



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ



ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ - СОФИЯ

ДОГОВОР

№ 3-88/28.05.2020

Днес, 22.05.2020 г., в гр. София между

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

и

„ГЕНИПОНИКА МЕНИДЖМЪНТ“ АД, със седалище и адрес на управление: гр. София 1504, район р-н Оборище, ул. Шипка № 39, партер, ап. 1, тел.: (02) 9533326, ЕИК 202196592, ДДС номер BG 202196592, представляван от Пламен Демирев, в качеството на Изпълнителен директор, 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 (Заповед) № О11-64/20.02.2020 г. на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за определяне на **ИЗПЪЛНИТЕЛ** на обществена поръчка с предмет: **«Доставка на специализирано технологично оборудване по обособени**

www.euifunds.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 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



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

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-361/31.10.2019 г. на Ректора на Техническият университет - София,
се сключи този договор („Договори/Договорът“), както следва:

1. Предмет на договора

Чл. 1. (1) **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** възлага, а **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** присма 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», Обособена позиция 2: Принтер за отлагане на тънки слоеве от материали (Inkjet 3D printer for materials deposition and MEMS fabrication processes) при условията и в съответствие с Техническата спецификация на Възложителя (Приложение № 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.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

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

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

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

II. СРОКОВЕ НА ДОГОВОРА, МЯСТО НА ИЗПЪЛНЕНИЕ

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

(2) Срокът за изпълнение на поръчката е, съгласно Техническото предложение на изпълнителя, както следва: срок за доставка до 50 календарни дни, от датата на регистрация на договора в деловодната система на възложителя. При извършване на доставката на оборудването се подписва двустранен приемо-предавателен протокол. Срокът за изпълнение на дейностите по монтаж, инсталация и въвеждане в действие/експлоатация на оборудването до 15 календарни дни и започва да тече от датата на подписване на двустранния приемо-предавателен протокол за извършената доставка на оборудването. При въвеждане в действие/експлоатация на оборудването се подписва двустранен констативен протокол.

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



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
ИНТЕЛИГЕНТНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

III. ЦЕНА И НАЧИН НА ПЛАЩАНЕ

Чл. 3. (1) Общата стойност на възложената с настоящия договор поръчка е в размер на **68600.00** лева (шестдесет и осем хиляди и шестстотин) без ДДС, или **82320,00** лева (осемдесет и две хиляди триста и дваесет) 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 50 % (петдесет 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 Приемопредавателния 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 разсрът на авансовото плащане се добавя към размера на окончателното плащане.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

2. Окончателно плащане в размер на 50 % в срок до 30 (тридесет) дни, считано от датата на издадена от Изпълнителя оригинал на фактура и двустранно подписан без забележки Приемопредавателен протокол, удостоверяващ извършените монтаж, инсталация и въвеждане в действие/ експлоатация на оборудването.

(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**:

ВІС: [REDACTED]

ІВАН: [REDACTED]

(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 искачествено 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

5

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



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

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;

6

Проект ВКНДМ20P001-1.001-0008 „Национален център по мехатроника и чисти технологии“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Цялата отговорност за съдържанието на документа се носи от Технически университет - София и при никакви обстоятелства не може да се приема, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

(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 *(в този договор разпоредбите за подизпълнителите са неприменими, тъй като в офертата на избрания за изпълнител не е предложено използването на подизпълнител(и))*:
 - 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;



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

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



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

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

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

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

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

17. да докладва за възникнали нередности;

18. когато е приложимо, да предприеме всички необходими стъпки за популяризиране на факта, че Европейският съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие са 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 помества логото на ЕС и логото на ОПНОИР навсякъде, където е уместно. Всяка публикация, в каквато и да било форма и среда, включително Интернет, трябва да съдържа следното изявление: “Този проект е изпълнен с финансовата подкрепа на Проект BG05M2OP001-1.001-0008 „Национален център по мехатроника и чисти технологии“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

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



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

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

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

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

(а) Изпълнителят замества 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



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

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



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

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

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

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

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

VIII. ГАРАНЦИИ

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

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

Банка: БНБ

Банков код (BIC): BNBGBGSD

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

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



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

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

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

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

1. 2% от стойността по чл. 3, ал. 1- в срок до 120 (сто и двадесет) дни след подписване на приемо-предавателен протокол, удостоверяващ извършените монтаж, инсталация и въвеждане в действие/ експлоатация на оборудването, при липса на възражение и при условие, че сумите по гаранцията не са усвоени, или не са настъпили условия за усвояването им,
2. 1 % от стойността по чл. 3, ал. 1 - в срок до 120 (сто и двадесет) дни след изтичане на последния по продължителност гаранционен срок, в случай че Изпълнителят е изпълнил всички свои задължения по Договора и сумите по гаранцията не са задържани, или не са настъпили условия за задържането им.

(3) Ако е необходимо, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава най-късно 15 (петнадесет) календарни дни преди изтичане срока на валидност на банковата гаранция за изпълнение 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. Разходите по откриването на депозита, банковата гаранция или застраховка са за сметка на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

(4) 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. Гаранциите 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.

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

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

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



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

IX. ДОГОВОР ЗА ПОДИЗПЪЛНИТЕЛ - *Изискванията и условията, предвидени в този раздел се прилагат в случаите, когато Изпълнителят е предвидил използването на подизпълнители - в този договор разпоредбите за подизпълнителите са неприложими, тъй като в офертата на изборния 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 превзлагат 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.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

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.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

(2) Разплащанията по алинея (1) се осъществяват въз основа на искане, отправено от подизпълнителя до Възложителя чрез Изпълнителя, който е длъжен да го предостави на Възложителя в 15-дневен срок от получаването му.

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

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

Х. НЕУСТОЙКИ

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

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

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

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



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

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

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

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

XI. ИЗМЕНЕНИЯ, ДОПЪЛНЕНИЯ И ПРЕКРАТЯВАНЕ НА ДОГОВОРА

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

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

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



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

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

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

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

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

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

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

ХII. 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,



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

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.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

Чл. 33. Този Договор може да бъде изменен 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



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

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

(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 лицата за контакт на Страните са, както следва:

1. За **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**:



2. За **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**:



23

Проект ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ 001-1.001-0008 „Национален център по механика и чисти технологии“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Цялата отговорност за съдържанието на 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



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

Лице за контакт: Пламен Демирев

(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



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

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 25 страници и е изготвен и подписан в 4 (четири) еднообразни екземпляра - три за **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и един за **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

Неразделна част от настоящия Договор са следните приложения:

Приложение № 1 – Техническа спецификация на Възложителя за обособена позиция 2;

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

Приложение № 3 – Ценово предложение на Изпълнителя за обособена позиция 2.

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

РЕКТОР:

(проф. д-р инж. Иван Кралев)

Главен счетоводител:.....

(д-р. инж. Мария Иванова)

ИЗПЪЛНИТЕЛ:

Изп. Директор:.....

(инж. инж. Пламен Димитров)

До
Технически университет - София
гр. София
Р. България

ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ № 2

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

Обособена позиция № 2

Пример за отлагане на тънка слоеве от материали (Inkjet 3D printer for materials deposition and MEMS fabrication processes)

УВАЖАЕМИ ГОСПОДА,

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

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

Доставка на специализирано технологично оборудване по обособена позиция 2 „Принтер за отлагане на тънки слоеве от материали (Inkjet 3D printer for materials deposition and MEMS fabrication processes)“

Артикул: Принтер за отлагане на тънки слоеве от материали, производител: Microdgor Technologies GmbH, страна на произход: Германия.

Конфигурация на предлагания Принтер за отлагане на тънки слоеве от материали AutoDgor Compact:

- Принтираща система AutoDgor Compact, моделен номер AD-P-7000. Брошура с техн. спецификация – в Приложение 3.
- Микро диспенсерна глава, моделен номер MD-K-140-020. Брошура с техн. спецификация – в Приложение 4.

