развятия. Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионални развятия. 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

- настройка на планарност;
- независим контрол по посока на движението и на завъртането около надлъжната ос на движението;
- Обхват на движение : стойност от 20 mm или по-висока
- Резолуция на движение : стойност от 3 μm ($3 \times 10^{-6} \text{ m}$) или по-ниска
- Ориентация : южна
- Захват : магнитен захват на базата с възможност за включване/изключване
- X-Y-Z контрол чрез микрометри

1.3.6. Приставка за измерване на импеданс на компоненти за повърхностен монтаж:

- да бъде съвместима с уред за измерване Agilent E4980 или еквивалентен
- да могат да бъдат монтирани пасивни електронни компоненти за повърхностен монтаж
- обхват от размери на компоненти за повърхностен монтаж :
 - Дължина – от 0.2 до 7.5 mm
 - Ширина – от 1 mm до 9 mm
 - Височина – от 1 mm до 9 mm
- Честотен диапазон на измерването
 - долна граница – DC
 - горна граница – 40 MHz или по-висока стойност
- Максимално напрежение : 40 V (AC+DC) или по-висока стойност
- Начин на свързване : четири конектора тип BNC

1.3.7. Тестови подвеждащи проводници:

- Тестови подвеждащи проводници за измерване с четирипроводна схема
- Да бъдат съвместими с уред за измерване Agilent E4980 или еквивалентен
- Начин на свързване : четири конектора тип BNC

1.3.8. Тестови щипци за измерване на импеданс на интегрални схеми:

- Да бъдат съвместими с уред за измерване Agilent E4980 или еквивалентен
- Да могат да се измерват интегрални схеми
- Честотен диапазон на измерването
 - долна граница – DC
 - горна граница – 40 MHz или по-висока стойност
- Максимално напрежение : 40 V (AC+DC) или по-висока стойност
- Захващане : крокодил щипка тип „Келвин“

1.3.9. Други изисквания

www.eufunds.bg

Проект BG05M2OP001-1.001-0018 „Напреден 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. Целта на 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

- Поз. 1.3.1 да бъде съвместима за инсталиране с Позиция 1.4. Мрежов анализатор;
- Поз. 1.3.2 да се осигурят преходници, които да осигурят свързването с уреда предоставен в Позиция 1.4. Мрежов анализатор;
- Поз. 1.3.6, 1.3.7, 1.3.8 да бъдат съвместими с уред за измерване на импеданс Agilent E4980 или еквивалентен.

1.4. Мрежов анализатор – ОПИСАНИЕ

Векторният мрежов анализатор (VNA) е инструмент, позволяващ да се измерва сила и фаза на сигнала при електронните компоненти. Амплитудите и фазата на сигнала се определят във времето на измервания как се предават и отразяват сигнали от компонентите и конекторите. Това позволява характеризиране на разсейването на сигнала и изменението във времето, които могат да повлияят на ефективността на дизайна на електронните изделия. Съвременните векторни мрежови анализатори представляват смесица от хардуерна и софтуерна платформа. Това позволява обединяването на функции на няколко традиционни инструмента.

МИНИМАЛНИ ТЕХНИЧЕСКИ ПОКАЗАТЕЛИ

1.4. Мрежов анализатор

Уредът да бъде:

- Двупортов векторен мрежов анализатор (VNA), който измерва следните параметри:
 - S параметрите: S11, S21, S22, S12
 - амплитуда и фаза
- Честотен диапазон :
 - долна граница – 40 kHz или по-ниска стойност
 - горна граница – 26.0 GHz или по-висока стойност
- Изходна мощност
 - в честотния диапазон от 625 MHz до 3 GHz – по-висока стойност от 2.5 dBm;
 - в честотния диапазон от 3 GHz до 23 GHz – по-висока стойност от 6 dBm;
 - в честотния диапазон от 23 MHz до 26 GHz – по-висока стойност 10 dBm;

www.eufunds.bg

Проект BG05M2OP001-1.001-0008 „Най-малък център на мекатроника и чисти технологии“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансиран 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 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 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

- Брой измервателни точки – най-малко следните: 101, 201, 401, 601, 801, 1001, 1601, 4001, 10001
- Обхват на коефициент на стояща вълна
 - долна граница – 1.05 или по-ниска стойност
 - горна граница – 950 или по-висока стойност
- Динамичен обхват : по-висок от 95 dB
- Анализ на резултатите : софтуер за анализ на резултатите
- Конектори на измервателната система : 3.5 mm (male)
- Захранване : автономно батерийно захранване

