

Публикуваният документ съдържа заличена информация на основание чл. 37 от ЗОП във връзка с чл. 4, пар. 1 от Регламент (ЕС) 2016/679 на Европейския парламент и на Съвета от 27.04.2016 г. относно защитата на физическите лица във връзка с обработването на лични данни и относно свободното движение на такива данни и за отмяна на Директива 95/46/ЕО

ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ

ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ

НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ



ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ – СОФИЯ

ДОГОВОР

№

3-62/20.03.2020

Днес _____ 2020 г., в гр. София между

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

DR. TRESKY AG, със седалище и адрес на управление: Bönitainstrasse 13, 8800 Thalwil, Швейцария, регистрационен номер / идентификационен код: CHE 107.959.080, ДДС номер CHE-107.959.080 MWST, представляван от Alex Tresky, 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) № ОП-467/ 20.12.2019 г. на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за определяне на **ИЗПЪЛНИТЕЛ** на обществена поръчка с предмет: „Доставка на специализирано технологично оборудване по обособени позиции“, за нуждите на Технически университет – София, по проект BG05M2OP001-1.001-0008 „Национален център по мехатроника и чисти технологии“, финансиран чрез Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен

www.eufunds.bg

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

растеж“ 2014-2020”, открита с решение № ОР-262/19.09.2019 г. на Ректора на Техническия университет – София,
се сключи този договор („Договора/Договорът“), както следва:

I. Предмет на договора

Чл. 1. (1) ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ възлага, а **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** приема да изпълни обществена поръчка с предмет: „Доставка на специализирано технологично оборудване по обособени позиции“, за нуждите на Технически университет – София, по проект BG05M2OP001-1.001-0008 „Национален център по мехатроника и чисти технологии“, финансиран чрез Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020”, по обособена позиция 1: Полуавтоматична станция за разполагане на микрочипове при условията и в съответствие с Техническата спецификация на Възложителя (Приложения № 1), Техническото предложение на Изпълнителя (Приложение № 2) и Ценово предложение на Изпълнителя (Приложение № 3), неразделна част от Договора, както и в съответствие с изискванията на настоящия Договор, с нормативните и технически изисквания за този вид работа, при съобразяване и с изискванията на Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ (ОП НОИР), съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.

(2) Поръчката включва доставка, монтаж, въвеждане в експлоатация и обучение на специалисти на Възложителя.

(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 до **170 календарни дни**, съгласно Техническото предложение на изпълнителя.

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

III. ЦЕНА И НАЧИН НА ПЛАЩАНЕ

Чл. 3. (1) Общата стойност на възложената с настоящия договор поръчка е в размер на **116285,00 Евро** (сто и шестнадесет хиляди двеста осемдесет и пет евро) без ДДС или **227433,69 лева** (двеста двадесет и седем хиляди четиристотин тридесет и три лева и шестдесет и девет стотинки) без 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 40 % (четиридесет процента) от стойността по чл. 3, ал. 1 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, обезпечавалца авансовото плащане се освобождава в срок до три дни след връщане или усвояване на аванса. Авансът се счита за усвоен след подписването без забележки на

Приемо-предавателния протокол, удостоверяващ изпълнението на дейностите по чл. 1, ал. 2 от договора. Ако Изпълнителят не желае авансово плащане, отпада задължението на последния да осигури гаранция, обезпечаваща авансово предоставените средства. В този случай размерът на авансовото плащане се добавя към размера на окончателното плащане.

2. Междинно плащане 50 % в срок до 30 (тридесет) дни, считано от датата на издадена от Изпълнителя оригинал на фактура и двустранно подписан без забележки Приемо-предавателен протокол, удостоверяващ доставката на системата.

3. Окончателно плащане в размер на 10 % в срок до 30 (тридесет) дни, считано от датата на издадена от Изпълнителя оригинал на фактура и двустранно подписан без забележки Приемо-предавателен протокол, удостоверяващ изпълнение на дейностите по пускане и експлоатация и обучение на специалисти на Възложителя.

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



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

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

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

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

(6) Сроковете за плащане спират да текат от момента, в който **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** бъде уведомен, че фактурата му не може да бъде платена поради липсващи и/или некоректни придружителни документи или наличие на доказателства, че разходът не е правомерен. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** трябва да даде разяснения, да направи измнения 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 паличното на публични задължения, като в този случай плащането се осъществява съобразно указанията на данъчната администрация.

IV. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА СТРАНИТЕ

Чл. 5 (1) ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ е длъжен:

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

(2) ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право:

1. да изисква информация за хода на изпълнението на предмета на договора;
2. да осъществява контрол по изпълнението на този договор, без да възпрепятства работата на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и да нарушава оперативната му самостоятелност;
3. да прави възражения по изпълнението на работата в случай на некоректно 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 с недостатъци;

5. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** не носи отговорност за действия и/или бездействия на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** или неговите подизпълнители, ако има такива, в резултат на които възникват:

- Смърт или злополука, на което и да било физическо лице;
- Загуба или нанесена вреда, вследствие изпълнение предмета на договора през времетраене на договора.
- нарушение на нормативни изисквания от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и неговите служители или лица, подчинени на неговите служители, или в резултат на нарушение на правата на трети лица.

8. Да получи правото на собственост върху придобитите активи.

Чл. 6 (1) ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен:

1. да извърши работите, като спазва изискванията на техническите и технологични правила, нормативи и стандарти за съответните дейности;
2. да изпълни договорените работи качествено и в договорния срок при спазване на изискванията на Възложителя и действащата нормативна уредба;
3. да подписва и съхранява всички необходими документи по изпълнението на договора;
4. да информира писмено **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за възникнали проблеми при изпълнение на договора и за предприетите мерки за тяхното решаване.
5. да извърши за своя сметка всички работи по отстраняване на допуснати от него грешки и некачествено извършени работи, констатирани от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** по време на договора и гаранционния срок, след получаване на писмено уведомление;
6. своевременно да уведомява **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за всички обстоятелства, които създават реални предпоставки за забавяне или спиране изпълнението на работите, предмет на договора;



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

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 свовременно 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 изпълнението на настоящия договор, както и последици от него;
12. при заявени подизпълнители в офертата да отговаря за извършената от подизпълнителите си работа, когато е ангажиран такива, като за своя;
13. при подписване на договора **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** предоставя гаранция за изпълнение в размер на 3 % от договорната цена по чл. 3, ал. 1 от Договора без ДДС, както и гаранция за авансово предоставените средства. Ако Изпълнителят не желае авансово плащане, отпада задължението на последният да осигури гаранция обезпечаваща авансово предоставени средства. Видът на гаранцията – парична сума, банкова гаранция или застраховка - се определя от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**. В случай, че изпълнителят не желае да получи авансово плащане, същият следва да уведоми Възложителя при сключване на договора за обществена поръчка.
14. при извършването на дейността да спазва изцяло нормативните и технически изисквания за договорения вид работа, при съобразяване и с изискванията на Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.
15. той и неговите служители трябва да запазят професионална тайна по време на изпълнение на настоящия договор, както и след приключването му;
16. да изпълнява мерките и препоръките, съдържащи се в докладите от проверки на място;
17. да докладва за възникнали нередности;



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

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 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.

22. да обучи двама специалиста на Възложителя.

(2) ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ има право:

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

V. ПРИЕМАНЕ И ПРЕДАВАНЕ НА ОБОРУДВАНЕТО

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

(2) При констатиране на явни несъответствия, по смисъла на ал. 3, Възложителят има право да откаже да подпише присмо-предавателен протокол. В тези случаи, Страните подписват констативен протокол, в който се описват констатираните несъответствия, съобразно ал. 3. След отстраняване на несъответствията, Страните подписват двустранен 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 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 е длъжен да заплати 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 е посочен в Техническото предложение на Изпълнителя.

Чл. 9. (1) Гаранционният срок започва да тече от датата на подписване на Приемо-предавателния протокол, удостоверяващ изпълнението на доставката.

(2) В рамките на гаранционния срок, Изпълнителят в срок до 30 календарни дни, считано от датата на двустранно подписан констативен протокол, отстранява със свои сили и средства всички несправности, несъответствия, повреди, дефекти и/или отклонения на доставеното устройство, съответно доставя резервни части и/или компоненти, подменя



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

дефектирали части и/или компоненти с нови. При невъзможност тези дейности да бъдат извършени в срок до 30 календарни дни, Изпълнителят в срок до 15 календарни дни осигурява на Възложителя обратно устройство от същия или подобен клас до отстраняването на дефекта/повредата, като гаранционният срок на устройството, в процес на ремонт/поправяне, се удължава със срока, през който е траело отстраняването на повредата/ремонта. Гаранцията на извършен ремонт/вложени части е 6 месеца, считано от датата на двустранно подписан протокол, удостоверяващ извършения ремонт/вложените части.

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

Чл. 11. Изпълнителят е длъжен да изпрати свой представител на място за констатиране и идентифициране на повредата/несъответствието в срок до 5 календарни дни, от получаване на рекламационното съобщение на Възложителя. При посещението се съставя констативен протокол в два еднообразни екземпляра, в който се описват вида на съответната повреда/неизправност/несъответствие/дефекти и/или отклонения на доставеното устройство.

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 виссена гаранция за изпълнение на задълженията си по него. Гаранцията се представя, в съответствие с документацията за участие, в една от следните форми:

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

Банка: БНБ

Банков код (BIC): BNBGBGSD

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

2. Банкова гаранция за сума в лева в размер на 3 % от общата стойност на договора без ДДС със срок на валидност – 120 (сто и двадесет) дни след изтичане на гаранционния срок. Гаранцията трябва да бъде безусловна, неотменима, с възможност да се усвои изцяло или частично в зависимост от претендираното обезщетение. Гаранцията трябва да съдържа задължение на банката гарант, да извърши безусловно плащане, при писмено искане от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** /или упълномощено от него лице/, в случай че **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не е изпълнил някое от задълженията си по договора.

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

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

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

(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



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



МИНИСТЕРСТВО НА ОБРАЗОВАНИЕТО И НАУКАТА
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

откриването на депозита, банковата гаранция или застраховка са за сметка на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

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

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

Банка: БНБ

Банков код (BIC): BNBGBGSD

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

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

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

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

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

IX. ДОГОВОР ЗА ПОДИЗПЪЛНИТЕЛ - Изискванията и условията, предвидени в този раздел се прилагат в случаите, когато Изпълнителят е предвидил използването на подизпълнители

Чл. 17. (1) За извършване на дейностите по Договора, Изпълнителят има право да ползва само подизпълнителите, посочени от него в офертата, въз основа на която е избран за Изпълнител.

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

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

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

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

Чл. 19. Сключването на договор с подизпълнител, който не е обявен в офертата на Изпълнителя и не е включен по време на изпълнение на Договора по предвидения в ЗОП ред или изпълнението на дейностите по договора от лице, което не е подизпълнител, обявено в офертата на Изпълнителя, се счита за неизпълнение на Договора и е основание за едностранно прекратяване на договора от страна на Възложителя и за усвояване на пълния размер на гаранцията за изпълнение.

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

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

Чл. 21. (1) Когато частта от поръчката, която се изпълнява от подизпълнител, може да бъде предадена като отделен обект на Изпълнителя или на Възложителя, Възложителят заплаща възнаграждение за тази част на подизпълнителя.