Списък с артикули по позиция 2:

Артикул	Кол.	Описание	Моделен номер
1	1	Принтираща система AutoDgor Compact Система за отлагане във настолен вариант, работи с до 2х диспенсерни глави или 2х пишета	AD-P-7000
2	1	Микро диспенсерна глава с нагревател на дюзата за течности с вискозитет >20mPas; вътрешен диаметър на дюзата 50µm 70µm 100µm (micro dispenser head with nozzle heater for liquids with a viscosity >20mPas; inner nozzle diameter 50µm 70µm 100µm)	MD-K-140-020
3	1	Адаптация на дизайна, напр. за течности с по-висок вискозитет, течности с частици и др. (adaptation of the design e.g. for higher viscous liquids, liquids with particles etc.)	MD-G-080
4	1	Съхраняващ съд за съхранение с обем 4ml, PEEK-top (storage bin 4ml glass, PEEK-top)	MD-V-304
5	1	Държач за 2х микро диспенсерни глави MD-K-130/140 и CCD камера за наблюдение (holder for 2x MD-K-130/140 and CCD-camera)	AD-H-620-2
6	1	Преходник за закрепяване (неръждаема стомана, Luer) на пневматична тръба (PK2) (adapter fitting (stainless steel, Luer) for pneumatic tube (PK2))	MD-Z-402
7	1	PTFE тръба, естествена, дължина = 1 m (Ø1 1,5mm/Øa 3,2mm) MJ>=100/AD (PTFE tube, natural, length = 1 m (Ø1 1,5mm/Øa 3,2mm) MJ>=100/AD)	GG-T-3924

Минимални технически показатели за оборудването, предмет на доставката	Предложение на участника, включително посочване на марка и модел на оборудването	Препратки към техническите параметри
<p>Система за принтиране/отлагане на материали/мастила по inkjet технология, която предоставя:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Площ на принтиране: минимум 200 mm² (по ос x), минимум 200 mm² (по ос y), минимум 100 mm² (по ос z) • Точност на позициониране по всяка от осите x, y, z: най-много в интервала $\pm 25 \mu\text{m}$ ($\pm 25 \times 10^{-6} \text{ m}$) или в по-тесен интервал (т.е. минималната стойност на долната граница е - 25 микрометра включително и максималната стойност на горната граница е + 25 микрометра включително) • Точност на повторения по всяка от осите x, y, z: най-много в интервала $\pm 10 \mu\text{m}$ ($\pm 10 \times 10^{-6} \text{ m}$) или в по-тесен интервал (т.е. минималната стойност на долната граница е - 10 микрометра включително и максималната стойност на горната граница е + 10 микрометра включително) • Максимално ускорение: не по-малко 500 mm/s² 	<p>Принтираща система AutoColor Contrast AD-P-7000</p> <ul style="list-style-type: none"> • Обхват на принтиране: x-ос 210 mm, y-ос 210 mm, z-ос 110 mm • Точност на позициониране $\pm 25 \mu\text{m}$ по всяка ос • Точност на повторение $\pm 10 \mu\text{m}$ по всяка ос <p>Ускорение max. 500 mm/s²</p>	<p>Спецификации на AD-P-7000</p> <p>стр. 2, табл. „Техн. данни“, ред 2</p> <p>стр. 2, табл. „Техн. данни“, ред 3</p> <p>стр. 2, табл. „Техн. данни“, ред 4</p> <p>стр. 2, табл. „Техн. данни“, ред 5</p>

<ul style="list-style-type: none"> • Максимална скорост: не по-малка от 70 mm/s • Поддържа минимум 2 диспенсера или 2 пипети • Наличие на камера за наблюдение <p>Наличие на съвместима диспенсерна глава с нагревател на дозата и въртешен диаметър на дозата в интервала между 50 μm ($50 \times 10^{-6} \text{ m}$) и 100 μm ($100 \times 10^{-6} \text{ m}$) включително</p> <p>Наличие на пълнител за съхранение с обем: минимум 3 ml</p> <p>Наличие на съвместим държач за минимум 2 диспенсерни глави</p>	<p>Скорост</p> <p>max. 75 mm/s</p> <p>Системата за припирване Autoflow Control може да управлява до две диспенсерни глави или пипети</p> <p>CCD камера</p> <p>Микро диспенсерна глава MD-K-140-020 с нагревател на дозата за точност с вискозитет >20mPas; въртешен диаметър на дозата 50 μm 70 μm 100 μm</p> <p>Съгласен съд за съхранение с обем 4ml</p> <p>Държач за 2x микро диспенсерни глави MD-K-130/140 и CCD камера за наблюдение</p>	<p>стр. 2, табл. „Техн. данни“, ред 7</p> <p>стр. 1, дяна колонна-долу, редове 3-4</p> <p>Артикул №5 от табл. с предлагана конфигурация</p> <p>Артикул №2 от табл. с предлагана конфигурация; Спецификация на MD-K-140, стр. 2</p> <p>Артикул №4 от табл. с предлагана конфигурация</p> <p>Артикул №5 от табл. с предлагана конфигурация</p>
---	---	--

*В колона „Препратки към техническите параметри“ се посочва номер на страницата от Техническото предложение, на която е приложена техническа спецификация на оборудването от производителя или каталог (извадка от каталог) или брошура или проспекти, съдържащи/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.

1. Срокът за доставка на оборудването е до 50 (петдесет) (максимум 90) календарни дни, считано от регистрирането на договора в деловодната система на Възложителя. При извършване на доставката на оборудването се подписва двустранен приемо-предавателен протокол. Срокът за извършване на дейностите по монтаж, инсталация и въвеждане в действие/ експлоатация на оборудването е до 15 (петнадесет) (максимум 30) календарни дни и започва да тече от датата на подписване на двустранния приемо-предавателен протокол за извършената доставка на оборудването. При въвеждане в действие/ експлоатация на оборудването се подписва двустранен констатилен протокол.

Предложеният от нас гаранционен срок е 12 (дванадесет) (минимум 12) месеца, считано от датата на подписване на двустранния констатилен протокол за монтаж, инсталация и въвеждане в действие/ експлоатация на доставеното оборудване. Ще осигурим гаранционното обслужване/сервиз и поддръжка на доставеното оборудване по време на целия предложен от него гаранционен срок. Всички разходи по гаранционното обслужване/сервиз и поддръжка на доставеното оборудване са за сметка на Изпълнителя. Срокът за отстраняване на повреда, дефект или несъответствие на оборудването на място при Възложител е до 10 (десет) (максимум 10) календарни дни, считано от датата на констатирането ѝ с подписване двустранен констатилен протокол. Срокът за отстраняване на повреда, дефект или несъответствие на оборудването на оборудването в сервиз е до 60 (шестдесет) (максимум 90) календарни дни, считано от датата на констатирането ѝ с подписване двустранен констатилен протокол. Дали отстраняването на повреда, дефект или несъответствие може да се извърши на място при Възложителя или трябва да се извърши в сервиз, се отразява в констатиления 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 предоставените средства, при условията, посочени в проекта на договор към документацията за участие. Ако Изпълнителят не желае авансово плащане, отпада задължението на поставителя да осигури гаранция обезпечаване авансово предоставени средства.

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

4. Декларирам, че:

- Доставеното оборудване ще бъде фабрично ново и неупотребявано;

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

5. За доказване съответствие с изискванията към настоящото техническо предложение прилагам техническа спецификация на оборудването от производител или каталог (извадка от каталог) или брошура или проспект, съдържаща/и описанис 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. Приложение 3 – Превитрираща система Autodesk Concept AD-P-7000
2. Приложение 4 – Microsoft диспенсерни глави

Изобразят се и се прилагат като самостоятелни документи

Забележка:

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

Дата: 10.12.15г.