Други изисквания:

- Да позволява надграждане с допълнителни софтуерни модули

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, 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

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. Невъзможна 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

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, заложили 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

Проект BG05M3OP001-1.001-0008 „Национален център по мехатроника 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 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

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: 178 000.00 лв. без ДДС, разпределена както следва:

- за 1.1. Сива кутия за пробинг станция – максимална прогнозна стойност до 12 000.00 лв. без ДДС.
- за 1.2. Механичен комплект за калибриране - максимална прогнозна стойност до 21 000.00 лв. без ДДС.
- за 1.3. Тестер за широколентови радио комуникации CMW – максимална прогнозна стойност до 77 000.00 лв. без ДДС.
- за 1.4. Мрежов анализатор – максимална прогнозна стойност до 68 000.00 лв. без ДДС.

Горепосочените прогнозни стойности се явяват и максимални. Предложената от участника цена не може да надвишава горепосочената максимална стойност за изпълнение предмета на обособената позиция, както и горепосочените максимални прогнозни стойности за Сива кутия за пробинг станция / съответно за Механичен комплект за калибриране / Тестер за широколентови радио комуникации CMW / Мрежов анализатор. Ако участникът е предложил цена за изпълнение на обособената позиция или цена за доставка за Сива кутия за пробинг станция / съответно за Механичен комплект за калибриране / Тестер за широколентови радио комуникации CMW / Мрежов

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 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 Техническият 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

анализатор по-висока от посочените по-горе максимални стойности, офертата на участника се отстранява.

Плащането се извършва съгласно клаузите на договора за изпълнение.

ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

Микропозиционер комплект

ОПИСАНИЕ НА ПОЗИЦИЯ 2

Микропозиционер комплект

Микропозиционер представлява система от манипулатори, които се използват, за да се получи електрически контакт между електрод свързан с измервателно оборудване и изследваните контролни точки на декапсулирани интегрални схеми и/или силициевы пластини. Той се поставя на пробинг станция, която е подходящо изолирана от влиянието на външни смущения като електромагнитни и механични влияния. Основната функционалност се дължи на механизъм за прецизно и контролируемо придвижване държател на контактни електроди в равнините X/Y и постигането на плавеи електрически контакт с изследваният образец. За нуждите на високочестотни (RF) измервания се използва система от манипулатора с различни ориентации, съответстващи на посоките на света.

МИНИМАЛНИ ТЕХНИЧЕСКИ ПОКАЗАТЕЛИ ЗА ПОЗИЦИЯ 2

Позицията включва 1 брой микропозиционер със следните технически характеристики:

- източна ориентация

www.efunds.bg

Проект BG05M2OP001-1.001-0008 „Национален център по микропринти и чисти технологии“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирани 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



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

- независимо движение по осите X, Y, Z
- възможност за настройка на планарност
- възможност за независимо настройване (контрол) по посоката на движението и на завъртането около надлъжната ос на движението
- обхват на движение : стойност по-висока от 20 mm
- резолюция на движение : стойност по-ниска от 3 μm ($3 \times 10^{-6} \text{ m}$)
- захващане : магнитни захващане на базата с възможност за вкл/изкл (ON/OFF)
- X, Y, Z контрол : чрез микрометри

Позицията включва 1 брой микропозиционер със следните технически характеристики:

- западна ориентация
- независимо движение по осите X, Y, Z
- възможност за настройка на планарност
- възможност за независимо настройване (контрол) по посоката на движението и на завъртането около надлъжната ос на движението
- обхват на движение : стойност по-висока от 20 mm
- резолюция на движение : стойност по-ниска от 3 μm ($3 \times 10^{-6} \text{ m}$)
- захващане : магнитни захващане на базата с възможност за вкл/изкл (ON/OFF)
- X, Y, Z контрол : чрез микрометри

Други изисквания:

- Микропозиционерът да е съвместим с пробинг станция Signatone S-I160 или еквивалентна

ИЗИСКВАНИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА ЗА ПОЗИЦИЯ 2

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

2. Предложното 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

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 всякакви 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 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.