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

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

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

Х. НЕУСТОЙКИ

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

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

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

Чл. 24. При прекратяване на договора по чл. 28, ал. 2 страните не си дължат неустойки. При прекратяване на договора по чл. 28, ал. 3 **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** не дължи неустойки, лихви и пропуснати ползи на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**. При прекратяване на договора по чл. 28, ал. 3 **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;
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 неизпълнени видове работи. Заплащането им се извършва в срок, указан в съставения протокол, след приемането им съгласно условията на настоящия договор.

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

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

ХП. ДОПЪЛНИТЕЛНИ РАЗПОРЕДБИ

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

(3) Страната, засегната от непреодолима сила, е длъжна да предприеме всички разумни усилия и мерки, за да намали до минимум понесените вреди и загуби, както и да уведоми писмено другата Страна незабавно при настъпване на непреодолимата сила. Към уведомлението се прилагат всички релевантни и/или нормативно установени доказателства за настъпването и естеството на непреодолимата сила, причинната връзка между това обстоятелство и невъзможността за изпълнение, и очакваното врсметраене на неизпълнението.

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

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

1. която е била в забава или друго неизпълнение преди настъпването на непреодолима сила;
2. която не е информирала другата Страна за настъпването на непреодолима сила; или
3. чиято небрежност или умишлени действия или бездействия са довели до невъзможност за изпълнение на Договора.

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

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

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

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

1. За ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ:

Адрес за кореспонденция: гр. София, бул. Св. Климент Охридски № 8

Тел.: +359 885 171 564

Факс: 02 868 3215

e-mail: [REDACTED]

Лице за контакт: доц. д-р инж. Светозар Андреев

2. За ИЗПЪЛНИТЕЛЯ:

Адрес за кореспонденция: Bönirainstrasse 13, 8800 Thalwil, Швейцария

Тел.: +41 44 772 19 41

Факс: +41 44 772 19 49

e-mail: tresky@tresky.com

Лице за контакт: Alex Tresky

(3) За дата на уведомлението се счита:

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

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

посочените по-горе адреси, чрез описаните средства за комуникация и на посочените лица за контакт.

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

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

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

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

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

Чл. 40. Този Договор се състои от 23 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 1;



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

Приложение № 2 – Техническо предложение на Изпълнителя за обособена позиция 1;

Приложение № 3 – Ценово предложение на Изпълнителя за обособена позиция 1

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

РЕКТОР:

(проф. д-р. инж. И. [redacted])



ИЗПЪЛНИТЕ
УПРАВИТЕЛ
(Alex Tresky)

Главен счетоводител:

(д-р. инж. икон. Мария [redacted])

Dr. Tresky AG
Bönirainstrasse 13
CH-8800 Thalwil
+41 44 772 19 41



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-C01 „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,

www.eufunds.bg

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

енергийна ефективност, устойчиво използване на суровини и ресурси, редуциране на парникови емисии.

Поръчката с предмет: „Доставка на специализирано технологично оборудване по обособени позиции“, за нуждите на Технически университет – София, по проект BG05M2OP001-1.001-0008 „Национален център по мехатроника и чисти технологии“, финансиран чрез Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020”

Описание на поръчката

Обособена позиция 1

„Полуавтоматична станция за разполагане на микрочипове“

Конфигурацията полуавтоматична станция за разполагане на микрочипове е предназначена за разполагане и присъединяване на микрокристали (полупроводникови чипове на интегрални схеми, МЕМС чипове, лазерни диоди, свръхвисокофреkwотни и други) върху подложки или корпуси (гъвкави или твърди на база керамики, стъкла, полимери или композити, метали) с цел получаване на модули. Модулите могат да съдържат няколко интегрирани и присъединени елементи с различно приложение.

Присъединяването може да се извършва чрез залепване, ултразвуково заваряване, спояване с евтектика, спояване или механично фиксиране с натиск. Самото присъединяване може да бъде при атмосферни условия или в газова среда. Захващането на микрочиповете е с вакуум или механично. Присъединяването може да бъде както с равнини на подложка и микрочип в едно направление, така и в противоположно (монтаж тип обърнат чип).

Полуавтоматичната станция трябва да може да задава параметрите на присъединяване (температура, налягане, мощност на ултразвук, скорост на натиск и други) чрез управление от персонален компютър. Позиционирането на микрочиповете се извършва от оператор чрез оптична система позволяваща висока точност на позициониране и висока паралелност на присъединяваните равнини.

Станцията е предназначена за монтаж на експериментални образци и за изследване на материали и методи на присъединяване. В този аспект не се

изисква производителност. Различните методи на присъединяване могат да се реализират чрез преконфигуриране на елементи от конфигурацията.

***Минимални технически показатели за обособена позиция 1
“Полуавтоматична станция за разполагане на микрочипове“.***

Управлението на параметрите да става чрез контролери и персонален компютър снабдени с необходимите за функциониране, индикация и архивиране софтуер и устройства за визуализация (монитори и дисплей).

Инсталиране и въвеждане в експлоатация на територията на получателя.

1. Работна маса по X - Y не по-малка от 100x200 mm.
2. Работна глава с преместване по Z - не по-малко от 90 mm с разрешаваща способност не по-лоша от 1µm. Работната глава да е с контрол и управление на усилието в диапазон не по-малък от 20 – 400 g с точност 1g и разширение за усилие не по-малко от 3 kg.
3. Взаимно завъртане на подложка (корпус) и елемент (чип) около ос Z на 360°.
4. Блок за подгряване на инструмента не по-малко от 400 °C, комплект с ултразвуков генератор с мощност не по-малка от 30 W.
5. Държател/и за подложки (корпуси) с размер не по-малки от 50x50 mm, с фиксиране чрез вакуум или механично.
6. Вземане на елементи от различни носачи (скрайбирани пластини, тари).
7. Устройство за подгряване на държател (масичка) до температура не по-малко от 400 °C, и държател с размер за поставяне не по-малък от 50 mm,
8. Модул за ускорено нагряване на държател със скорост достигаща не по-малко от 25 °C/s, с програмируем профил и режим на охлаждане.
9. Комплект за разполагане тип обърнат монтаж (flip chip) със система за прецизно визуализиране и позициониране.
10. Система за визуално наблюдение с цветно изображение с висока резолюция и зрително поле не по-малко от 1,5x1,5 mm,
11. Устройство за работа в инертна среда,
12. Да притежава диспенсърна система.
13. Да осигурява вакуумно захващане,
14. Комплект игли: три типа – вземане на чип за поставяне със залепване и диаметър между 150 и 300 µm; вземане на чип за спояване с размер между

200 и 1500 μm ; вземане на чип за ултразвуково заваряване с размер между 200 и 1500 μm .

15.Гаранция минимум 12 месеца.

16.Обучение за работа на 2 служители на Възложителя.

17.Срок за доставка, монтаж, въвеждане в експлоатация и обучение е до 170 календарни дни, от датата на регистрация на договора в деловодната система на възложителя.

1. Изисквания към изпълнение на поръчката:

- Гаранционен срок – минимум 12 месеца, считано от датата на подписване на Приемо-предавателния протокол, удостоверяващ изпълнението на дейностите, посочени в чл. 1, ал. 2 от договора. В рамките на гаранционния срок, Изпълнителят в срок до 30 календарни дни, считано от датата на двустранно подписан констативен протокол, отстранява със свои сили и средства всички неизправности, несъответствия, повреди, дефекти и/или отклонения на доставеното устройство, съответно доставя резервни части и/или компоненти, подменя дефектирани части и/или компоненти с нови. При невъзможност тези дейности да бъдат извършени в срок до 30 календарни дни, Изпълнителят в срок до 15 календарни дни осигурява на Възложителя обратно устройство от същия или подобен клас до отстраняването на дефекта/повредата, като гаранционният срок на устройството, в процес на ремонт/поправяне, се удължава със срока, през който е траело отстраняването на повредата/ремонта. Гаранцията на извършен ремонт/вложени части е 6 месеца, считано от датата на двустранно подписан протокол, удостоверяващ извършения ремонт/вложените части. Рекламационното съобщение на Възложителя може да бъде изпратено по факс, електронна поща или обикновена поща. Изпълнителят е длъжен да изпрати свой представител на място за констатиране и идентифициране на повредата/несъответствието в срок до 5 календарни дни, от получаване на рекламационното съобщение на Възложителя. При посещението се съставя констативен протокол в два еднообразни екземпляра, в който се описват вида на съответната повреда/неизправност/несъответствие/дефекти и/или отклонения на доставеното устройство.
- Доставеното оборудване трябва да е ново, неупотребявано, в оригинални фабрични опаковки – 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. 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;

- В случай на спиране на производството на предлаганото оборудване поради внедряване на нови технологии, трябва да се предложи оборудване със същите или по-добри характеристики от актуалната продуктова листа на съответния производител.

2. 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. Предложеното оборудване трябва напълно да отговаря на изискванията, заложи в техническата спецификация, като варианти на предложенията не се допускат;
- Приложи кратко описание и/или технически материали на български език на предлаганото оборудване, предмет на поръчката.

3. МАКСИМАЛЕН ФИНАНСОВ РЕСУРС. НАЧИН НА ПЛАЩАНЕ

Максимална прогнозна стойност за поръчката: 240 000,00 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 посочените по-горе максимална стойност, офертата на участника се отстранява.

Плащането се извършва съгласно клаузите на договора за изпълнение.

4. СРОК НА ДОГОВОРА. МЯСТО НА ДОСТАВКА

Договорът влиза в сила от датата на регистрирането му в деловодството на Възложителя. Максималният срок за доставка, монтаж, въвеждане в експлоатация и обучение е до 170 календарни дни, от датата на регистрация на договора в деловодната система на възложителя.

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

“Полуавтоматична станция за опроводяване на микрочипове“

Конфигурацията полуавтоматична станция за опроводяване на микрочипове е предназначена за свързване с тънки проводници на разположени/фиксиран микрочипове (полупроводникови чипове на интегрални схеми, МЕМС чипове, лазерни диоди, свръхвисокочестотни и други) върху подложки или корпуси (гъвкави или твърди на база керамики, стъкла, полимери или композити, метали) с цел получаване на модули. Свързването е между контактни площадки на микрочиповете и подложките. Модулите могат да съдържат няколко интегрирани и присъединени елементи с различно приложение.

Опроводяването може да се извършва чрез ултразвуково заваряване, термокомпресия или и двете. Самото свързване може да бъде при атмосферни условия или в газова среда. За целта се използват най-често златни или алуминиеви проводници, но може също така медни, платинени и други.

Полуавтоматичната станция трябва да може да задава параметрите на опроводяване (температура, налягане, мощност на ултразвук, скорост на натиск и други) чрез управление от персонален компютър. Позиционирането на изводите на присъединените проводници се извършва от оператор чрез оптична система позволяваща висока точност на позициониране. Станцията е предназначена за монтаж на експериментални образци и за изследване на материали и методи на опроводяване. В този аспект не се изисква производителност. Различните методи на опроводяване могат да се реализират чрез преконфигуриране на елементи от конфигурацията.

Минимални технически показатели за обособена позиция 2

“Полуавтоматична станция за опроводяване на микрочипове“

Управлението на параметрите да става чрез контролери и персонален компютър снабдени с необходимите за функциониране, индикация и архивиране софтуер и устройства за визуализация (монитори и дисплеи).

Инсталиране и въвеждане в експлоатация на територията на получателя.