.....
(подпис на лицето, представляващо участника)

Пламен Демирев

(име и фамилия на лицето, представляващо участника)

Изпълнителен Директор

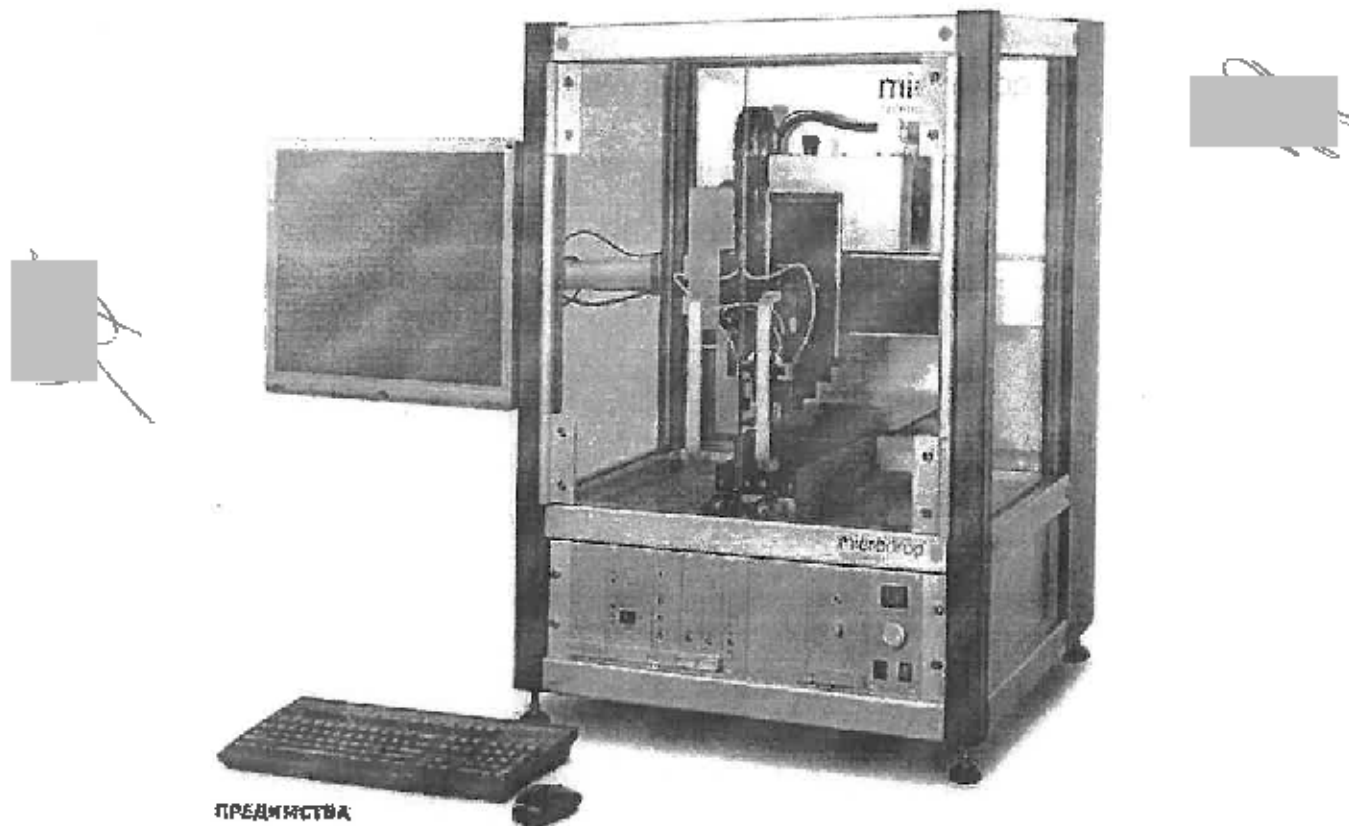
(качество на лицето, представляващо участника)

ГЕНИПОНИКА МЕНИДЖЪНТ АД

(наименование на участника)

microdrop
TECHNOLOGIES

Принтираща система Autodrop Compact AD-P-7000



ПРЕДИМСТВА

- Безконтактно измерване в обхват на пикелетри
- Широк обхват от вискозността
- Настолно устройство
- Софтуерно управление на трите оси
- Висока гъвкавост
- Добро съпротивление на материалите
- Лесно пълнене и почистване
- Жива част за изхвърляне
- Ниска последваща разходка
- Опционално: графичен редактор с непрекъснат контрол на пътя

За системата

Системата за принтиране Autodrop Compact е гъвкав инструмент за принтиране и отлагане на материали по Inkjet технология. В комбинация с microdrop диспенсерните глави (дюзите) или липетите системата Autodrop Compact позволява лесно използване на Inkjet технологията в множество области на приложение.

Опционалният графичен редактор Graphic Design Editor позволява на оператора да проектира свои собствени топологии (разположения) като криви и линии. Могат да бъдат импортирани векторно базирани графични файлове (dxf-формат).

Дизайнът на този настолен уред осигурява интеграция на различни подложки в платформата. Системата за принтиране Autodrop Compact може да управлява до два диспенсерни глави или пипети.

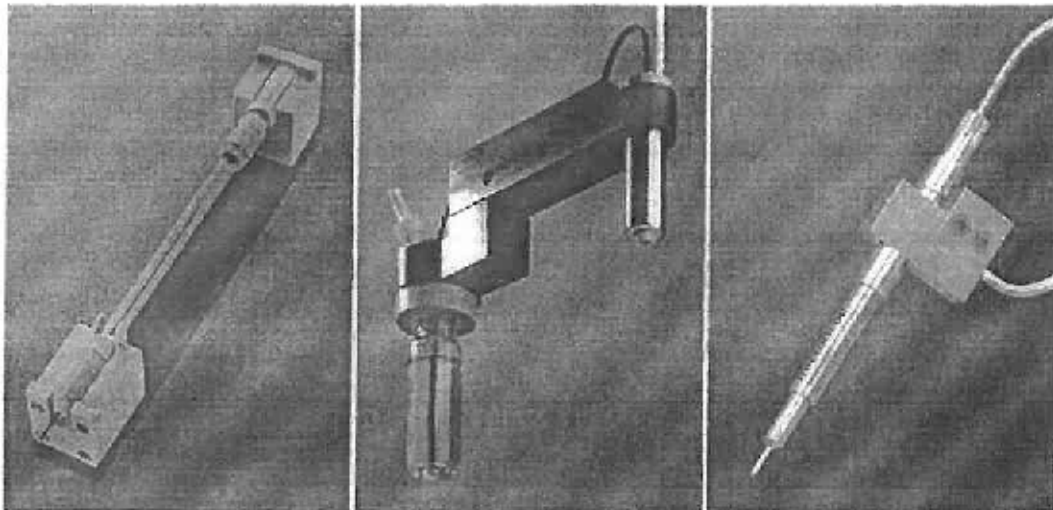
Широкят обхват на придвижване на главите от 210 mm x 210 mm x 110 mm (x-, y-, z-оси) прави системата Autodrop Compact идеалният инструмент за научноизследователски цели, както и за производство в малки обеми.



Принтираща система Autodrop Compact AD-P-7000

ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ

Принтираща система Autodrop Compact AD-P-7000	
Задвижване	DC-Сервомотори 20 W
Обхват на принтиране	x-ос 210 mm, y-ос 210 mm, z-ос 110 mm
Точност на позициониране	± 25 µm по всяка ос
Точност на пясотрпане	± 10 µm по всяка ос
Ускорения	max. 500 mm/s ²
Товар	max. 5 kg за y-ос, 1 kg за x- и z-оси
Скорост	max. 75 mm/s
Сервоконтрол	Сервоконтрол по 3-оси, RS 232, свободно програмируем
Размери на настолното устройство	ш(Ш): 562 mm / в(В): 772 mm / д(Д): 550 mm
Тегло	85 kg



Пипета
Autodrop Pipette
AD-K-901

диспансерна глава
Microdrop Dispenser Head
series MD-K-...