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.

www.efunds.bg

Проект BG05M2OP001-1.001-0008 „Национален център по механизмика и чисти технологии“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейски 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. Изцяло отговорност за съдържанието на документа се носи от Технически университет – София и нито какви отговорности 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

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 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: 14 000.00 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

www.eufunds.bg

Проект BG05M2OP001-1.001-0008 „Национален център по мезотроника 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 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.

цена за изпълнение на обособената позиция по-висока от посочената по-горе максимална стойност, офертата на участника се отстранява.

1 Плащането се извършва съгласно клаузите на договора за изпълнение.

ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 3

UV-NIR микроскопска камера

ОПИСАНИЕ НА ПОЗИЦИЯ 3

UV-NIR микроскопска камера с адаптер "C-mount" с цел да се документират изображения на интегрални схеми под микроскоп.

МИНИМАЛНИ ТЕХНИЧЕСКИ ПОКАЗАТЕЛИ ЗА ПОЗИЦИЯ 3

Уредът да бъде:

- UV-NIR микроскопска камера с адаптер „C-mount”
- Размер на сензора : 1/2.5" или по-голяма стойност
- Брой на пиксели : 7 Мрix или по-голяма стойност
- Обхват на размера на пиксела
 - Долна граница – 1.7 μm $\times$ 1.7 μm или по-голяма стойност
 - Горна граница – 2.5 μm $\times$ 2.5 μm или по-голяма стойност
- Динамичен обхват : 50 dB или по-голяма стойност
- Обхват на експозицията
 - Долна граница – 200 μs или по-малка стойност
 - Горна граница – 4 s или по-голяма стойност

Други изисквания:

- UV-NIR микроскопската камера да е съвместима с адаптер "C-mount" и да бъде захранена през интерфейсна връзка

www.efunds.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 Европейският 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. Трябва да отговорим за съдържанието на документи се носи от Технически университет - София и при всички 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

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.efunds.bg

Проект BG05M2OP001-I.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 присмол-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 присмол-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.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 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 Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Цялостен 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.

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: 10 000.00 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.

ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 4

CCD цветна цифрова камера с Vis филтри

ОПИСАНИЕ НА ПОЗИЦИЯ 4

Система от LED източник на светлина с пръстеновидна форма (ring light) и комплект пропускащи филтри (bandpass filters) за оптична микроскопия.

МИНИМАЛНИ ТЕХНИЧЕСКИ ПОКАЗАТЕЛИ ЗА ПОЗИЦИЯ 4

Комплект пропускащи филтри (bandpass filters) за оптична микроскопия – 10 броя, със следните характеристики:

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 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

- Пълна ширина на половината от максимума (Full Width-Half Max, FWHM) : не по-малко от 10 nm (10×10^{-9} m)
- Оптична плътност (OD): ≥ 4.0
- Толеранс на Пълна ширина на половината от максимума (Full Width-Half Max, FWHM) : ± 2.0 nm или в по-тесен интервал
- Минимална пропускливост (minimum transmission) : $> 50\%$
- Обхват на възпиращи дължини на вълната (blocking wavelength range) : в интервала 200 ÷ 1200 nm или по-широк

Източник на светлина

- Регулируема микроскопска LED осветителна лампа с пръстеновидна форма (ring light)
- Димиране (dimming) : от 0% до 100%
- Работно разстояние (free working distance, FWD) : в интервала 50 - 130 mm или по-широк
- Максимална осветеност : не по-малко от 130 klx (при 65 mm височина на източника над образеца)
- Без отделен контролер за управление (controller box).

Други изисквания:

- Съвместимост с микроскопска система Motis или еквивалентна

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.

www.eufunds.bg

Проект BG05M2OP001-1.001-0008 „Национален център по мекатроника 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 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. Доставното 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. Кн. Охридски“ № 8. Всички разходи по доставката са за сметка на изпълнителя.

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 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 Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Цялата 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

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: 3 800.00 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.

----- 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



Задно съдържание



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАБОТ



ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ - СОФИЯ

ОБРАЗЕЦ № 2-4

Наименование на участника:

МИКРООПТИКА

Право-организационна форма на ООД
участника:

Седелище по регистрация:

гр.София 1390, кв.Филиповци, ул.Вихрен 7

ВИК / Булстат:

131422680

www.eurfind.bg

Проект: BG05M2OP001-1.001-0008 „Национален център по желирането и чиста микрооптика“, финансиран от Европейския съюз и държавата на България. Проектът е съфинансиран от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Този документ е съставен с финансовата подкрепа на Оперативен програм „Съфинансиране от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие“. Проектът отговаря на изискванията на документи за съфинансиране на Българския национален център по желирането и чиста микрооптика, финансиран от Европейския съюз и държавата на България.