1. Работно пространство по X/Y не по-малко от 90x90mm

2. Държател на подложки с размер по-големи от 50x50mm
3. Програмируема скорост на преместване по осите, не по-малък диапазон от 0,2 до 8 mm/s
4. Нагревател на подложките до температура не по-малка от 160 °C
5. Ход на главата по Z не по-малък от 25 mm
6. Резолуция на преместване по Z не по-лоша от 0,4 μ m
7. Бондираща глава за челно бондиране (топче – клин) и кит за бондиране, диаметър на използвани проводници не по-малък диапазон от 20 до 50 μ m,
8. Бондираща глава за странично бондиране (клин – клин) със завъртане на 360 градуса и кит за бондиране, диаметър на използвани проводници не по-малък диапазон от 20 до 50 μ m,
9. Ултразвуков генератор с мощност не по-малка от 30 W
- 10.Тестваща глава за усилия не по-малки от 100 g
- 11.Резолуция на тестване не по-лоша от 0,01 cN
- 12.Програмируемо усилие и скорост
- 13.Температурна компенсация
- 14.Гаранция минимум 12 месеца
- 15.Обучение на 2 служители на Възложителя
- 16.Срок за доставка, монтаж, въвеждане в експлоатация и обучение е до 170 календарни дни, от датата на регистрация на договора в деловодната система на Възложителя.

1. Изисквания към изпълнение на поръчката:

- Гаранционен срок – минимум 12 месеца, считано от датата на подписване на Приемо-предавателния протокол, удостоверяващ изпълнението на дейностите, посочени в чл. 1, ал. 2 от договора. В рамките на гаранционния срок, Изпълнителят в срок до 30 календарни дни, считано от датата на двустранно подписан констативен протокол, отстранява със свои сили и средства всички неизправности, несъответствия, повреди, дефекти и/или отклонения на доставеното устройство, съответно доставя резервни части и/или компоненти, подменя дефектирани части и/или компоненти с нови. При невъзможност тези дейности да бъдат извършени в срок до 30 календарни дни, Изпълнителят в срок до 15 календарни дни осигурява на Възложителя обратно устройство от същия или подобен клас до отстраняването на дефекта/повредата, като гаранционният срок на устройството, в процес на ремонт/поправяне, се удължава със срока, през който е траело отстраняването на повредата/ремонта. Гаранцията

на извършен ремонт/вложени части е 6 месеца, считано от датата на двустранно подписан протокол, удостоверяващ извършения ремонт/вложените части. Рекламационното съобщение на Възложителя може да бъде изпратено по факс, електронна поща или обикновена поща. Изпълнителят е длъжен да изпрати свой представител на място за констатиране и идентифициране на повредата/несъответствието в срок до 5 календарни дни, от получаване на рекламационното съобщение на Възложителя. При посещението се съставя констативен протокол в два еднообразни екземпляра, в който се описват вида на съответната повреда/неизправност/несъответствие/дефекти и/или отклонения на доставеното устройство.

- Доставеното оборудване трябва да е ново, неупотребявано, в оригинални фабрични опаковки – 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. 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;
- В случай на спиране на производството на предлаганото оборудване поради внедряване на нови технологии, трябва да се предложи оборудване със същите или по-добри характеристики от актуалната продуктова листа на съответния производител.

2. 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. Предложеното оборудване трябва напълно да отговаря на изискванията, заложи в техническата спецификация, като варианти на предложенията не се допускат;
- Приложи кратко описание и/или технически материали на български език на предлаганото оборудване, предмет на поръчката.

3. МАКСИМАЛЕН ФИНАНСОВ РЕСУРС. НАЧИН НА ПЛАЩАНЕ

Максимална прогнозна стойност за поръчката: 238 000,00 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

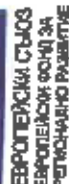
участникът е предложил цена за изпълнение на обособената позиция по-висока от посочените по-горе максимална стойност, офертата на участника се отстранява.

Плащането се извършва съгласно клаузите на договора за изпълнение.

4. СРОК НА ДОГОВОРА. МЯСТО НА ДОСТАВКА

Договорът влиза в сила от датата на регистрирането му в деловодството на Възложителя. Максималният срок за за доставка, монтаж, въвеждане в експлоатация и обучение е до 170 календарни дни, от датата на регистрация на договора в деловодната система на възложителя.

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.



ОБРАЗОЖЕНИЕ 2-1

Наименование из участника:

DR. TRESKY AG

Правно-организационна форма на Акционерно дружество

и) интерпретация (интерпретация или объединение или другая правая форма)

Седалище по регистрація:

Böndrainstrasse 13, 8400 Thalwil, Schaffhausen

ЕИК / Булстат:

CHE 107.959.080

Dr. Trecky AG
Bönnleinstrasse 13
CH-8800 Thalwil
+41 44 772 19 41

Срп. 1 or 10

पुनः प्रकाशितम्

[illegible]

До
Технически университет - София
гр. София
Р. България

**ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ
ЗА ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ № 1**

наименование на поръчката:

„Доставка на специализирано технологично оборудване по обособени позиции“, за нуждите на Технически университет – София, по проект BG05M2OP001-1.001-0008 „Национален център по мехатроника и чисти технологии“, финансиран чрез Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020“

обособена позиция № 1

„Полуавтоматична станция за разполагане на микрочипове“

УВАЖАЕМИ ГОСПОДА,

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

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

Минимални технически показатели за оборудването, предмет на доставката	Предложение на участника, включително посочване на марка и модел на оборудването	Препратки към техническите параметри
	Полуавтоматична станция за разполагане на микрочипове марка TRESKY, модел T-	Приложение 2, стр. 1
		Dr. Tresky AG Böhlrainstrasse 13 800 Thalwil +4 772 19 41

3002-PRO. Ръчен чип-бондер и разполагаща машина с моторизирано движение по Z за полуавтоматични процеси.		
1. Работна маса по X - Y не по-малка от 100x200 mm. 2. Работна глава с преместване по Z - не по-малко от 90 mm с разрешаваща способност не по-лоша от 1µm. Работната глава да е с контрол и управление на усилията в диапазон не по-малък от 20 - 400 g с точност 1g и разширение за усилие не по-малко от 3 kg. 3. Взаимно завъртане на подложка (корпус) и елемент (чип) около ос Z на 360°. 4. Блок за подгряване на инструмента не по-малко от 400 °C, комплект с	1. Работна маса по X - Y с високо точни линейни лагери и обхват на движение 220 mm x 220 mm 2. Работна глава с преместване по Z - 95 mm с разрешаваща способност - 1µm. Работната глава е с контрол и управление на усилията в диапазон 20 - 400 g с точност 1g и опция за разширение за усилие до 4kg. Движението по Z е моторизирано. 3. Взаимно завъртане на подложка (корпус) и елемент (чип) около ос Z на 360°. - Бондираща глава със завъртане на 360° (Theta). 4. Блок за подгряване на инструмента до 400 °C, комплект с ултразвуков	Приложение 2, стр. 2 Приложение 2, стр. 2 Приложение 2, стр. 2 Приложение 2, стр. 6, стр. 4

Dr. Treisky AG

Ongrainstrasse 13
D-8800 Thalwil
+41 44 772 19 41

ултразвуков генератор с мощност не по-малка от 30 W. 5. Държател/и за подложки (корпуси) с размер не по-малки от 50x50 mm, с фиксиране чрез вакуум или механично.	генератор с мощност 40 W. Подгряване на инструмента ToTc 08 Подгряване на инструмента за 3 миллиметрови инструменти за вакуумно повдигане. -Термодвойка на инструмента Скорост на подгряване -- до 6K/s -Охлаждане -Максимална температура 400°C - Включен температурен контролер BTU 04 Комплект за ултразвуково бондиране състоящ се от: -Въртящо захващане -Трансдюсер 40 W / 90 kHz -Цифров ултразвуков генератор 5. Държател за подложки (корпуси) с размер 52x52 mm, с фиксиране чрез вакуум или механично. Държател тип Wafflerack 2"x 2" Вакуумен държател тип Gel-Pack	Приложение 2, стр. 2
---	--	-----------------------------

6. Вземане на елементи от различни носачи (скрайбирани пластини, тари).	6. Вземане на елементи от различни носачи (скрайбирани пластини, тари, Gel-Pack и др). XY масичка за пластини за максимум 8" пластина.	Приложение 2, стр. 2
7. Устройство за подгряване на държател (масичка) до температура 400 °C, и не по-малко от 400 °C, и държател с размер за поставяне не по-малък от 50 mm,	7. Устройство за подгряване на държател (масичка) до температура 400 °C, и държател с размер за поставяне 52 mm. Подгряваща плоча QN10 52 mm x 52 mm, нагреваема площ 52 mm x 52 mm.	Приложение 2, стр. 6
8. Модул за ускорено нагряване на държател със скорост достигаща не по-малко от 25 °C/s, с програмируем профил и режим на охлаждане.	8. Модул за ускорено нагряване на държател със скорост до 30 °C/s, с програмируем профил и режим на охлаждане. - Максимална температура 400°C - Със стандартно вакуумно задържане - Включен температурен контролер ETU 04	Приложение 2, стр. 6
9. Комплект за разполагане тип обрнат монтаж (flip chip) със система за прецизно визуализиране и	9. Комплект за разполагане тип обрнат монтаж (flip chip) със система за прецизно визу	Приложение 2, стр. 3

reaky AG
Hainstrasse 13
3800 Thalwil
44 772 19 41

позициониране. 10. Система за визуално наблюдение с цветно изображение с висока резолюция и зрително поле не по-малко от 1,5x1,5 mm,	позициониране Flip-chip Ултра серия 2. 10. Система за визуално наблюдение с цветно изображение с висока резолюция и зрително поле от 1,2x1,2 mm до 6,5x6,5 mm. Високоточен разделител на лъча за многоточково съвместяване по X и Y: - Ultra HD цветна камера с USB3 интерфейс - FOV 6.1mm x4.6mm цифрово увеличение до 0.6 mm x 0.4 mm - 1 пиксел = 1,25 µm - Интегрирано осветление за нагоре / надолу и съвместно - Компютър с Windows - Софтуер T-Suite Vision Устройство за XY – микро позициониране 09 - Заклучващ on/off бутон - Фина настройка с микрометрични винтове
--	--

11. Устройство за работа в инертна среда,	Процес камера с 6.5x увеличение - CCD камера с HR Zoom-Optic 6.5x / WD 175mm - вкл. поддържа фино регулиране	
12. Да притежава диспенсърна система.	11. Устройство за работа в инертна среда. Опция за инертен газ за QH10 52 mm x 52 mm - Инертна газова камера 52 mm x 52 mm - Регулатор на потока на газ	Приложение 2, стр. 6
13. Да осигурява вакуумно захващане.	12. Притежава диспенсърна система. Включено в T-3002 Pro.	Приложение 2, стр. 2
14. Комплект игли: три типа – вземане на чип за поставяне със залепване и диаметър между 150 и 300 µm; вземане на чип за спояване с размер между 200 и 1500 µm; вземане на чип за ултразвуково заваряване с	13. Осигурява вакуумно захващане. Включено в T-3002 Pro.	Приложение 2, стр. 2, стр. 6
14. Комплект игли: три типа – вземане на чип за поставяне със залепване и диаметър между 150 и 300 µm; вземане на чип за спояване с размер между 200 и 1500 µm; вземане на чип за ултразвуково заваряване с	14. Комплект игли: три типа – вземане на чип за поставяне със залепване и диаметър 200 µm; вземане на чип за спояване с размер - 600 µm; вземане на чип за ултразвуково заваряване с	Приложение 2, стр. 7

Dr. Tresky AG
35 Weinstrasse 13
D-41-8800 Thalwil
+41 44 772 19 41

размер между 200 и 1500 µm.	размер 500 µm. Включено в T-3002 Pto
	Тип 1: T-000002330 Волфрамов карбид; SK 02; SK 0,25 Тип 2: T-000002330 Волфрамов карбид; HM 02; HM 0,25; HM 0,3; HM 0,4; HM 0,6; HM 0,8; HM 1,0; HM 1.2 Тип 3: 31.1550 Обърнат пирамидален чип- държател, диам. на вала 3,17 mm и дължина 30 mm.