Пипета
Autodrop Pipette
AD-KH-501-L6

subject to change without prior notice

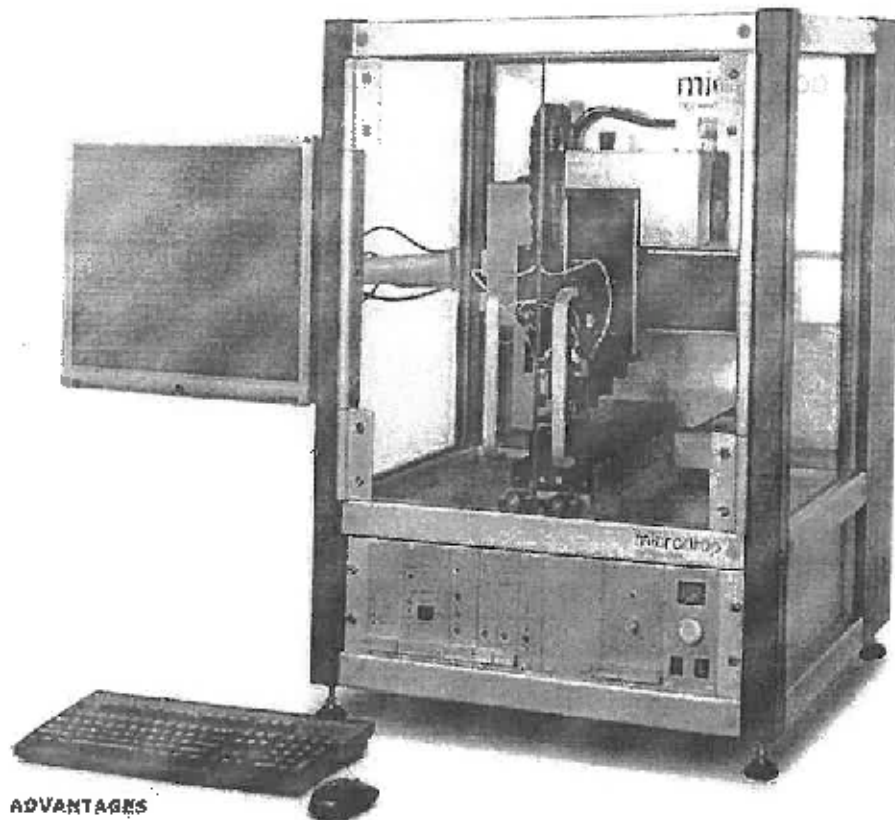
11/2004-4

microdrop Technologies GmbH
Tuch-Bräule-Kehre 1
22844 Norderstedt / Germany

Phone: +49 (0)40 53 53 83-0
Fax: +49 (0)40 53 53 83-24

Info@microdrop.de
www.microdrop.de

Printing System Autodrop Compact AD-P-7000



ADVANTAGES

- Contactless dispensing in picoliter range
- Large viscosity range
- Tabletop unit
- Software controlled 3-axis system
- High flexibility
- Good material resistance
- Easy refilling and cleaning
- No disposable parts
- No follow on costs
- Optional: graphic editor with continuous path control

The System

The Printing System Autodrop Compact is a versatile tool for inkjet printing and material deposition. In combination with microdrop dispenser heads or pipettes the Autodrop Compact enables an easy start for using inkjet technology in numerous fields.

The optional Graphics Design Editor allows the operator define own free designed pattern like curves and lines. Vector based graphic files (dxf-format) are importable.

The design of this tabletop unit provide the integration of different substrates on the platform. The Printing System Autodrop Compact is available to control up to two dispenser heads or pipettes.

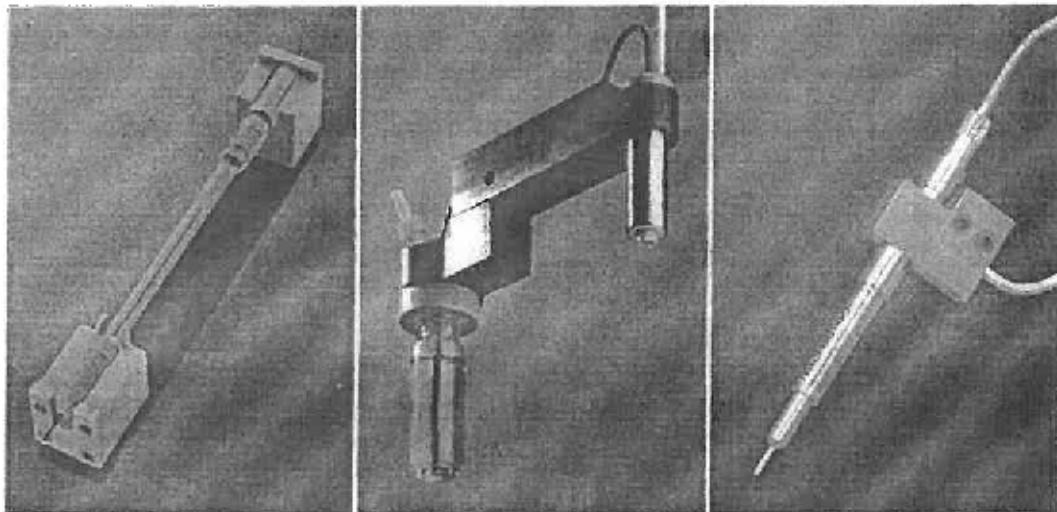
The generous travel range of 210 mm x 210 mm x 110 mm (x-, y-, z-axis) makes the Printing System Autodrop Compact an ideal medium for R&D purposes and small batch production.

Aut

Printing System Autodrop Compact AD-P-7000

TECHNICAL DATA

Printing System Autodrop Compact AD-P-7000	
Drive	DC-Servomotors 20 W
Travel range	x-axis 210 mm, y-axis 210 mm, z-axis 110 mm
Positioning accuracy	± 25 µm each axis
Repetition accuracy	± 10 µm each axis
Acceleration	max. 500 mm/s ²
Load	max. 5 kg for y-table, 1 kg for x- and z-axis
Speed	max. 75 mm/s
Servo control	3-axis servo control, RS 232, freely programmable
Dimensions tabletop unit	w: 562 mm / h: 772 mm / d: 530 mm
Weight	65 kg



Autodrop Pipette
AD-K-901

Microdrop Dispenser Head
series MD-K...

Autodrop Pipette
AD-KH-501-L5

11/2001/4

microdrop Technologies GmbH
Tycho-Brahe-Kehre 1
22844 Norderstedt / Germany

Phone: +49 (0)40 53 53 83-0
Fax: +49 (0)40 53 53 83-24

Info@microdrop.de
www.microdrop.de

Microdrop диспенсерни глави



ПРЕДИМСТВА

- Базисно икономично сплагане
- Обем на единична капка от 30 pL до 380 pL *
- Вариация на отложеня обем при бл. 1% *
- Скорост на отлагане на капки 1 ... 2000 Hz (Предоставени от стандартна управляваща електроника) *
- Скорост на капки при бл. 2 m/s *
- Само силно инертни материали имат контакт с флуида – стъкло и PTFE (Polytetrafluoroethylene)
- Възможно е да се сплагат флуиди с вискозитет при стайна температура до 28 mPa*s *
- Материали, като восъци, с вискозитет до 10000 mPa*s могат да се сплагат, ако тежният вискозитет се намали чрез нагреване до 20 mPa*s или по-малко.

Технология

• Microdrop диспенсерните глави са основани на пиезо-задвижвана Inkjet технология за принтиране. Интегрираният пиезоактуатор индуцира ударна вълна във флуида съдържащ се в главата, която предизвиква отделянето на капка от дюзата.

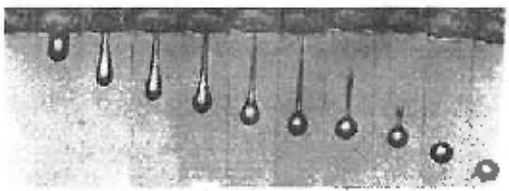
Критерият за намиране на най-добрата Microdrop диспенсерна глава

- Какъв тип флуид ще бъде сплаган (вискозитет, концентрация на адитиви и др.)?
- Какъв тип разтворител ще се използва?
- Има ли частици в течността: размер и концентрация на частиците?
- Желан диаметър на капките
- Желана честота на емсия на капките
- Обем за сплагане (dispensing volume):
a) единична капка b) дебит на капки в секунда
- Какво диспенсерни глави са необходими за приложението?
- Има ли интерес за обновяване на системата за повече от една диспенсерна глава?
- Изисква ли се позиционираща система по хуз?

Имате нужда от помощ? Моля изпратете ни кратко описание на приложението и информационен лист (datasheet) на флуида.

Възможности

- Microdrop диспенсерните глави MD-K-... могат да бъдат задвижвани от електрониката на Microdrop (MD-E-...) или в комбинация с Autodrop system (AD-E-...).



- Високотемпературната диспенсерна глава MD-K-801 може да бъде задвижвана само от Autodrop системата.
- Вътрешният диаметър на дюзата на главата на Microdrop диспенсера силно влияе на размера на капката.
- Връзката между вътрешния диаметър на дюзата, размерът на капката и обемът на капката е:

вътр. диаметър на дюзата	размер на капката в полет *	обем на капката *
30 µm	35 µm	20 pL
50 µm	55 µm	50 pL
70 µm	70 µm	100 pL
100 µm	90 µm	380 pL

* размери от използвания флуид

- Размерът на точката върху подложката зависи от омокрянето на флуида и материал на повърхността
- Microdrop Technologies GmbH специализира в персонализираните решения. Моля потържете за диспенсерни глави, които са оптимизирани за вашето приложение!