**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 метатроника и чисти технологии”, финансиран чрез Оперативна програма "Наука и образование за интелигентен растеж" 2014-2020»

Обособена позиция № 4

CCD цветна цифрова камера с Vx филтри

УВАЖАЕМИ ГОСПОДА,

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

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

Минимални технически показатели за оборудването, предмет на доставката	Предложение на участника, включително посочване на марка и модел на оборудването	Припратки към техническите
Комплект пропускателни филтри (bandpass filters) за оптична микроскопия – 10 броя, със следните характеристики:	Комплект пропускателни филтри (bandpass filters) за оптична микроскопия – 10 броя, със следните характеристики: * Пълна ширина на половината от максималния пропускателен коефициент	

- Пълна ширина на половината от максимума (Full Width-Half Max, FWHM) : не по-малко от 10 nm (10×10^{-9} m)
- Оптична плътност (OD): ≥ 4.0
- Тolerанс на Пълна ширина на половината от максимума (Full Width-Half Max, FWHM) : ± 2.0 nm
- Минимална пропускливост (minimum transmission) : $> 50\%$
- Обхват на възприети дължини на вълната (blocking wavelength range) : в интервала 200 - 1200 nm или по-широк

Източник на светлина

- Регулируема микроскопска LED осветителна лампа с пръстеновидна форма (ring light)
- Димяване (dimming) : от 0% до 100%
- Работно разстояние (free working distance, FWD) : в интервала 50 - 130 mm или по-широк
- Максимална осветеност : не по-малко от 130 klx (при 65 mm височина на източника над образеца)
- Без отделен контролер за управление (controller box),

Други изисквания:

Съвместимост с микроскопска система Moiré или еквивалентна

- (Full Width-Half Max, FWHM) : 10 nm (10×10^{-9} m)
- Оптична плътност (OD): ≥ 4.0
- Тolerанс на Пълна ширина на половината от максимума (Full Width-Half Max, FWHM) : ± 2.0 nm
- Минимална пропускливост (minimum transmission) : $> 50\%$
- Обхват на възприети дължини на вълната (blocking wavelength range) : в интервала 200 - 1200 nm

Източник на светлина Schott EasyLED Ringlight Plus

- Регулируема микроскопска LED осветителна лампа с пръстеновидна форма (ring light)
- Димяване (dimming) : от 0% до 100%
- Работно разстояние (free working distance, FWD) : в интервала 50 - 130 mm
- Максимална осветеност : 140 klx (при 65 mm височина на източника над образеца)
- Без отделен контролер за управление (controller box),

Други изисквания:

Съвместимост с микроскопска система Moiré или еквивалентна

*В колана „Препратки към техническите параметри“ се посочва номер на страницата от Техническия каталог, в който е приложена техническата спецификация на оборудването от производителя или каталог (извадка от каталог) или брошура или проспекти, съдържащи/и описание и данни за техническите и функционалните характеристики на оборудването и компонентите

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

1. Срокът за доставка на оборудването е до 90 (максимум 90) календарни дни, считано от регистрирането на договора в деловата 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 е до 30 (максимум 30) 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 констатиращ протокол.

Предложеният от нас гаранционен срок е 12 (максимум 12) месеца, считано от датата на подписване на двустранния констатиращ протокол за монтаж, инсталация и въвеждане в действие/ експлоатация на доставеното оборудване. Ще осигуриям гаранционното обслужване/сервиз и поддръжка на доставеното оборудване по време на целия предложен от него гаранционен срок. Всячки 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 е до 10 (максимум 10) календарни дни, считано от датата на констатирането й с подписване двустранен констатиращ протокол. Срокът за отстраняване на повреда, дефект или несъответствие на оборудването в сервиз е до 90 (максимум 90) календарни дни, считано от датата на констатирането й с подписване двустранен констатиращ 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 констатиращия протокол.