**В колена „Препратки към техническите параметри“ се посочва номер на страницата от Техническото предложение, на която е приложено кратко описание и/или технически материали на български език на предлаганото оборудване предмет на поръчката. Посочените от участника материали трябва да допълват технически параметри на оборудването, без цени.*

1. Срокът за доставка, монтаж, въвеждане в експлоатация и обучение на двама специалисти на Възложителя е до 170 (мислидум 170) календарни дни, считано от регистрирането на договора в деловодната система на Възложителя. Предложеният от нас гаранционен срок е 12 (мислидум 12) месеца, считано от датата на подписване на Приемо-предавателния протокол, удостоверяващ изпълнението на дейностите, посочени в чл. 1, ал. 2 от договора. Гаранционната поддръжка се извършва при условията и сроковете, посочени в Техническото спецификация и проекта на договор.

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

: Trecky AG

Alte Mainstrasse 13
D-8800 Thalwil
41 44 772 19 41

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

6. Декларирам, че:

- Доставеното оборудване ще бъде ново, неупотребявано, в оригинални фабрични опаковки;
- Предложеното оборудване е в съответствие с международните, европейските и на Република България изисквания за радиочестотни емисии, електромагнитна съвместимост, безопасност и нива на шум;
- Доставеното оборудване ще отговаря на всички изисквания в Република България и/или ЕС относно техническа експлоатация, пожаро-безопасност, норми за безопасност и включване към електрическата мрежа;
- Доставеното оборудване ще бъде комплектовано с всички необходими силови, интерфейсни и други кабели, адаптери и аксесоари, необходими за нормалната му работа;
- Захранването, силовите кабели и кабелните накрайници на силовите кабели са предвидени за експлоатация и отговарят на изискванията в Република България;
- 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;
- В случай на спиране на производството на предлаганото оборудване след избирането ми за изпълнител, поради внедряване на нови технологии, ще доставя оборудване със същите или по-добри характеристики от актуалната продуктова листа на съответния производител.
- 7. Към настоящото техническо предложение прилагам кратко описание и/или технически материали на български език на предлаганото оборудване.

Приложения:

1 Брошури на чип-бондър T-3002-PRO в оригинал на английски език.

2 Брошури на чип-бондър T-3002-PRO в превод на български език.

Изброявам се и се прилагам като самостоятелни документи.

Treeky AG
Hauptstrasse 19
-8800 Thalwil
1 44 772 19 41

Забелешка:

При изготвяне на предложението си за изпълнение на поръчката всеки участник следва да се ръководи от всички изисквания на документацията техническата спецификация. Предложението за изпълнение на поръчката следва да е съобразено с насоките, дадени в Указанията за подготвяне на офертите и Техническите спецификации. В колона „Предлагатки към техническите параметри“ се посочва номер на страницата от Техническото предложение, на която е приложено кратко описание и/или технически материали на български език на предлаганото оборудване. Приложенията от участници материали трябва да докато техническите параметри, без цени. Ако участник не представи Предложение за изпълнение на поръчката или представеното от него предложение и/или предложението към него не съответстват на изискванията на Възложителя, той ще бъде отстранен от участие в процедурата. Когато Предложението за изпълнение на поръчката не съответства на Ценното предложение, участникът се отстранява.

31.10.2019

(подпис на лицето, представляващо участника, по възможност печат)

Alex Tresky

(име и фамилия на лицето, представляващо участника)

Управител

(качество на лице, представляващо участника)

DR. TRESKY AG

(наименование на участника)

Dr. Tresky AG
Böhrleinstrasse 13
CH-8800 Thalwil
+41 44 772 19 41

Приложение 1

**Брошури на чип-бондер T-3002-PRO
в оригинал на английски език**



DIE BONDER

T-3002-PRO

NEW

The T-3002-PRO series is Tresky's most flexible die bonding platform. The systems can run all basic functions as well as the industries most advanced applications by adding a wide range of available options. As with all of Tresky's products, the PRO incorporates True Vertical Technology™ which guarantees parallelism between chip and substrate at any bond height. Together with superior ergonomics the PRO platform is the industry's most sophisticated system in its class and with the new PC software even easier to operate.

The T-3002-PRO is equipped with Tresky's die ejector system for pick-up from wafer.

True Vertical Technology™

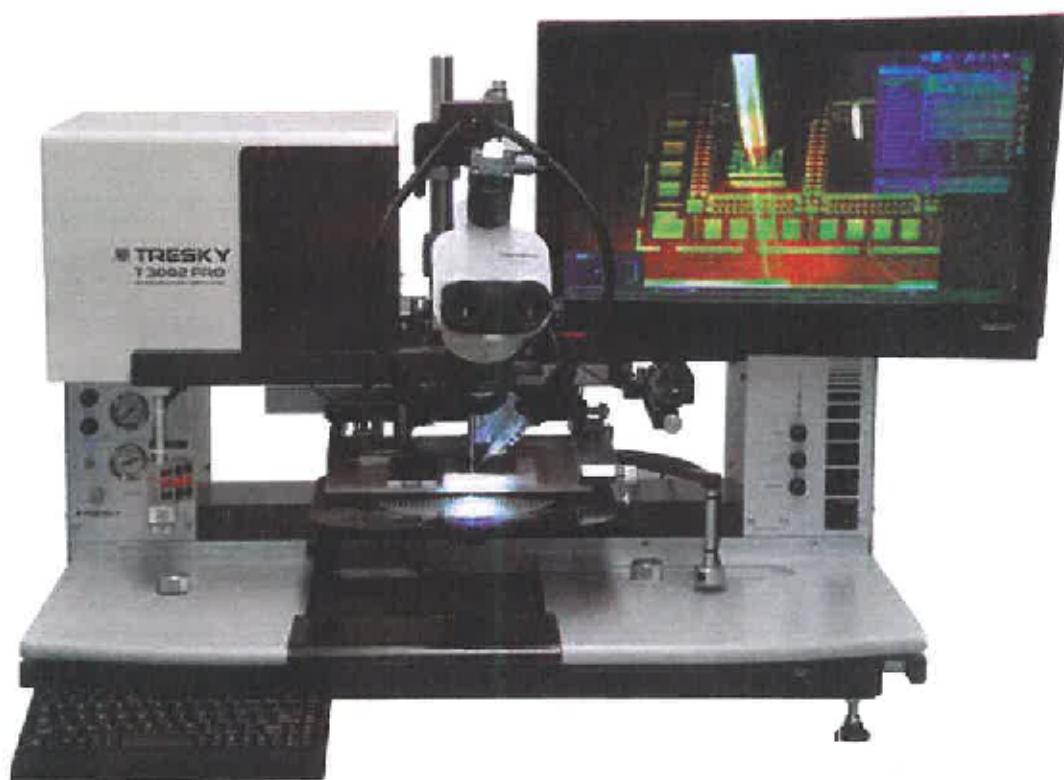
Ultra precise bond-height control

Unique pick-up from wafer

Full PC-Control

MICRO ASSEMBLY

T-3002-PRO



TRESKY

Dr. TRESKY AG
Switzerland
tresky@tresky.com
www.tresky.com

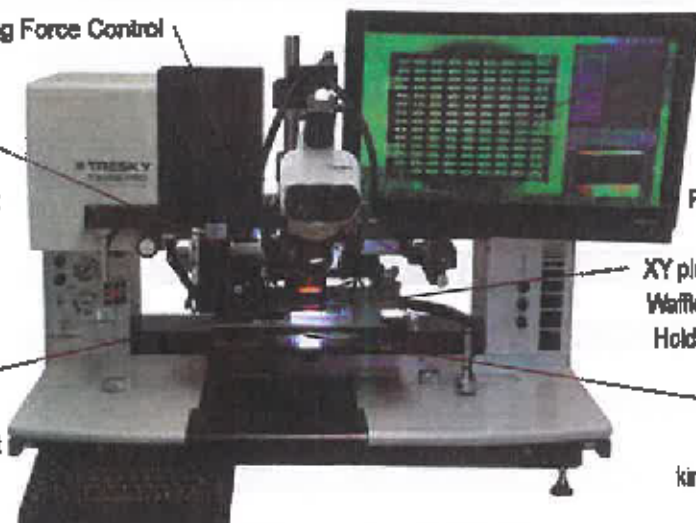
Advanced multi functional Die Bonder with superior ergonomic design and programmable, high accuracy Z-Drive and bonding force control.

APPLICATIONS

Die Attach, Die Sorting, Flip-Chip, 3D Packaging, MEMS, MOEMS, VCSEL, Photonics, Ultrasonic, Thermosonic, RFID, Sensor Assembly, Adhesive Bonding, UV Curing, Eutectic Bonding (AuAu, AuSn,),

FEATURES AND OPTIONS

- Z-Drive with Bonding Force Control
- TRUE VERTICAL TECHNOLOGY™
Z-movement 95mm with 360° Tool rotation; Dispenser, Stamping, Ultrasonic, Scrub, Tool Heating, Pre Form, ...
- Flip-Chip Ultra Beam Splitter with multi point alignment
» 1µm placement accuracy
- Interface for all bonding parameter, temperature profile and video imaging of Beam Splitter Optics, Process Inspect. Camera
- XY placement stage supporting: - Wafer/Gel - Pack -, Substrate - Holder, various Heating Plates
- Pick-up from Wafer - especially suitable for all kind of Si, GaAs and InP dies down to 30µm thickness



TECHNICAL DATA

XY- Movement (placement stage):	220mm x 220mm (manual)
XY- Movement (wafer stage):	220mm x 220mm (manual)
Z- Movement:	95mm (automatic)
Spindle Rotation:	360°
Bond Force (standard range):	20g - 400g (other force ranges available)
Bond Force (repeatability):	±1g
Z-Measurement resolution:	±0.001mm
Max. PC Board- / Substrate Size:	400mm x 280mm
Placement accuracy:	±10µm, ±1µm optional (process depending)
Connections:	Compressed air 5 - 6 bar / Vacuum 0.6 bar (abs)
Dimensions:	900mm x 800mm x 700mm
Weight:	90kg
Voltage:	110V / 220V

Note: All specifications are subject to change without notice

Represented by

Headquarters

www.tresky.com

Dr. TRESKY AG
Boenrainstr. 13
CH-8800 Thalwil
Switzerland
T: +41 72 1941
info@tresky.com

TRESKY Corporation
704 Gineal Drive, Suite 11A
Morganville, NJ 07751
USA
Tel.: +1 732 536 8800
sales@tresky.com



BEAM SPLITTER

FLIP-CHIP ULTRA

FLIP-CHIP OPTICS

Tresky's **FLIP-CHIP ULTRA** module is a beam splitter optics, which allows the simultaneous viewing of two objects by an optical overlay (superposition) on the monitor. The Flip-Chip optics has a built-in Ultra HD camera with digital magnification as well as integrated LED lights



for optimal illumination of various substrates and components. In combination with the high magnification and the XY-Table Micro Positioning Facility, high accuracy alignment can be reached. Due the module is connected with the bonding head Z-motion it can be used on any height (pick, place,...). The Flip-Chip Ultra module comes with PC and T-Suite Vision software. The software, is easy to use, displays the overlaid image as well switches up to 3 cameras (inspection camera, proces camera, ...).