Microdrop диспенсерни глави

MD-K-120-...

Microdrop диспенсерна глава, инжекционна

Обхват на инжекцията:	0.4 ... 20 nPa [*]
Стандартен вътр. диаметър на дюзата:	50 µm, 50 µm, 70 µm
Обем на капката:	20 ... 180 pL [*]
Живот:	> 100 милиарда цикъла

MD-K-140-...

Microdrop диспенсерна глава, нагревател връх на дюзата

Обхват на инжекцията:	0.4 ... 100 nPa [*]
Обхват на нагреване на върха на дюзата:	25 ... 300 °C [*]
Стандартен вътр. диаметър на дюзата:	50 µm, 70 µm, 100 µm
Обем на капката:	50 ... 300 pL [*]
Живот:	> 100 милиарда цикъла

MD-K-140-... with MD-H-712-... or MD-H-714-...

Microdrop диспенсерна глава, инжекционна,
вече със захранване на дюзата до 100 °C

Обхват на инжекцията:	0.4 ... 10000 nPa [*]
Обхват на нагреване на върха на дюзата:	25 ... 100 °C
Обхват на нагреване на шланга и съхранителя:	25 ... 100 °C
Стандартен вътр. диаметър на дюзата:	70 µm, 100 µm
Обем на капката:	180 ... 300 pL [*]
Живот:	> 100 милиарда цикъла

MD-K-301-...

Microdrop High Temperature Dispenser Head, nozzle tip,
вече със захранване на дюзата до 300 °C

Обхват на инжекцията:	0.4 ... 10000 nPa [*]
Обхват на нагреване на шланга и съхранителя:	25 ... 150 °C
Стандартен вътр. диаметър на дюзата:	70 µm, 100 µm
Обем на капката:	180 ... 300 pL [*]
Живот:	> 100 милиарда цикъла
Задвижваща електроника:	Андропор системата

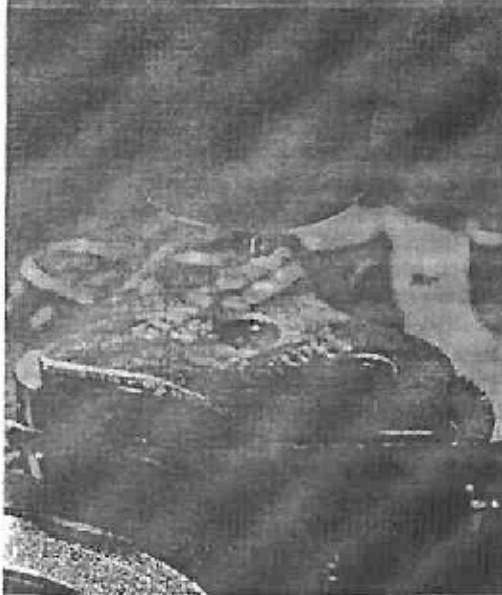
* Зависи от използваната фигура

microdrop Technologies GmbH
Tuchlo-Breite-Kehre 1
22844 Norderstedt / Germany

Phone: +49 (0)40 53 53 83-0
Fax: +49 (0)40 53 53 83-24

Info@microdrop.de
www.microdrop.de

Microdrop Dispenser Heads



ADVANTAGES

- Contactless dispensing
- Single droplet volumes from 30 pl to 380 pl *
- Variation of dispensed volume approx. 1% *
- Droplet rate 1 ... 2000 Hz (provided by standard driver electronics) *
- Droplet velocity approx. 2 m/s *
- Only highly inert materials have contact with the fluid - glass and PTFE (Polytetrafluorethylene)
- It is possible to dispense fluids with a room temperature viscosity up to 20 mPas *
- Materials, such as waxes, with a viscosity up to 18000 mPas are dispensable if their viscosity is reduced by heating to 20 mPas or lower.

Technology

Microdrop Dispenser Heads are based on piezo-driven inkjet printing technology. The integrated piezo actuator induces a shock-wave into the fluid contained in the head, which causes a droplet to be emitted from the nozzle.

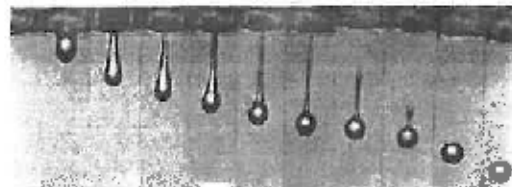
Criteria to find the best Microdrop Dispenser Head

- What kind of fluid is to be dispensed (Viscosity, concentration of additives etc.)?
- What kind of solvent is used?
- Are there particles in the liquid: Size and concentration of particles?
- Desired diameter of the droplets
- Desired droplet emission frequency
- Dispensing volume:
 - a) single droplet b) throughput of droplets per second
- How many dispenser heads are necessary for the application?
- Is there an interest to upgrade the system to more than one dispenser head later?
- Is an xyz-positioning system required?

Need help? Please send us a short description of the application and a datasheet of the fluid.

Features

- The Microdrop Dispenser Heads MD-K... can be driven by the Microdrop Driver electronics (MD-E-...) or in combination with the Autodrop system (AD-E-...).



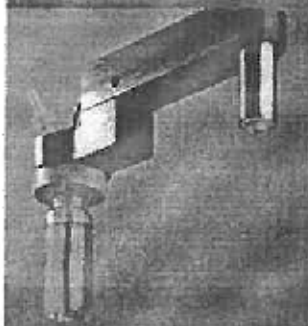
- The High Temperature Dispenser Head MD-K-801 can only be driven by the Autodrop System.
- The inner nozzle diameter of the Microdrop Dispenser Head strongly influences the droplet size.
- The relation between inner nozzle diameter, droplet size and droplet volume is:

inner nozzle diameter	droplet size in flight *	droplet volume *
30 µm	35 µm	20 pl
50 µm	55 µm	90 pl
70 µm	70 µm	180 pl
100 µm	90 µm	380 pl

* depending on the fluid used

- The spot size on the substrate depends on the wetting behaviour between the fluid and the surface material.
- microdrop Technologies GmbH are specialized in customized solutions. Please ask for application-optimized dispenser heads!

Microdrop Dispenser Heads



MD-K-130-...

Microdrop Dispenser Head, non heated

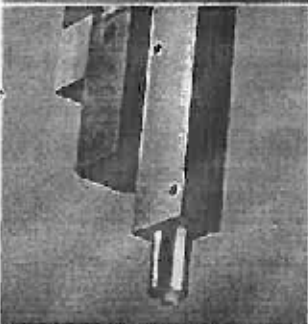
Viscosity range:	0.4 ... 20 mPa ^s *
Standard inner nozzle diameter:	30 µm, 50 µm, 70 µm
Droplet volume:	20 ... 180 pl *
Life time:	> 100 billion cycles



MD-K-140-...

Microdrop Dispenser Head, nozzle tip heated

Viscosity range:	0.4 ... 100 mPa ^s *
Heating range of the nozzle tip:	25 ... 100 °C *
Standard inner nozzle diameter:	50 µm, 70 µm, 100 µm
Droplet volume:	90 ... 380 pl *
Life time:	> 100 billion cycles



MD-K-140-... with MD-H-712-... or MD-H-714-...

Microdrop Dispenser Head, nozzle tip, hose and storage bin heated up to 100 °C

Viscosity range:	0.4 ... 10000 mPa ^s *
Heating range of the nozzle tip:	25 ... 100 °C *
Heating range of hose and storage bin:	25 ... 100 °C *
Standard inner nozzle diameter:	70 µm, 100 µm
Droplet volume:	180 ... 380 pl *
Life time:	> 100 billion cycles



MD-K-803-...