2. 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 предоставяне средства, при условията, посочени в проекта на договор към документацията за участие. Ако Изпълнителят не желае авансово плащане, трябва задължително на последния да осигури гаранция обезпечаване авансово предоставени 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 заложи в спецификацията. Ако се окаже, че оборудването не може да изпълнява дадена функция по 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/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.

Приложения:

1. Брошура Schott EasyLED RingLights

Избровват се и се прилагат като самостоятелни документи.

Забележка:

При изготвяне на предложението си за изменение на поръчката всеки участник следва да се ръководи от всички изисквания на документацията техническата спецификация. Предлагането 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 представеното от него предложение или приложението към него не съответстват на изискванията на Възложителя, той ще бъде отстранен от участие в процедурата по съответната обособена позиция.

Дата: 17.07.2022

(подпис на лице

.....
зможност печат)

.....
(и

.....
ващо участника)

.....

.....
ващо участника)

.....

.....
е на участника)

EasyLED осветители с пръстеновидна форма

Ергономична и компактна осветителна система за стерео микроскопия и ма



Ringlight



Ringlight Plus

Характеристики

- Без отделен контролер
- Ringlight Plus варианта е с базово сегментиране и въртене на сегментите. Лесно и интуитивно управление посредством интегрирано "jog dial" копче.
- Ергономична работа без да се премества погледа от окулярите.
- Непрякъснато регулиране на интензитета от 0 до 100%.
- Входно напрежение в широки граници (100 - 240 V).
- Щепсел за различни стандарти (клип система).



Пълно



Половина



Четвърт



Два четвърти

Базово сегментиране на Ringlight Plus

Осветители

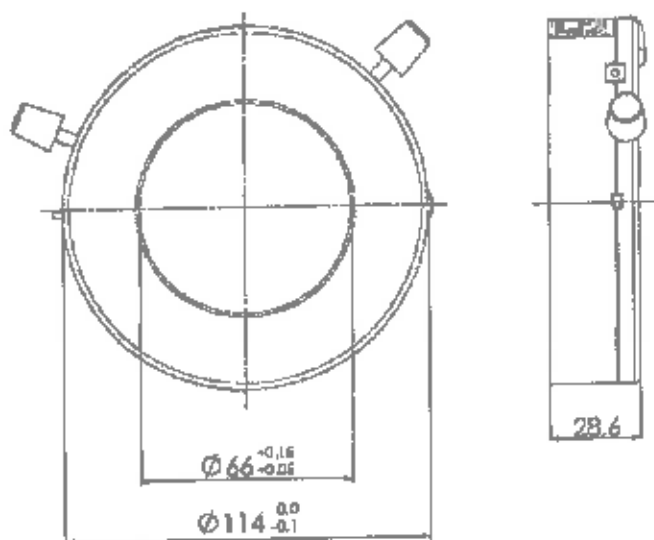
	Пред. No.	Работно разстояние (FWD)	Макс. осветеност	Адаптер Ø	Захранване
Ringlight система	800 200	65 - 135 мм (2.17" - 5.31")	90 klx (при 75 мм FWD)	66 мм (2.60")	12 V, DC
Ringlight Plus система	800 300	60 - 130 мм (1.97" - 5.12")	140 klx (при 65 мм FWD)	66 мм (2.60")	12 V, DC

Допълнителни адаптери

Ø 65 мм към Ø 66 мм	157 450
Ø 80 мм към Ø 66 мм	157 462

SCHOTT
glass made of ideas

EasyLED осветители



EasyLED Ringlight/Ringlight Plus

All specifications are subject to change without prior notice. This datasheet or any extracts thereof may only be used in other publications with express permission of SCHOTT. © SCHOTT AG

Lighting and Imaging
SCHOTT AG
 Halberbergstrasse 10
 55122 Mainz
 Germany
 Phone: +49 (0) 6131/85-7796
 Fax: +49 (0) 6131/85-7850
 lightingimaging@schott.com
 www.schott.com/lightingimaging

SCHOTT
 glass made of ideas

МЗВАДКОВ ПРЯВОД НА ОТНОСИТЕЛНИТЕ ТЕХНИЧЕСКИ ПАРАМЕТРИ НА ФИЛТРИТЕ

[illegible]