MICRO ASSEMBLY



All systems of the T-4909 and T-300x series can be up-graded with Flip-Chip Ultra Optics.

TECHNICAL SPECIFICATION:

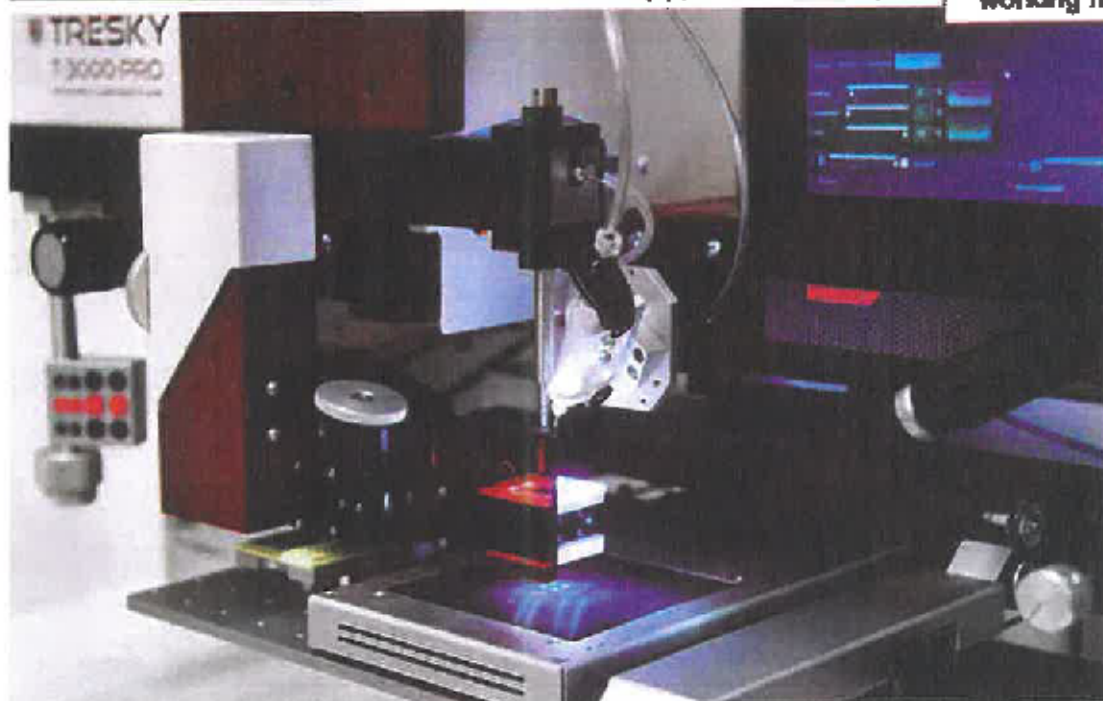
- 400x digital zoom Ultra HD camera
- Field of view 1,2mm – 6,5mm
- Multi point alignment 30mm x10mm
- LED illumination (up, down and coax)

Ultra HD Camera
4912 x 3684 Px.

Beam splitter optics

works on multiple
working heights

OPTION



TRESKY

Dr. TRESKY AG
Switzerland
tresky@tresky.com
www.tresky.com

ULTRASONIC

Fully integrated ultrasonic system for thermo- and ultrasonic applications. The combination of the ultrasonic transducer and Tresky's True Vertical Technology™, which guarantees parallelism between chip and substrate as well as controlled bond force at every height, ensures a high quality and reliable bonding. Rotatable ultrasonic unit for easy handling and accurate alignment. 40W, 60 kHz digital generator with continuous power adjustment.

Thermosonic

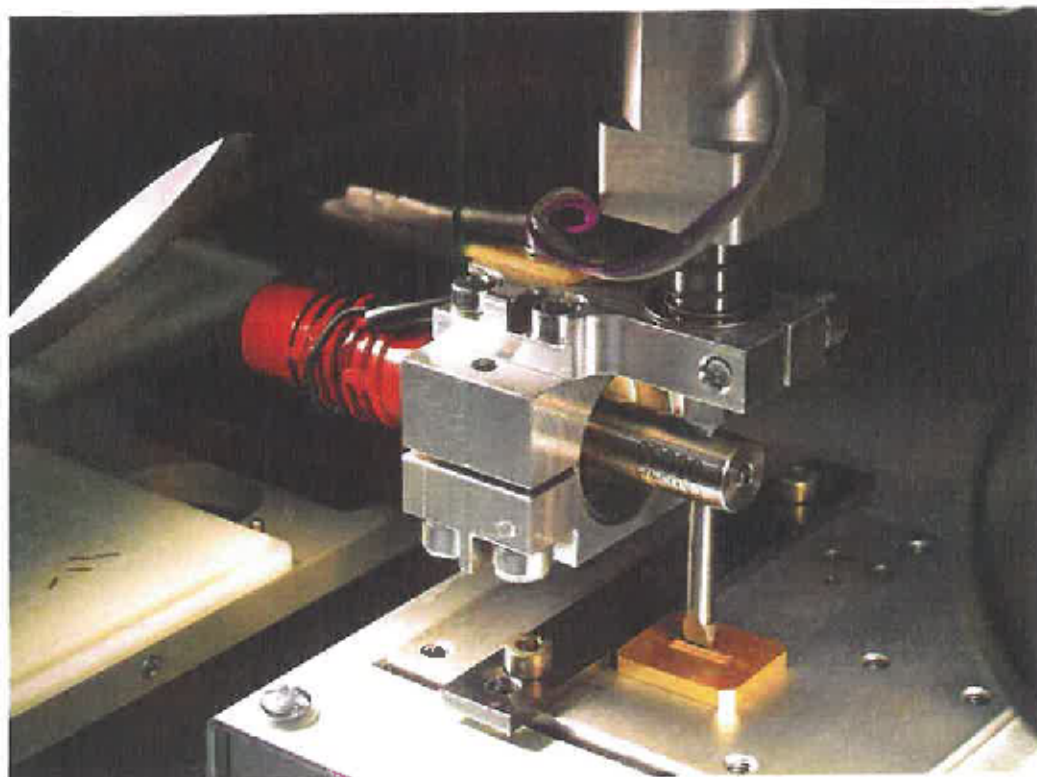
High power

True Vertical Technology™

All T-models can be upgraded.

OPTIONS:

- Various heating plates for substrate
- Inert gas chamber available for critical processes



TRESKY

EUTECTIC

EUTECTIC

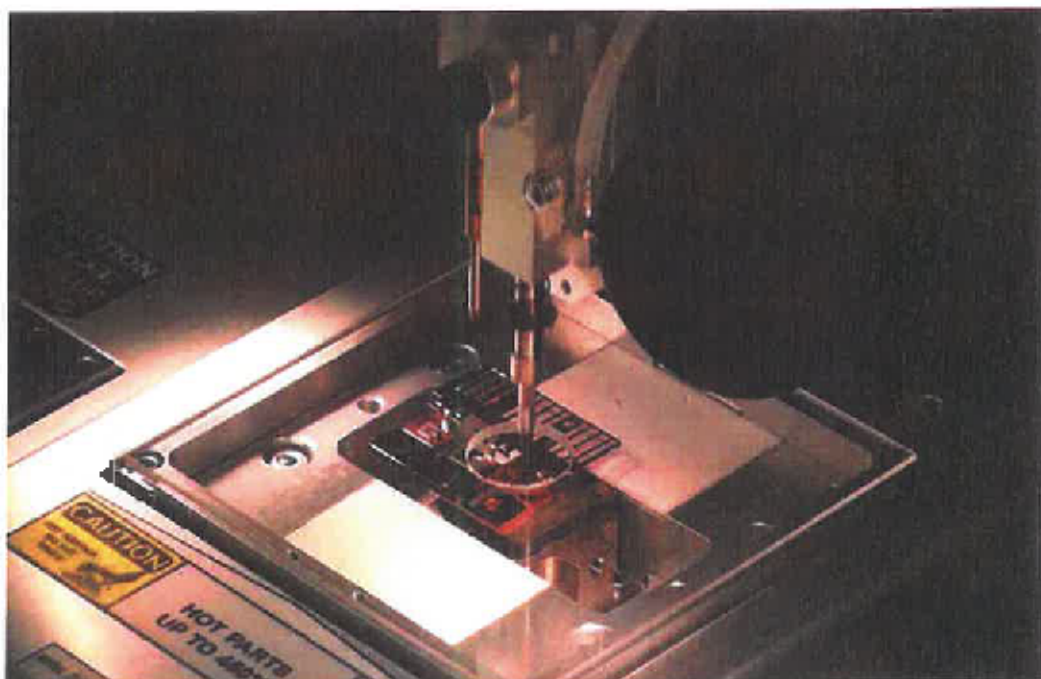
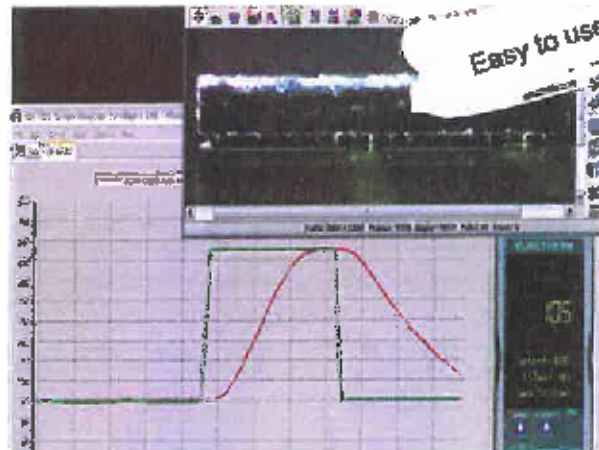
MICRO ASSEMBLY

OPTION

- All T-Model's can be upgraded with the eutectic options
- Heating plates for static heating
- Heating plates for temperature profiles with cooling
- Tool heating for temperature profiles with cooling
- Software for graphical programming with real time display
- Inert gas chamber available for all heating plates
- 2nd spindle for pre-form handling
- Scrub or Ultrasonic