Microdrop High Temperature Dispenser Head, nozzle tip, hose and storage bin heated up to 160 °C

Viscosity range:	0.4 ... 10000 mPa ^s *
Heating range of hose and storage bin:	25 ... 160 °C *
Standard inner nozzle diameter:	70 µm, 100 µm
Droplet volume:	180 ... 380 pl *
Life time:	> 100 billion cycles
Driver electronics:	Axiotrop System

subject to change without prior notice

01/2008-4

* depending on the fluid used

microdrop Technologies GmbH
Tycho-Brahe-Kehre 1
22844 Norderstedt / Germany

Phone: +49 (0)40 53 53 83-0
Fax: +49 (0)40 53 53 83-24

Info@microdrop.de
www.microdrop.de





ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ



ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ - СОФИЯ

ОБРАЗЕЦ № 3-2

Наименование на участника:	ГЕНИПОНИКА МЕНИДЖМЪНТ АД
Правно-организационна форма на участника:	Акционерно дружество
Седалище по регистрацията:	гр. София, ул. Шитка №39, ет.1, ап. Партер
БИК / Булстат:	202196592

До
Технически университет - София
гр. София
Р. България

ЦЕНОВО ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

Наименование поръчката:	на «Доставка на специализирано технологично оборудване по обособени позиции, съгласно технически спецификации, за нуждите на Технически университет – София, по проект BG05M2OP001-1.001-0008” Национален център по мехатроника и чисти технологии”, финансиран чрез Оперативна програма “Наука и образование за интелигентен растеж” 2014-2020»
Обособена позиция № 2	Принтер за отлагане на тънки слоеве от материали (Inkjet 3D printer for materials deposition and MEMS fabrication processes)

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 прехвърля, 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 и 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:

68 600 лева без ДДС

Словом: **шестдесет и осем хиляди и шестстотин лева без ДДС,**

посочва се цифром и словом стойността в лева без ДДС

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

Заявяваме, че:

1. Посочената цена включва всички разходи за точното и качествено изпълнение на поръчката по горепосочената обособена позиция. Цената е посочена в български лева, без ДДС.
2. Предложените цени са определени при пълно съответствие с условията от документацията и техническата спецификация.
3. Задължаваме се, ако нашата оферта бъде приета и сме определени за изпълнители, да изпълним поръчката в сроковете и условията, залегнали в договора.
4. Съгласни сме заплащането да става съгласно клаузите, залегнали в проекта на договора, като всички наши действия подлежат на проверка и съгласуване от страна на Възложителя.

5. За обезпечаване на задълженията си по договора за възлагане на обществената поръчка, преди подписване на договора ще предоставим на Възложителя гаранция за изпълнение в размер на 3% (три процента) от стойността на договора без ДДС, както и гаранция под формата на застраховка за авансово предоставени средства в размер на 50 % (петдесет процента) от стойността в проекта на договор към документацията за участие, при условията, посочени в него.

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

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

Дата: 10.12.15г

.....
Пламен Демирев

Изпълнителен Директор

ГЕНИПОНИКА МЕНИДЖМЪНТ АД



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ



ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ – СОФИЯ

Част 2. ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

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

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

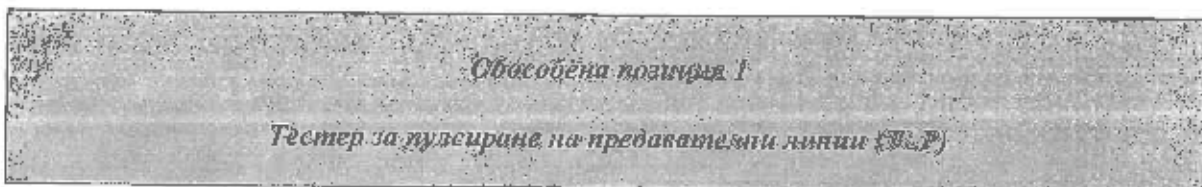
Поръчката с предмет: «Доставка на специализирано технологично оборудване по обособени позиции, съгласно технически спецификации, за нуждите на Технически университет – София, по проект № BG05M2OP001-1.001-0008 "Национален център по мехатроника и чисти технологии", финансиран чрез Оперативна програма "Наука и образование за интелигентен растеж" 2014-2020» цели подпомагане на изпълнението на научната програма на проекта, свързана с работата на секции L10S7 СняХаЛаб – "Синтез и характеризирание на нови материали с приложение в микро- и наноелектрониката" и L3S2 "Мехатронни системи за защита и акумулиране на енергия от вибрации и шум".

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 изразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган.

Поръчката цели доставка на специализирано технологично оборудване по обособени позиции:

Описание на поръчката



Тестер за пулсиране на предавателни линии (TLP) (Transmission Line pulse tester).

Тестерът за изследване на предавателни линии с импулси (на англ. Transmission Line Pulse, TLP) позволява изучаване на явленията свързани с електростатичен разряд (ESD, Electrostatic Discharge) в електронни и микроелектронни устройства. Тестерът може да симулира работните характеристики на схемите за ESD защита в електронни и микроелектронни устройства.

МИНИМАЛНИ ТЕХНИЧЕСКИ ПОКАЗАТЕЛИ ЗА ПОЗИЦИЯ 1

Наличие на Система за тестване на предавателни линии с импулси (TLP), която предоставя:

- Максимален изходен ток на импулсите при късо съединение (short circuit output current) в интервала: ± 30 А или в по-широк интервал (т.е. максималната стойност на долната граница е -30 А включително и минималната стойност на горната граница е $+30$ А включително)
- Максимален изходен ток на импулсите при 50Ω товар (50Ω load output current) в интервала: ± 15 А или в по-широк интервал (т.е. максималната стойност на долната граница е -15 А включително и минималната стойност на горната граница е $+15$ А включително)
- Изходно напрежение на импулсите при отворена верига (open circuit output voltage) в интервала: ± 2 kV или в по-широк интервал (т.е. максималната стойност на долната граница е -2 kV включително и минималната стойност на горната граница е $+2$ kV включително)
- Изходно напрежение на импулсите при 50Ω товар (50Ω load output voltage) в интервала: ± 1 kV или в по-широк интервал (т.е. максималната стойност на долната граница е -1 kV включително и минималната стойност на горната граница е $+1$ kV включително)
- Импулси с ширина най-малко в интервала min/max: 1ns/100ns или в по-широк интервал (т.е. максималната стойност на минимума е 1 наносекунда включително и минималната стойност на максимума е 100 наносекунди включително)
- Програмируема ширина на импулсите с най-малко следните шест стъпки 1 ns, 5 ns, 10 ns, 25 ns, 50 ns и 100 ns или повече стъпки включително изброените стъпки
- Импулси с време на нарастване в интервала min/max: 0.1ns/50ns или в по-широк интервал (т.е. максималната стойност на минимума е 0.1 наносекунда

включително и минималната стойност на максимума е 50 наносекунди включително)

- Програмируемо време на нарастване на импулсите с най-малко следните шест стъпки 0.1 ns, 1 ns, 5 ns, 10 ns, 20 ns и 50 ns или повече стъпки включително изброените стъпки
- Наличие на съвместими атенюатори най-малко на 10 dB, 20 dB или повече стойности включително изброените
- Протокол за комуникация: GPIB или еквивалентен

Съвместимост на предлагания TLP тестер с пробинг станция (probe station) на поне един от следните производители: Signatone, Cascade Microtech, Alessi, SUSS Microtech или на други производители

или

Наличие на самостоятелна пробинг станция към предлагания TLP тестер

Наличие на съвместим комплект микроманипулатори за TLP/VF-TLP измервания на ниво полупроводникова пластина на интегрална схема (integrated circuit wafer)

Изисквания към изпълнение на поръчката:

- Гаранционен срок – 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. 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 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.
- Предложеното оборудване трябва да бъде фабрично ново, неупотребявано – декларира се от участника в техническото предложение;
- 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;
- 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.

Съобразно изискванията на Възложителя за изпълнение предмета на поръчката, посочени по-горе, в Техническото си предложение Участникът трябва и да:

- Направи предложение съобразно с Техническата спецификация. 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 вариантите на предложенията не се допускат;

МАКСИМАЛЕН ФИНАНСОВ РЕСУРС. НАЧИН НА ПЛАЩАНЕ

Максимална прогнозна стойност за обособената позиция: 218 000.00 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.

СРОК НА ДОГОВОРА. МЯСТО НА ДОСТАВКА

Договорът влиза в сила от датата на регистрирането му в деловодството на Възложителя. Максималният срок за доставка е до **180 (сто и осемдесет) 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 не може да бъде по-дълъг от **30 (тридесет) 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.

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.