550nm CWL, 25mm Dia., Hard Coated OD 4.0 10nm Bandpass Filter

<https://www.edmundoptics.com/p/550nm-cwl-25mm-dia-hard-coated-od...>

Diameter (mm):	25.00 +0.0/-0.1
Center Wavelength CWL (nm):	550.00 ±2.0
Full Width-Half Max FWHM (nm):	10.00 ±2.0
Minimum Transmission (%):	≥85
Optical Density OD (average):	≥4.0
Coatings:	Hard Coated
Typical Applications:	Acridine Yellow, Magnesium Orange, HILyte Fluor 555
Blocking Wavelength Range (nm):	200 - 1200
Clear Aperture CA (mm):	21.0
Surface Quality:	90-50
Angle of Incidence (°):	0
Construction:	Mounted in Black Anodized Ring
Environmental Durability:	MIL-STD-810F, Section 507.4
Mount Thickness (mm):	5.0 ±0.1
Physical Durability:	MIL-C-48497A, Section 3.4.1
Substrate:	Optical Glass

Hard Coated OD 4.0 10nm Bandpass Filter

<https://www.edmundoptics.com/p/550nm-cwl-25mm-dia-hard-coated-od...>

Diameter (mm):	25.00 +0.0/-0.1
Center Wavelength CWL (nm):	550.00 ±2.0
Full Width-Half Max FWHM (nm):	10.00 ±2.0
Minimum Transmission (%):	≥85
Optical Density OD (Average):	≥4.0
Coating:	Hard Coated
Typical Applications:	Acridine Yellow, Magnesium Orange, HiLyte Fluor 555
Blocking Wavelength Range (nm):	200 - 1200
Clear Aperture CA (mm):	21.0
Surface Quality:	80-50
Angle of Incidence (°):	0
Construction:	Mounted in Black Anodized Ring
Environmental Durability:	MIL-STD-810F, Section 507.4
Mount Thickness (mm):	5.0 ±0.1
Physical Durability:	MIL-C-48497A, Section 3.4.1
Substrate:	Optical Glass

Diameter (mm):	25.00 +0.0/-0.1
Center Wavelength CWL (nm):	632.00 ±2.0
Full Width-Half Max FWHM (nm):	10.00 ±2.0
Minimum Transmission (%):	≥85
Optical Density OD (Average):	≥4.0
Coatings:	Hard Coated
Typical Applications:	Alexa Fluor® 633
Blocking Wavelength Range (nm):	200 - 1200
Clear Aperture CA (mm):	21.0
Surface Quality:	80-50
Angle of Incidence (°):	0
Construction:	Mounted in Black Anodized Ring
Environmental Durability:	MIL-STD-883C, Section 507.4
Mount Thickness (mm):	5.0 ±0.1
Physical Durability:	MIL-C-48497A, Section 3.4.1
Substrate:	Optical Glass
Substrate Thickness (mm):	3.5 ±0.5 typical



1030nm CWL, 25mm Dia., Hard Coated OD 4.0 10nm Bandpass Filter

<https://www.edmundoptics.com/p/1030nm-cwl-25mm-dia-hard-coated-o...>

Diameter (mm):	25.00 +0.0/-0.1
Center Wavelength CWL (nm):	1030.00 ±2.0
Full Width-Half Max FWHM (nm):	10.00 ±2.0
Minimum Transmission (%):	≥95
Optical Density OD (Average):	≥4.0
Coating:	Hard Coated
Typical Applications:	Nd:YLF Laser
Blocking Wavelength Range (nm):	200 - 1200
Clear Aperture CA (mm):	21.0
Surface Quality:	60-50
Angle of Incidence (°):	0
Construction:	Mounted in Black Anodized Ring
Environmental Durability:	MIL-STD-810F, Section 507.4
Mount Thickness (mm):	5.0 ±0.1
Physical Durability:	MIL-C-48497A, Section 3.4.1
Substrate:	Optical Glass
Substrate Thickness:	3.5 ±0.5 typical

694nm CWL, 25mm Dia., Hard Coated OD 4.0 10nm Bandpass Filter

<https://www.edmundoptics.com/p/694nm-cwl-25mm-dia-10nm-bandpass-filter/>

Diameter (mm):	25.00 $\pm$ 0.0/-0.1
Center Wavelength CWL (nm):	694.00 $\pm$ 2.0
Full Width-Half Max FWHM (nm):	10.00 $\pm$ 2.0
Minimum Transmission (%):	$\geq$ 85
Optical Density OD (Average):	$\geq$ 4.0
Coating:	Hard Coated
Typical Applications:	NIlyte Fluor 680, Alexa Fluor® 660, Cy5.5, DY-676
Blocking Wavelength Range (nm):	200 - 1200
Clear Aperture CA (mm):	21.0
Surface Quality:	80-50
Angle of Incidence (°):	0
Construction:	Mounted in Black Anodized Ring
Environmental Durability:	MIL-STD-883C, Section 507.4
Mount Thickness (mm):	5.0 $\pm$ 0.1
Physical Durability:	MIL-C-48497A, Section 3.4.1
Substrate:	Optical Glass