Stand-alone or
Integrated

Easy to use



TRESKY

Dr. TRESKY AG

Switzerland

Email: tresky@tresky.com

www.tresky.com

		Heating Plate HPL09 62x62mm - For static heating up to 450°C - Heated area 62x62mm - Standard vacuum hold down - Temperature controller TCU 04
		Heating Plate HPL09 100x100mm - For static heating up to 450°C - Heated area 100x100mm - Standard vacuum hold down - Temperature controller TCU 04
		Heating Plate QH08 20x20mm - Heated surface 20x20mm, max. temperature 450°C - Heating ramps up to 18K/s, cooling - With standard vacuum hold down - Temperature controller ETU 04
		Heating Plate QH10 52x52mm - Heated surface 52x52mm, max. temperature 450°C - Heating ramps up to 30K/s, cooling - With standard vacuum hold down - Temperature controller ETU 04
		Inert Gas Option Option for all heating plates - Chamber for Inert gas - Flow meter for adjustment of gas flow
		Tool Heating ToT 08 - Thermo couple on tool, for static temperature - Max. temperature 450°C - Temperature controller TCU 04
		Tool Heating ToTc 08 - Thermo couple on tool, ramping up to 6K/s, cooling - Max. temperature 450°C - Temperature controller ETU 04
	Control Software ITools Option for ETU 04 - Software for graphical programming of temperature controller - With real time display	
	2" Spindle for Pre Form Handling - 360° rotative for easy alignment	
	Ultrasonic Bonding Set - Rotative attachment - Transducer 40W / 60kHz - Digital Ultrasonic Generator	
	Scrub - Frequency 0-60 Hz - Amplitude adjustable	

Note: All specifications are subject to change without notice

HEADQUARTERS

Dr. TRESKY AG
 Boerensteir 13
 CH-8870 Thalwil
 Switzerland
 Tel. +41 44 772 1941
 Fax +41 44 772 1945
treas@tresky.com

TRESKY Corporation
 704 Glines Drive, Suite 11A
 Morganville, NJ 07751
 USA
 Tel. +1 732 536 8800
 Fax +1 732 536 0495
sales@tresky.com

www.tresky.com



Price List T-3X0X & T-4900 Models Consumption Materials EUR

Standard Vacuum Pick-Up Tools Assortment (3.0 mm shank diameter, 25 mm length, round flat face & usually on stock)

Tool face outer Ø (D _o) (mm)	Tool face inner Ø (d _i) (mm)	Article No.	Price	Article No.	Price	Article No.	Price
		Stainless steel with Vespel tip (SK)		Metal shaft with silicone rubber tip (G) spare tips available		Tungsten carbide (HM)	
Ø 0.2	Ø 0.14	40.0512	SK 0.2	-	-	30.1516	HM 0.2
Ø 0.25	Ø 0.14	40.0524	SK 0.25	-	-	30.1508	HM 0.25
Ø 0.3	Ø 0.15	40.0600	SK 0.3	-	-	30.1507	HM 0.3
Ø 0.4	Ø 0.2	40.0601	SK 0.4	-	-	30.1521	HM 0.4
Ø 0.6	Ø 0.3	40.0602	SK 0.6	-	-	30.1505	HM 0.6
Ø 0.8	Ø 0.4	40.0603	SK 0.8	-	-	30.1506	HM 0.8
Ø 1.0	Ø 0.5	40.0604	SK 1.0	40.4011	G 1.0	30.1510	HM 1.0
Ø 1.2	Ø 0.7	40.0505	SK 1.2	-	-	30.4585	HM 1.2
Ø 1.5	Ø 1.0	40.0506	SK 1.5	-	-	30.4586	HM 1.5
Ø 2.0	Ø 1.2	40.0507	SK 2.0	40.4012	G 2.0	30.4587	HM 2.0
Ø 3.0	Ø 2.2	40.0508	SK 3.0	40.4013	G 3.0	30.4588	HM 3.0
Ø 4.0	Ø 3.2	40.0509	SK 4.0	40.4014	G 4.0	30.5101	HM 4.0
Ø 6.0	Ø 4.5	40.0504	SK 6.0	-	-	30.6102	HM 6.0

Customized 3.0 mm shank diameter & 25 mm long pick-up tools : 4 sided or 2 sided (channel type) Inverted pyramid Die Collets. Frame flat face with rectangular vacuum cavity. Rectangular flat face with round vacuum hole or Round flat face with dimensions that are not in the above standard tool's assortment. (without special feature) You have to specify the chip dimensions X, Y and thickness, the chip presentation and the bonding process

Frame face Rectangular face 4 sided Inverted Pyramid 2 sided Inverted Pyramid (Channel type)



Article No.	30.1549	30.1551	30.1552	30.1553	30.1554	30.1555
Die length (mm)	0.25 to 1.99	2.0 to 3.99	4.0 to 5.99	6.0 to 7.99	8.0 to 9.99	10.0 to 16.0
Price						

Customized pick-up tools with 3.17 mm shank diameter and 30 mm length for Ultrasonic bonding. 4 sided or 2 sided (channel type) Inverted pyramid Die Collets. Frame flat face with rectangular vacuum cavity. Rectangular flat face with round vacuum hole or Round flat face with dimensions that are not in the above standard tool's assortment. (without special feature) You have to specify the chip dimensions X, Y and thickness, the quantity of bumps, the chip presentation and the bonding process

Article No.	31.1550	31.1551	31.1552	31.1553	31.1554	31.1555
Die length (mm)	0.25 to 1.99	2.0 to 3.99	4.0 to 5.99	6.0 to 7.99	8.0 to 9.99	10.0 to 15.0
Price						

Standard Silicone Rubber Square Tips

Article	Article No.	Price / pcs	Price / 5 pcs
Tip for G1	17.2011		
Tip for G2	17.2012		
Tip for G3	17.2013		
Tip for G4	17.2014		



Standard Die Ejector / Push-Up Needles

Article No.	Dimensions	Quantity	Price
18.0001	D 0.7 x L 19 / R 25µm	5 pcs.	
18.0002	D 0.7 x L 19 / R 50µm	5 pcs.	
18.0003	D 0.7 x L 19 / R 100µm	5 pcs.	
18.0004	D 0.7 x L 19 / R 250µm	5 pcs.	



Standard Dispensing Needles

Article No.	12.7001	12.7002	12.7003	12.7004	12.7005	12.7006	12.7007	12.7008	12.7009
Ø mm	1.84	1.65	1.27	0.91	0.82	0.71	0.64	0.61	0.30
mm	1.80	1.37	0.84	0.59	0.51	0.41	0.33	0.25	0.15
Color	Clear	Amber	Green	Pink	Light	Blue	Orange	Red	Lavender
12.7001 to 12.7009 : 50 pcs of the same size									
12.8002 Syringe with piston 3 cc, 5 cc or 10 cc : 10 pcs									
40.1201 Dispensing syj 3 cc with 45° needles assortment									



Standard Shimming Tools

Article No.	Quantity	Price
40.1044	Adapter for die ejector needle	1 pcs.
30.2690	0.5 mm	1 pcs.
30.2691	1.0 mm	1 pcs.
30.2692	1.5 mm	1 pcs.
30.2693	2.0 mm	1 pcs.

+ needles price



All prices are ex works Thelsh and exclusive VAT. Prices and technical drawings are subject to change without notice.

Dr. Tressky AG
Tel: +49 44 772 1941

Büroadresse T3
Fax: +49 44 772 1945

8230 Thelsh, Göttingen
Email: tresky@tresky.com

Приложение 2

**Брошури на чип-бондер Т-3002-PRO
в превод на български език**





TRESKY

04. November 2019

To whom it may concern

I herewith confirm that the following document (7 pages) correspond to the official technical brochures.

Kind regards



Dr. Tresky AG
Bönikrainstrasse 13
CH-8800 Thalwil
+41 44 772 19 41

Dr. Tresky
Vice President Dr. Tresky AG, Switzerland

ЧИП БОНДЕР

T-3002-PRO

НОВО

Серията T-3002-PRO е най-гъвкавата платформа за разполагане на чипове. Системите могат да изпълняват всички основни функции, както и най-модерните приложения в индустрията, като добавят широк спектър от налични опции. Както при всички продукти на Tresky, PRO включва технологията Истинска Вертикална Технология™, която гарантира паралелизъм между чип и субстрат на всяка височина на връзката. Заедно с превъзходната ергономичност PRO платформата е най-сложната система в индустрията в своя клас, а с новия компютърен софтуер оперирането с машината е още по-лесно.

T-3002-PRO е оборудвана със системата на Tresky за изваждане на чипове от пластина.

Истинска вертикална технология™

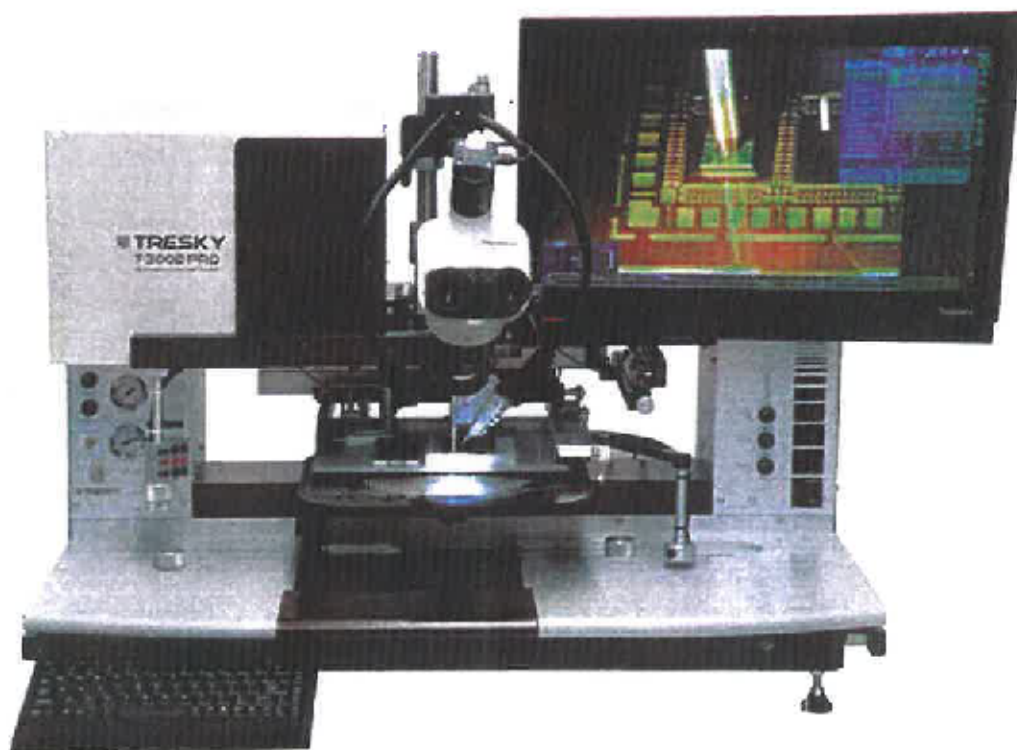
Ултра точен контрол на височината на бонда

Уникално вземане от пластина

Пълна компютърен контрол

Микро Асемблиране

T-3002-PRO



Dr. Tresky AG
Böhrlestrasse 13
CH-8800 Thalwil
+41 44 772 19 41

Dr. TRESKY AG
Switzerland
y@tresky.com
www.tresky.com



TRESKY

Усъвършенстван многофункционален Чип Бондер с превъзходен ергономичен дизайн и програмируемо, високо точно движение по Z и контрол на силата на бондиране.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Die Attach, Die Sorting, Flip-Chip, 3D Packaging, MEMS, MOEMS, VCSEL, Photonics, Ultrasonic, Thermosonic, RFID, Sensor Assembly, Adhesive Bonding, UV Curing, Eutectic Bonding (AuAu, AuSn,),