Обособена позиция 2

Принтер за отлагане на тънки слоеве от материали (Inkjet 3D printer for materials deposition and MEMS fabrication processes)

Принтер за отлагане на тънки слоеве от материали (Inkjet 3D printer for materials deposition and MEMS fabrication processes).

Принтерът позволява отлагане на тънки слоеве от функционални материали върху различни повърхности посредством inkjet технология (отлагане на течни капчици от материал върху подложка). С принтера могат да се разработват и тестват производствени процеси, както и да се прототипират нови продукти от гъвкави схеми до органични слоеве.

МИНИМАЛНИ ТЕХНИЧЕСКИ ПОКАЗАТЕЛИ ЗА ПОЗИЦИЯ 2

Система за принтиране/отлагане на материали/мастила по inkjet технология, която предоставя:

- Площ на принтиране: минимум 200 mm (по ос x), минимум 200 mm (по ос y), минимум 100 mm (по ос z)
- Точност на позициониране по всяка от осите x, y, z: най-много в интервала $\pm 25 \mu\text{m}$ ($\pm 25 \times 10^{-6} \text{ m}$) или в по-тесен интервал (т.е. минималната стойност на долната граница е -25 микрометра включително и максималната стойност на горната граница е $+25$ микрометра включително)
- Точност на повторения по всяка от осите x, y, z: най-много в интервала $\pm 10 \mu\text{m}$ ($\pm 10 \times 10^{-6} \text{ m}$) или в по-тесен интервал (т.е. минималната стойност на долната граница е -10 микрометра включително и максималната стойност на горната граница е $+10$ микрометра включително)
- Максимално ускорение: не по-малко 500 mm/s^2
- Максимално скорост: не по-малка от 70 mm/s
- Поддържа минимум 2 диспенсера или 2 пипети
- Наличие на камера за наблюдение

Наличие на съвместима диспенсерна глава с нагревател на дюзата и вътрешен диаметър на дюзата в интервала между $50 \mu\text{m}$ ($50 \times 10^{-6} \text{ m}$) и $100 \mu\text{m}$ ($100 \times 10^{-6} \text{ m}$) включително

Наличие на пълнител за съхранение с обем: минимум 3 ml

Наличие на съвместим държател за минимум 2 диспенсерни глави

Изисквания към изпълнение на поръчката:

- Гаранционен срок – 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. 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.

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

Съобразно изискванията на Възложителя за изпълнение предмета на поръчката, посочени по-горе, в Техническото си предложение Участникът трябва и да:

- Направи предложение съобразено с Техническата спецификация. 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;

МАКСИМАЛЕН ФИНАНСОВ РЕСУРС. НАЧИН НА ПЛАЩАНЕ

Максимална прогнозна стойност за обособената позиция: 70 000 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.

СРОК НА ДОГОВОРА. МЯСТО НА ДОСТАВКА

Договорът влиза в сила от датата на регистрирането му в деловодството на Възложителя. Максималният срок за доставка е до **90 (деветдесет)** 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 не може да бъде по-дълъг от **30 (тридесет)** 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.

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.

Обособена позиция 3

Електродинамична система за вибрационни изследвания

Поръчката на електродинамична система за вибрационни изследвания /ЕДСВИ/ включва два броя вибратори и контролер за управлението им. Те са необходими за осигуряване на необходимото вибро натоварване на конструкции при изследване на възможностите им да генерират ел. енергия от вибрации.

Комплектацията включва:

Електродинамична система за генериране на вибрации и аксесоари 1

3.1. Електродинамична система за генериране на вибрации и аксесоари 1 – 1 пакет

- (1) Електродинамичен вибратор 1 1 бр.
- (2) Усилвател за електродинамичен вибратор 1 1 бр.
- (3) Контролер за електродинамичен вибратор със софтуер 1 бр.

(4) Акселерометър за ЕДСВВ	1 бр.
(5) Кабел 1 за връзка на ЕДСВВ с акселерометър.....	1 бр.
(6) Кабел 2 за връзка на ЕДСВВ с акселерометър.....	1 бр.
(7) Магнит за ЕДСВИ.....	1 бр.
(8) Кабел за връзка между и усилвателя и електродинамичния вибратор 1	1 бр.
(9) Захранващ кабел за усилвател	1 бр.
(10) Захранващ блок за контролер.....	1 бр.
(11) Вентилатор за охлаждане на елктродинамичен вибратор	1 бр.
(12) Шумозаглушител за вентилатора.	1 бр.

Електродинамична система за генериране на вибрации и аксесоари 2

3.2. Електродинамична система за генериране на вибрации и аксесоари 2 – 2 пакета

(1) Електродинамичен вибратор 2.....	2 бр.
(2) Усилвател за електродинамичен вибратор 2.....	2 бр.
(3) Акселерометър за ЕДСВВ	2 бр.
(4) Кабел 1 за връзка на ЕДСВВ с акселерометър.....	2 бр.
(5) Кабел 2 за връзка на ЕДСВВ с акселерометър.....	2 бр.
(6) Магнити за ЕДСВИ	2 бр.
(7) Кабел за връзка между и усилвателя и електродинамичния вибратор 2	2 бр.
(8) Захранващ кабел за усилвател	2 бр.
(9) Вентилатор за охлаждане на елктродинамичен вибратор.....	2 бр.
(10) Шумозаглушител за вентилатора	2 бр.

МИНИМАЛНИ ТЕХНИЧЕСКИ ПОКАЗАТЕЛИ ЗА ПОЗИЦИЯ 3

3.1. Електродинамична система за генериране на вибрации и аксесоари 1

Системата да включва:

- 1.1. Електродинамичен вибратор 1 – 1 бр.
 - Вид на вибратора в зависимост от предназначението: за структурни изследвания;
 - Максимална стойност на силата при синусоидално въздействие /Sine/: ≥ 1000 N;
 - Максимална стойност на силата при случайно въздействие/Random/: ≥ 600 N;
 - Максимална стойност на силата при вибрационно въздействие/Shock/: ≥ 1300 N;

- Долна граница на работния честотен обхват: ≤ 2 Hz;
 - Горна граница на работния честотен обхват: $\geq 6\ 500$ Hz;
 - Максимален ход /размах/: ≥ 22 mm;
 - Максимално ускорение при синусоидално въздействие /Sine/: ≥ 60 g;
 - Максимално ускорение при случайно въздействие/Random/: ≥ 35 g;
 - Максимално ускорение при вибрационно въздействие/Shock/: ≥ 75 g;
 - Номинален импеданс: $4\ \Omega$;
 - Ефективна движеща се маса: ≥ 1.6 kg;
 - Максимална изпитвана маса: ≥ 20 kg;
 - Охлаждане: да;
 - Маса: ≤ 130 kg.
- 1.2. Усилвател за електродинамичен вибратор 1 – 1 бр.
- Долна граница на работния честотен обхват: ≤ 2 Hz
 - Горна граница на работния честотен обхват: $\geq 20\ 000$ Hz;
 - Максимално напрежение на изхода: ≥ 70 V;
 - Максимален ток на изхода: ≥ 18 A;
 - Товарно съпротивление: $4\ \Omega$;
 - Максимално напрежение на входния сигнал: ≤ 5 V;
 - Изкривяване на входния сигнал: $\leq 0,1\ \%$;
 - Съотношение сигнал/шум: ≥ 90 dB;
 - Защита от претоварване и прегряване;
 - Маса: ≤ 80 kg;
- 1.3. Контролер за електродинамичен вибратор със софтуер – 1 бр.
- Долна граница на работния честотен обхват: ≤ 4 Hz;
 - Горна граница на работния честотен обхват: $\geq 10\ 000$ Hz;
 - Динамичен обхват: ≥ 110 dB;
 - Интерфейс: LAN или USB;
 - Брой на измервателните канали: ≥ 4 ;
 - Брой на каналите за контрол: ≥ 1 ;
 - Софтуер за контролер за електродинамичен вибратор
 - Лиценз: неограничен във времето;
 - Модул: Синусоидална вибрация /Sine/: изпълнява изискванията на стандарт IEC 60068-26 или еквивалентен;
 - Модул: Случайна вибрация /Random/: изпълнява изискванията на стандарт IEC 60068-2-64 или еквивалентен;
 - Модул: Класическа ударна /Shock/: изпълнява изискванията на стандарт IEC 60068, ISO 9568 или еквивалентни;
 - Модул: Вибрационен удар /Vibrational Shock/;
- 1.4. Акселерометър за ЕДСВВ – 1 бр.
- работен честотен обхват ($\pm 5\ \%$):
 - минимална работна честота ≤ 0.5 Hz;
 - максимална работна честота $\geq 10\ 000$ Hz;
 - чувствителност: 100 mV/g;
 - вид на акселерометъра: IEPЕ /ICP/;
 - конектор за кабела: 10-32 plug;
 - спектрално ниво на шума (10 Hz): $\leq 5\ \mu\text{g}/\sqrt{\text{Hz}}$;