420nm CWL, 25mm Dia., Hard Coated OD 4.0 10nm Bandpass Filter

<https://www.edmundoptics.com/p/420nm-cwl-25mm-dia-hard-coated-od...>

Diameter (mm):	25.00 +0.0/-0.1
Center Wavelength CWL (nm):	420.00 ±2.0
Full Width-Half Max FWHM (nm):	10.00 ±2.0
Minimum Transmission (%):	≥85
Optical Density OD (Average):	≥4.0
Coatings:	Hard Coated
Typical Applications:	Glacial Blue, Plum Purple, 7-Diethylaminocoumarin- 3-Carboxylic Acid Hydrazide
Blocking Wavelength Range (nm):	200 - 1200
Clear Aperture CA (mm):	21.0
Surface Quality:	80-50
Angle of Incidence (°):	0
Construction:	Mounted in Black Anodized Ring
Environmental Durability:	MIL-STD-810F, Section 507.4
Mount Thickness (mm):	5.0 ±0.1
Physical Durability:	MIL-C-48497A, Section 3.4.1
Substrate:	Optical Glass
Thickness	3.5 ±0.5 typical

1064nm CWL, 25mm Dia., Hard Coated OD 4.0 10nm Bandpass Filter

<https://www.edmundoptics.com/p/1064nm-cwl-25mm-dia-ha>

Diameter (mm):	25.00 $\pm$ 0.0/-0.1
Center Wavelength CWL (nm):	1064.00 $\pm$ 2.0
Full Width-Half Max FWHM (nm):	10.00 $\pm$ 2.0
Minimum Transmission (%):	$\geq$ 85
Optical Density OD (Average):	$\geq$ 4.0
Coatings:	Hard Coated
Typical Applications:	Nd:YAG Laser Line
Blocking Wavelength Range (nm):	200 - 1200
Clear Aperture CA (mm):	21.0
Surface Quality:	80-50
Angle of Incidence (°):	0
Construction:	Mounted in Black Anodized Ring
Environmental Durability:	MIL-STD-883C, Section 507.4
Mount Thickness (mm):	5.0 $\pm$ 0.1
Physical Durability:	MIL-C-48497A, Section 3.4.1
Substrate:	Optical Glass
Substrate Thickness (mm):	3.5 $\pm$ 0.5 typical



394nm CWL, 25mm Dia., Hard Coated OD 4.0 10nm Bandpass Filter

<https://www.edmundoptics.com/p/394nm-cwl-25mm-dia-hard-coated-od...>

Diameter (mm):	25.00 +0.0/-0.1
Center Wavelength CWL (nm):	394.00 ±2.0
Full Width-Half Max FWHM (nm):	10.00 ±2.0
Minimum Transmission (%):	≥85
Optical Density OD (Average):	≥4.0
Coatings:	Hard Coated
Typical Applications:	mBBR+GSH Absorption
Blocking Wavelength Range (nm):	200 - 1200
Clear Aperture CA (mm):	21.0
Surface Quality:	80-50
Angle of Incidence (°):	0
Construction:	Mounted in Black Anodized Ring
Environmental Durability:	MIL-STD-883C, Section 507.4
Mount Thickness (mm):	5.0 ±0.1
Physical Durability:	MIL-C-48497A, Section 3.4.1
Substrate:	Optical Glass
Substrate Thickness (mm):	3.5 ±0.5 typical

940nm CWL, 25mm Dia., Hard Coated OD 4.0 10nm Bandpass Filter

<https://www.edmundoptics.com/p/940nm-cwl-25mm-dia-hard-coated-od-4.0-10nm-bandpass-filter/>