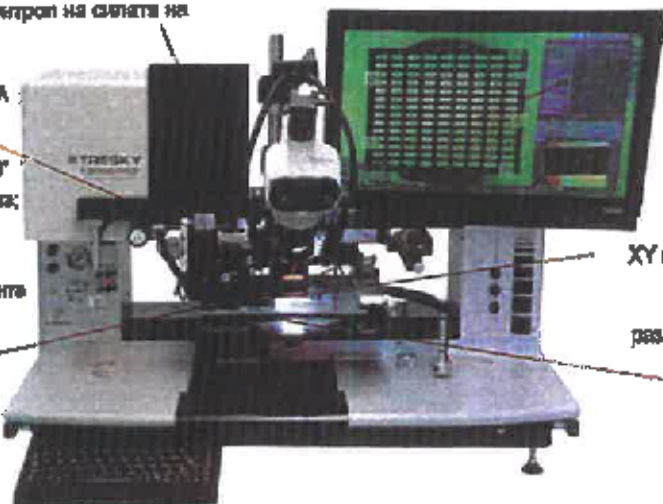
ФУНКЦИИ И ОПЦИИ

- Управление по Z с контрол на силата на бондиране

- ИСТИНСКА ВЕРТИКАЛНА ТЕХНОЛОГИЯ™

Движение по Z 95mm с 360°
запъртване на инструмент;
Диспенсер, Печат, ...
Ултразвук, Втриване,
Поддръжане на инструмента
Пред-формирване

- Флип-чип Ултра
Разделител на пъча с
многоточково
съвместяване > 1µm
точност на поставяне



Интерфейс за -
параметри на бонд,
температурен профил и
видео образ на оптика с
разделяне на пъча,
камера за следене на
процеса

XY поставяне, поддръжка: -
Wafer/Gel - пакети,
Държател на подложка,
различни плочи с поддръжка

Вземане от пластина -
особено подходящо за
Si, GaAs и InP чипове
по-тънки от 30µm

ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ

XY- движение (наиво поставяне):	220mm x 220mm (пъча)
XY- движение (наиво поддръжка):	220mm x 220mm (пъча)
Z- движение:	95mm (многопластово)
Ротация на вала:	360°
Усилие на бонда (стандартно):	20g - 400g (Скорост на друг двигател на сила)
Усилие на бонда (поставяемост):	±1g
Съгън на измерване по Z:	±0.001mm
Максимален размер на PCB / подложка:	400mm x 280mm
Точност на поставяне:	±10µm; ±1µm оптично (според процеса)
Връзка:	Съгън въздух 5 - 6 bar / Вакуум 0.8 bar (по)
Размери:	900mm x 800mm x 700mm
Тегло:	90kg
Захранване:	110V / 220V

Note: All specifications are subject to change without notice

Представено от

Dr. Treeky AG
Bönlralstrasse 13
CH-8800 Thalwil
+41 44 772 19 41

Центрове

www.treeky.com

Dr. TREEKY AG
Bönlralstr. 13
CH-8800 Thalwil
Switzerland
Tel.: +41 44 772 1941
treeky@treeky.com

TREESKY Corporation
704 Ginesi Drive, Suite 11A
Morganville, NJ 07751
USA
Tel.: +1 732 636 8800
sales@treeky.com

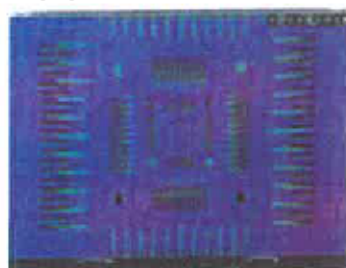


BEAM SPLITTER

FLIP-CHIP ULTRA

FLIP-CHIP OPTICS

Модулът FLIP-CHIP на Tresky е оптика за разделяне на лъчите, която позволява едновременно гледане на два обекта чрез оптично наслагване (суперпозиция) на монитора. Оптиката на Flip-Chip има вградена Ultra HD камера с цифрово увеличение, както и интегрирани LED светлини за оптимално осветяване на различни основи и компоненти.



В комбинация с високото увеличение и устройството за микро позициониране на XY-масата може да се постигне подравняване с висока точност. Тъй като модулът е свързан с бондиращата глава по Z-оста, той може да се използва навсякъде височина (вземана, поставяна, ...). Модулът Flip-Chip Ultra се предлага с компютър и софтуер T-Suite Vision. Софтуерът е лесен за използване, показва изображението и превключва до 3 камери (инспекционна камера, процес-камера, ...).

Всяки системи от серията T-4900 и T-300x могат да бъдат надградени с Flip-Chip Ultra оптика.

MICRO ASSEMBLY



ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ:

- 400x цифрово увеличение
- Видимо поле 1,2mm – 6,5mm
- Многоточково подравняване 30mm x 10mm
- LED осветление (горе, долу и коакс.)

Ultra HD камера
4912 x 3654 Px.

Оптика за разделяне на лъче

работи на различни
височини

OPTION



TRESKY

TRESKY AG
Switzerland
ky@tresky.com
www.tresky.com

УЛТРАЗВУК

ULTRASONIC

MICRO ASSEMBLY

OPTION

Напълно интегрирана ултразвукова система за термо- и ултразвукови приложения. Комбинацията от ултразвуковия преобразувател и True Vertical Technology™ на Tresky™, която гарантира паралелизъм между чип и субстрат, както и контролирана сила на свързване на всяка осчина, гарантира високо качество и надеждно свързване. Въртящ се ултразвуков блок за лесно управление и прецизно подравняване. 40W или 100W, 60 kHz цифров генератор с непрекъснато регулиране на мощността. Всички T-модали могат да бъдат надградени.

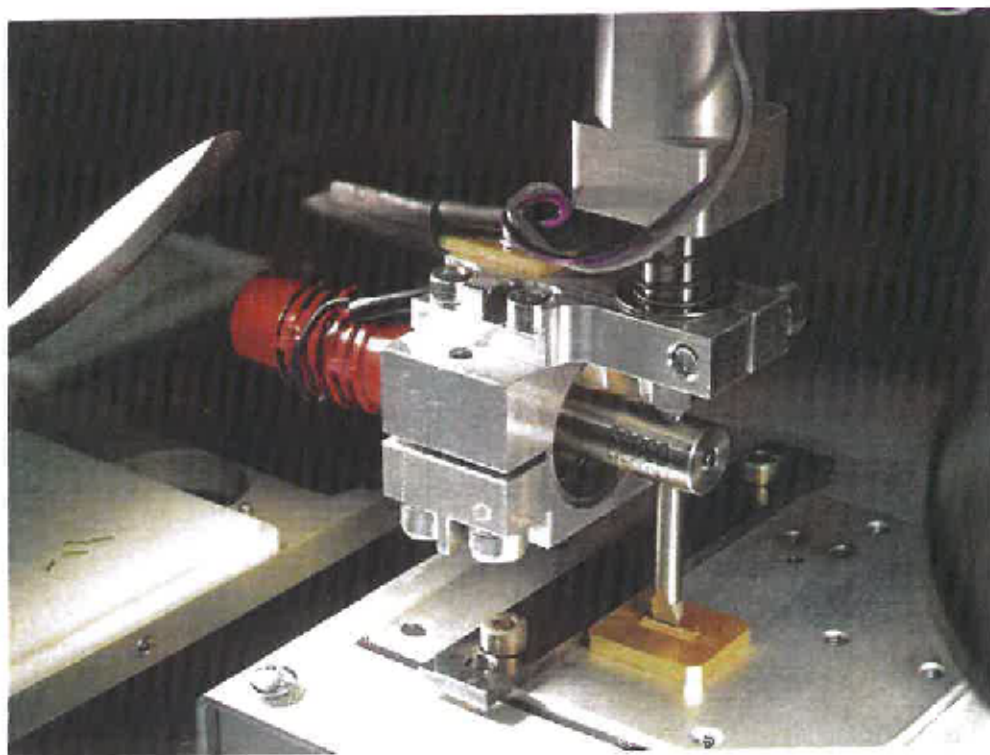
ОПЦИИ:

- Различни нагревани държатели.
- Камера с инертна среда, достъпна за сложни процеси.

Thermosonic

High power

True Vertical Technology™



Dr. Tresky AG
Bönlrainstrasse 13
CH-6800 Thalwil
+41 44 772 19 41



TRESKY

Dr. TRESKY AG

Switzerland

Email: tresky@tresky.com

www.tresky.com

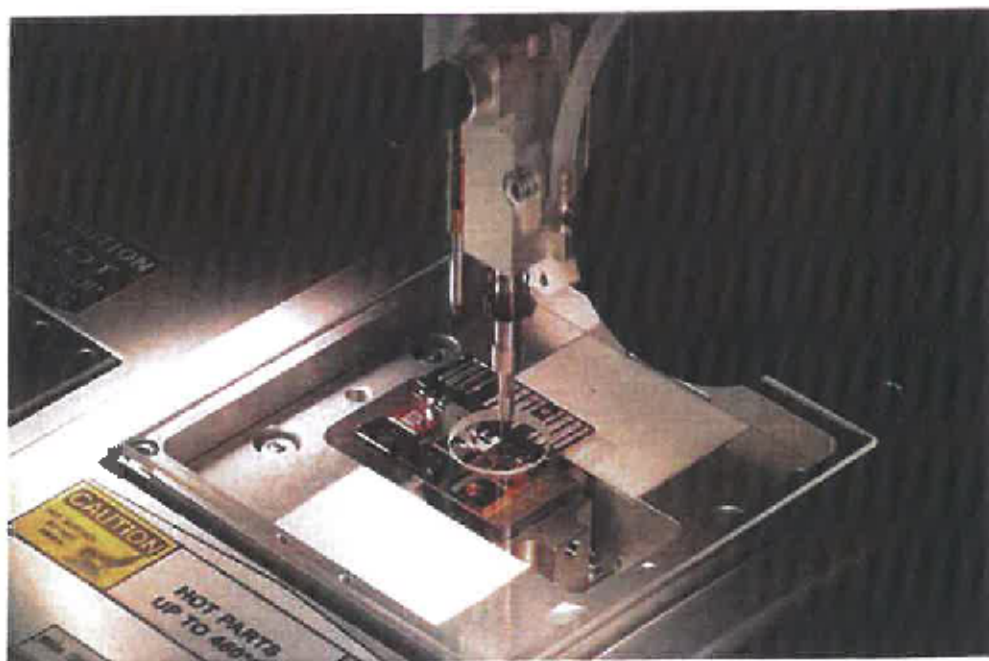
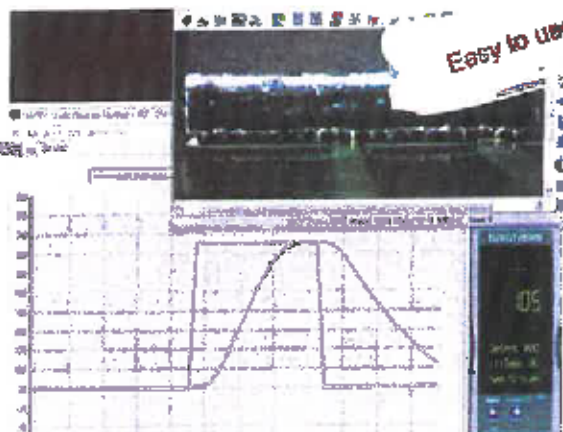
ЕВТЕКТИКА