- спектрално ниво на шума (100 Hz): $\leq 1 \mu\text{g}/\sqrt{\text{Hz}}$;
 - монтажни отвори/резби: отдолу;
 - разположение на конектора за кабела: отстрани.
- 1.5. Кабел 1 за връзка на ЕДСВВ с акселерометър – 1 бр.
- тип на кабела: коаксиален с ниско ниво на шума /low noise/;
 - вид на единия конектор: 10-32 plug;
 - вид на другия конектор: BNC plug;
 - дължина на кабела: $\approx 1,5 \text{ m}$.
- 1.6. Кабел 2 за връзка на ЕДСВВ с акселерометър – 1 бр.
- тип на кабела: коаксиален с ниско ниво на шума /low noise/;
 - вид на единия конектор: 10-32 plug;
 - вид на другия конектор: BNC plug;
 - дължина на кабела: $\approx 5 \text{ m}$.
- 1.7. Магнит за ЕДСВИ – 1 бр.
- резба съответстваща на монтажната резба на акселерометъра
- 1.8. Кабел за връзка между и усилвателя и електродинамичния вибратор 1 – 1 бр.
- 1.9. Захранващ кабел за усилвател – 1 бр.
- 1.10. Захранващ блок за контролер – 1 бр.
- 1.11. Вентилатор за охлаждане на електродинамичен вибратор – 1 бр.
- Максимален обемен дебит: $\geq 140 \text{ m}^3/\text{h}$;
 - Отвор за тръбата, съответстващ на отвора на тръбата за вибратора
- 1.12. Шумозаглушител за вентилатора – 1 бр.
- редукция на шума $\geq 8 \text{ dB}$

Други задължителни изисквания:

- Съвместимост на софтуера с контролера;
- Неограничени във времето лицензи на софтуера;
- Език на интерфейса на софтуера: английски и/или български, и/или руски
- Инсталиране и тестване на работа на „Електродинамична система за генериране на вибрации и аксесоари 1“
- Тестване на съвместната работа на устройствата от „Електродинамична система за генериране на вибрации и аксесоари 1“.

Електродинамична система за генериране на вибрации и аксесоари 2

Системата да включва:

- 1.1. Електродинамичен вибратор 2 – 2 бр.
- Вид на вибратора в зависимост от предназначението: за структурни изследвания;
 - Максимална стойност на силата при синусоидално въздействие /Sine/: $\geq 400 \text{ N}$;

- Максимална стойност на силата при случайно въздействие/Random/: ≥ 300 N;
 - Долна граница на работния честотен обхват: ≤ 2 Hz;
 - Горна граница на работния честотен обхват: ≥ 6000 Hz;
 - Максимален ход /размах/: ≥ 20 mm;
 - Максимално ускорение синусоидално въздействие /Sine/: ≥ 100 g;
 - Максимално ускорение при случайно въздействие/Random/: ≥ 50 g;
 - Номинален импеданс: 4Ω ;
 - Ефективна движеща се маса: ≥ 0.4 kg;
 - Максимална изпитвана маса: ≥ 6 kg;
 - Охлаждане: да;
 - Маса: ≤ 20 kg.
- 1.2. Усилвател за електродинамичен вибратор 2 – 2 бр.
- Долна граница на работния честотен обхват: ≤ 2 Hz;
 - Горна граница на работния честотен обхват: $\geq 20\ 000$ Hz;
 - Максимално напрежение на изхода: ≥ 70 V;
 - Максимален ток на изхода: ≥ 18 A;
 - Товарно съпротивление: 4Ω ;
 - Максимално напрежение на входния сигнал: ≤ 5 V;
 - Изкривяване на входния сигнал: $\leq 0,1$ %;
 - Съотношение сигнал/шум: ≥ 90 dB;
 - Защита от претоварване и прегряване;
 - Маса: ≤ 50 kg;
- 1.3. Акселерометър за ЕДСВВ – 2 бр.
- работен честотен обхват (± 5 %);
 - минимална работна честота ≤ 0.5 Hz;
 - максимална работна честота $\geq 10\ 000$ Hz;
 - чувствителност: 100 mV/g;
 - вид на акселерометъра: ИРЕ ЛСР/;
 - конектор за кабела: 10-32 plug;
 - спектрално ниво на шума (10 Hz): ≤ 5 μ g/ $\sqrt{\text{Hz}}$;
 - спектрално ниво на шума (100 Hz): ≤ 1 μ g/ $\sqrt{\text{Hz}}$;
 - монтажни отвори/резби: отдолу;
 - разположение на конектора за кабела: отстрани.
- 1.4. Кабел 1 за връзка на ЕДСВВ с акселерометър – 2 бр.
- тип на кабела: коаксиален с ниско ниво на шума /low noise/;
 - вид на единия конектор: 10-32 plug;
 - вид на другия конектор: BNC plug;
 - дължина на кабела: $\approx 1,5$ m.
- 1.5. Кабел 2 за връзка на ЕДСВВ с акселерометър – 2 бр.
- тип на кабела: коаксиален с ниско ниво на шума /low noise/;
 - вид на единия конектор: 10-32 plug;
 - вид на другия конектор: BNC plug;
 - дължина на кабела: ≈ 5 m.
- 1.6. Магнити за ЕДСВИ – 2 бр.
- резба съответстваща на монтажната резба на акселерометъра
- 1.7. Кабел за връзка между и усилвателя и електродинамичния вибратор 2 – 2 бр.
- 1.8. Захранващ кабел за усилвател – 2 бр.

- 1.9. Вентилатор за охлаждане на електродинамичен вибратор – 2 бр.
- Максимален обемен дебит: $\geq 140 \text{ m}^3/\text{h}$;
 - Отвор за тръбата, съответстващ на отвора на тръбата за вибратора

- 1.10. Шумозаглушител за вентилатора – 2 бр.
- редукция на шума $\geq 8 \text{ dB}$

Други задължителни изисквания:

- Съвместимост на софтуера с контролера;
- Инсталиране и тестване на работа на „Електродинамична система за генериране на вибрации и аксесоари 2“;
- Тестване на съвместната работа на устройствата от „Електродинамична система за генериране на вибрации и аксесоари 2“ с контролера от „Електродинамична система за генериране на вибрации и аксесоари 1“.

Изисквания към изпълнение на поръчката:

- Гаранционен срок – Гаранционният срок на предложението 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. Участникът определен за Изпълнител следва да осигури гаранционното обслужване и поддръжка на доставеното оборудване по време на целия предложен от него гаранционен срок. Всички разходи по гаранционното обслужване и поддръжка на доставеното оборудване са за сметка на Изпълнителя. **Срокът за отстраняване на повреда, дефект или несъответствие на оборудването не може да бъде по-дълъг от 30 (тридесет) календарни дни, считано от датата на констатирането ѝ с подписване двустранен констативен протокол.**
- Предложеното оборудване трябва да бъде фабрично ново, неупотребявано – декларира се от участника в техническото предложение;
- 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;
- 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.

Съобразно изискванията на Възложителя за изпълнение предмета на поръчката, посочени по-горе, в Техническото си предложение Участникът трябва и да:

- Направи предложение съобразено с Техническата спецификация. 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, заложиени в техническата спецификация, като варианти на предложенията не се допускат;

МАКСИМАЛЕН ФИНАНСОВ РЕСУРС. НАЧИН НА ПЛАЩАНЕ

Максимална прогнозна стойност за обособената позиция: 90 000 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.

СРОК НА ДОГОВОРА. МЯСТО НА ДОСТАВКА

Договорът влиза в сила от датата на регистрирането му в деловодството на Възложителя. Максималният срок за доставка е до **180 (сто и осемдесет) 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 не може да бъде по-дълъг от **30 (тридесет) 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.

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.