Diameter (mm): 25.00 $\pm 0.0/-0.1$

**Center Wavelength
CWL (nm):** 940.00 ± 2.0

**Full Width-Half Max
FWHM (nm):** 10.00 ± 2.0

**Minimum Transmission
(%):** ≥ 85

**Optical Density OD
(Average):** ≥ 4.0

Coatings: Hard Coated

Material Applications: InGaAs

**Blocking Wavelength
Range (nm):** 200 - 1200

**Clear Aperture CA
(mm):** 21.0

Surface Quality: 80-50

Angle of Incidence (°): 0

Construction: Mounted in Black
Anodized Ring

**Environmental
Durability:** MIL-STD-810F, Section
507.4

Mount Thickness (mm): 5.0 ± 0.1

Physical Durability: MIL-C-48497A, Section
3.4.1

Substrate: Optical Glass

**Substrate Thickness
(mm):** 3.5 ± 0.5 typical

Coated OD 4.0 10nm Bandpass Filter

<https://www.sdmundoptica.com/p/313nm-cwl-25mm-dis-hard-coated-od..>

Diameter (mm):	25.00 +0.0/-0.1
Center Wavelength CWL (nm):	313.00 ±2.0
Full Width-Half Max FWHM (nm):	10.00 ±2.0
Minimum Transmission (%):	≥75
Optical Density OD (Average):	≥4.0
Coatings:	Hard Coated
Typical Applications:	Mercury Emission Line
Blocking Wavelength Range (nm):	200 - 1200
Clear Aperture CA (mm):	21.0
Surface Quality:	80-50
Angle of Incidence (°):	0
Construction:	Mounted in Black Anodized Ring
Environmental Durability:	MIL-STD-810F, Section 507.4
Mount Thickness (mm):	5.0 ±0.1
Physical Durability:	MIL-C-48497A, Section 3.4.1
Substrate:	Optical Glass
Substrate Thickness (mm):	3.5 ±0.5 typical

488nm CWL, 25mm Dia., Hard Coated OD 4.0 10um Bandpass Filter

<https://www.edmundoptics.com/p/488nm-cwl-25mm-dia-hard-coated-od-4.0-10um-bandpass-filter>

Diameter (mm):	25.00 +0.0/-0.1
Center Wavelength CWL (nm):	488.00 ± 2.0
Full Width-Half Max FWHM (nm):	10.00 ± 2.0
Minimum Transmission (%):	≥85
Optical Density OD (Average):	≥4.0
Coating:	Hard Coated
Typical Applications:	Surf Green
Blocking Wavelength Range (nm):	200 - 1200
Clear Aperture CA (mm):	21.0
Surface Quality:	80-50
Angle of Incidence (°):	0
Construction:	Mounted in Black Anodized Ring
Environmental Durability:	MIL-STD-810F, Section 507.4
Mount Thickness (mm):	5.0 ± 0.1
Physical Durability:	MIL-C-48497A, Section 3.4.1
Substrate:	Optical Glass
Substrate Thickness (mm):	3.5 ± 0.5 typical



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАНЕ



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ



ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ – СОФИЯ

ОБРАЗЕЦ № 3-4

Наименование на участника:	МИКРООПТИКА
Правно-организационна форма на участника:	ООД (търговското дружество или обединения или друга правна форма)
Седалище по регистрация:	гр.София 1390, кв.Филиповци, ул.Вихрен 7
ЕИК / Булстат:	131422680

До
Технически университет - София
гр. София
Р. България

ЦЕНОВО ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 4

Наименование на 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 интелигентен растеж" 2014-2020»

Обособена позиция №4 CCD цветна цифрова камера с Vis филтри

www.efunds.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. 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:

3 780.00 лева без ДДС

Словом: */три хиляди седемстотин и осемдесет лева и нула стотинки/*
посочва се цифрам и словом стойността в лева без ДДС

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

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 съгласно условията на Възложителя.

5. За обезпечаване на задълженията си по договора за възла поръчка, преди подписване на договора ще предоставим на Възложителя гаранция за авансово предоставените средства, при условията, посочени в договора към документацията за участие. Ако Изпълнителят не желае авансово

плащане, отпада задължението на последният да осигури гаранция обезпечаваща авансово предоставени средства.

6. Запознати сме, че ако участник включи елементи от ценовото си предложение извън плика 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 предложението 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-нататъчно участие.

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

Дата: 15.07.2020г.

(подпис на лицето, предс

печат)

(име и фа

тника)

(кач

тника)

(наименование на участника)