EUTECTIC

MICRO ASSEMBLY

OPTION

- Всички модели могат да бъдат надградени с тази опция
- Поддържащи плочи за статично поддържане
- Поддържащи плочи за температурен профил с охлаждане
- Поддържане на инструмента за температурен профил с охлаждане
- Софтуер за графично програмиране с дисплей в реално време
- Камера за инертен газ възможна за всички нагревателни плочи
- 2^{та} вал за пред-формиране
- Вибрация или Ултразвук



Dr. Tresky AG
Böhrlestrasse 13
CH-8800 Thalwil
+41 44 772 19 41

TRESKY

Dr. TRESKY AG

Switzerland

Email: tresky@tresky.com

www.tresky.com

		Подгряваща плоча HPL09 62x62mm - За статично подгряване до 450°C
		- Нагреваема площ 62x62mm - Стандартно вакуумно захващане - Температурен контролер TCU 04
		Подгряваща плоча HPL09 100x100mm - За статично подгряване до 450°C - Нагреваема площ 100x100mm - Стандартно вакуумно захващане - Температурен контролер TCU 04
		Подгряваща плоча QH08 20x20 - Нагреваема площ 20x20mm, макс. температура 450°C - Скорост на подгряване до 18K/s, охлаждане - Стандартно вакуумно захващане - Температурен контролер ETU 04
		Подгряваща плоча QH10 52x52 - Нагреваема площ 52x52mm, макс. температура 450°C - Скорост на подгряване до 30K/s, охлаждане - Стандартно вакуумно захващане - Температурен контролер ETU 04
		Опция за инертен газ Опция за всички подгряващи плочи - Камера за инертен газ - Измервател на потока газ
		Подгряване на инструмента ToT 08 - Термодвойка на инструмента, за статична температура - Макс. температура 450°C - Температурен контролер TCU 04
		Подгряване на инструмента ToTs 08 - Термодвойка на инструмента, скорост до 6K/s, охлаждане - Макс. температура 450°C - Температурен контролер ETU 04
	Управляващ софтуер iTools Опция за ETU 04 - Софтуер за графично програмиране - Дисплей в реално време	
	2 nd вал за пред-формиране - 360° ротация за лесно съвместяване	
	Комплект за ултразвуково бондиране - Въртящо захващане - Преобразувател 40W / 60kHz - Цифров Ултразвуков Генератор	
	Вибрация - Честота 0-60 Hz - Управляема амплитуда	

Note: All specifications are subject to change without notice

HEADQUARTERS

Dr. TRESKY AG
Boenrainstr. 13
CH-8600 Thalwil
Switzerland
Tel.: +41 44 772 1941
Fax: +41 44 772 1949
tresky@tresky.com

Dr. Tresky AG
Boenrainstrasse 13
CH-8600 Thalwil
+41 44 772 19 41

www.tresky.com

TRESKY Corporation
704 Gineal Drive, Suite 11A
Morganville, NJ 07751
USA
Tel.: +1 732 536 5500
Fax: +1 732 536 0495
sales@tresky.com





TRESKY

Ценова листа за консумативи за Моделите T-3XQX & T-4802 EUR

Стандартен асортимент на вакуумни инструменти (3.8 Диаметър, 25 mm дължина, кръгло плоско чело)



Чело / Чело	Чело	Артикул-№	Цена	Артикул-№	Цена	Артикул-№	Цена
(Dp) (mm)	(Dp) (mm)	Материал: стомана с връх Урал		Материал: алуминий		Материал: алуминий	
Ø 0.2	Ø 0.14	40.0513	SK 0.2	-	-	30.1610	HM 0.2
Ø 0.25	Ø 0.14	40.0524	SK 0.25	-	-	30.1608	HM 0.25
Ø 0.3	Ø 0.15	40.0500	SK 0.3	-	-	30.1607	HM 0.3
Ø 0.4	Ø 0.2	40.0501	SK 0.4	-	-	30.1621	HM 0.4
Ø 0.6	Ø 0.3	40.0502	SK 0.6	-	-	30.1606	HM 0.6
Ø 0.8	Ø 0.4	40.0503	SK 0.8	-	-	30.1509	HM 0.8
Ø 1.0	Ø 0.5	40.0504	SK 1.0	40.4011	G 1.0	30.1510	HM 1.0
Ø 1.2	Ø 0.7	40.0505	SK 1.2	-	-	30.4586	HM 1.2
Ø 1.6	Ø 1.0	40.0506	SK 1.6	-	-	30.4588	HM 1.6
Ø 2.0	Ø 1.2	40.0507	SK 2.0	40.4012	G 2.0	30.4587	HM 2.0
Ø 3.0	Ø 2.2	40.0508	SK 3.0	40.4013	G 3.0	30.4589	HM 3.0
Ø 4.0	Ø 3.2	40.0509	SK 4.0	40.4014	G 4.0	30.5101	HM 4.0
Ø 6.0	Ø 4.5	40.0534	SK 6.0	-	-	30.5102	HM 6.0

Персонализиран инструмент с диаметър 3.8 mm и дължина 25 mm: 4 странични или кръговата (тип) чело. Рамка с плоско чело с правоъгълен вакуумен отвор. Правоъгълно плоско чело с кръгъл вакуумен отвор или кръгло плоско чело с диаметър, който не е в горния асортимент на стандартния инструмент. (без специална функция) трябва да посочите размерите на чела X, Y и дебелината, предоставяните на чела и процеса на боядисване.

Чело размер | Правоъгълно чело | 4 странични обратна пирамида | 2 странични обратна пирамида (вакуум тип)



Артикул-№	30.1604	30.1601	30.1602	30.1603	30.1604	30.1605
Чел дълж. (mm)	0.25 to 1.00	2.0 to 3.00	4.0 to 6.00	8.0 to 7.00	8.0 to 9.00	10.0 to 15.0
Цена						

Персонализиран инструмент с диаметър 3.17 mm и дължина 30 mm за Ултразвукова Боядисване. Четиристранна или двустранна (тип) обратна пирамида Die Coater. Рамка с плоско чело с правоъгълен вакуумен отвор. Правоъгълно плоско чело с вакуумен отвор или кръгло плоско чело с диаметър, който не е в горния асортимент на стандартния инструмент. (без специална функция) трябва да посочите размерите на чела X, Y и дебелината, количеството нереалности, предоставяните на чела и процеса на боядисване.

Артикул-№	31.1650	31.1651	31.1652	31.1653	31.1654	31.1655
Чел дълж. (mm)	0.25 to 1.00	2.0 to 3.00	4.0 to 5.00	6.0 to 7.00	8.0 to 9.00	10.0 to 15.0
Цена						

Стандартни стандартни вакуумни инструменти

Артикул-№	Артикул-№	Price / pcs	Price / box
Tip for G1	17.2011		
Tip for G2	17.2012		
Tip for G3	17.2013		
Tip for G4	17.2014		



Стандартни чисти вакуумни инструменти / Източници или

Артикул-№	Размер	Количество	Цена
18.0001	Ø 0.7 x L 10 / R 25µm	5 pcs.	
18.0002	Ø 0.7 x L 10 / R 50µm	5 pcs.	
18.0003	Ø 0.7 x L 10 / R 100µm	5 pcs.	
18.0004	Ø 0.7 x L 10 / R 250µm	5 pcs.	

Стандартни вакуумни инструменти

Артикул-№	12.7001	12.7002	12.7003	12.7004	12.7005	12.7006	12.7007	12.7008	12.7009
Размер (mm)	1.04	1.05	1.27	0.81	0.82	0.71	0.64	0.51	0.50
Размер (mm)	1.00	1.37	0.84	0.68	0.51	0.41	0.33	0.25	0.18
Цена	Машина	Колония	Зелен	Розов	Лилав	Син	Оранжев	Червен	Лавандов
12.7001 до 12.7009: 60 бр. от специален размер									
12.8002: Специален с бутон 3 ос. 5 ос. or 10 ос.									
49.1201: Комплект дилататор 3 ос. с 45° итм									



Стандартни инструменти за пиле

Артикул-№	Дължина	Количество	Цена
40.1044	Адаптер за чела за боядисване	1 pcs.	
30.2500	0.5 mm	1 pcs.	
30.2501	1.0 mm	1 pcs.	
30.2502	1.5 mm	1 pcs.	
30.2503	2.0 mm	1 pcs.	

+ needles price



polished shape

Dr. Tresky AG
Tel: +41 44 772 19 41

Böhrlestrasse 13
Fax: +41 44 772 19 48

3600 Thabek, Switzerland
Email: tresky@tresky.com

Dr. Tresky AG
Böhrlestrasse 13
CH-8800 Thabek
+41 44 772 19 41



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ



ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ - СОФИЯ

ОБРАЗЕЦ № 3-1

Наименование на
участника:

DR. TRESKY AG

Правно-организационна
форма на участника:

Дружество с ограничена отговорност
(търговското дружествено или обединения или други правна
форма)

Седалище по регистрация:

Böhrleinstrasse 13, 8800 Thurgwil, Швейцария

ВИК / Булстат:

CHE 107.959.080

До
Технически университет - София
гр. София
Р. България

ЦЕНОВО ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1

Наименование
поръчката:

на „Доставка на специализирано технологично оборудване по
обособени позиции“, за нуждите на Технически
университет – София, по проект BG05M2OP001-1.001-0008
„Национален център по мехатроника и чисти технологии“,
финансиран чрез Оперативна програма „Наука и
образование за интелигентен растеж“ 2014-2020“

Обособена позиция № 1

„Полуавтоматична станция за разполагане на
микрочипове“

www.eufunds.bg

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

Dr. Tresky AG

str. 13

Thurgwil

819 41

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 отделили всички разходи за изпълнение на поръчката в съответствие с посочените изисквания, както и всякакви други изисквания в нормативната уредба, които са задължителни за спазване при изпълнение на поръчката.

ПРЕДЛАГАМЕ:

Общата стойност за изпълнение на обособената позиция възлиза на:

227433,69 лева без ДДС

Словом: Двеста двадесет и седем хиляди четиристотин тридесет и три лева и шейсет и девет стотинки,

посочва се цифрам и словом стойността в лева без ДДС

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

Заявяваме, че:

1. Посочената цена включва всички разходи за точното и качествено изпълнение на поръчката по горепосочената обособена позиция. Цената е посочена в български лева, без ДДС.

2. Предложените цени са определени при пълно съответствие с условията от документацията и техническата спецификация.

3. Задължаваме се, ако нашата оферта бъде приета и сме определени за изпълнители, да изпълним поръчката в сроковете и условията, залегнали в договора.

4. Съгласни сме заплащането да става съгласно клаузите, залегнали в проекта на договора, като всички наши действия подлежат на проверка и съгласуване от страна на Възложителя.

5. За обезпечаване на задълженията си по договора за възлагане на обществената поръчка, преди подписване на договора ще предоставим на Възложителя гаранция за изпълнение в размер на 3% (три процента) от стойността на договора без ДДС, както и гаранция за авансово предоставените средства, при условие че в проекта на

договор към документацията за участие. Ако Изпълнителят не желае авансово плащане, отпада задължението на последният да осигури гаранция обезпечаваща авансово предоставени средства.

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

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

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

Дата: 31.10.2019
(подпис на лице)

Dr. Tresky AG
Innsbrasserstrasse 13
6000 Thalwil
T +41 77 219 41 11
(можност печат)

(име и фамилия на лицето, представляващо участника)

Управител
(качество на лицето, представляващо участника)

DR. TRESKY AG
(наименование на участника)