



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ



ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ – СОФИЯ

ДОГОВОР

№ 3-37/28.02.2020

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 д-р икон. инж. Мария Иванова – главен счетоводител, наричана по-долу „ВЪЗЛОЖИТЕЛ” от една страна,

и

„СОЛЯТЕХ” АД, със седалище и адрес на управление: гр. София 1680, р-н Красно село, бул. Гоце Делчев № 55, ЕИК 200610482, ДДС номер BG 200610482, представляван от Деян Киров, 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-30/30.01.2020 г. на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ за определяне на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ 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 растеж“

www.eufunds.bg

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



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

2014-2020“, открита с решение № ОП-356/31.10.2019 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 № 3 „Сканираща система за фабрични конструкции и помещения“, 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), перазделна 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 на оборудване, подробно посочено в Техническата спецификация на Възложителя и Техническото предложение на Изпълнителя.

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

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

II. СРОКОВЕ НА ДОГОВОРА. МЯСТО НА ИЗПЪЛНЕНИЕ

2

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



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

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

(2) Срокът за изпълнение на доставката е 90 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 **68950,00 лева (шестдесет и осем хиляди деветстотин и петдесет лева)** без ДДС, или **82740,00 лева (осемдесет и две хиляди седемстотин и четиридесет лева)** с ДДС.

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

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

1. Авансово плащане в размер на 40 % (четиридесет процента) от стойността по чл. 3, ал. 1 с включен ДДС в срок до 30 (тридесет) календарни дни от датата на подписване на договора и издадена фактура за аванса от страна на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** извършва авансовото плащане след представяне на гаранция за авансово плащане в размера на авансовото плащане (със срок на валидност 120 дни след срока на договора, посочен в чл. 2, ал. 2), в една от следните форми: парична сума, на банкова гаранция или на застраховка, обезпечаваша изпълнението на задълженията в полза на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**. Гаранцията, обезпечаваша авансовото плащане се освобождава в срок до три дни след връщане или усвояване на аванса. Авансът се счита за усвоен след подписването без забележки на Приемопредавателния протокол, удостоверяващ изпълнението на дейностите по чл. 1, ал. 2 от договора. Ако Изпълнителят не желае авансово плащане, отпада задължението на последния да осигури гаранция, обезпечаваша авансово предоставените средства. В този случай размерът на авансовото плащане се добавя към размера на окончателното плащане.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

2. Окончателно плащане в размер на 60 % в срок до 30 (тридесет) дни, считано от датата на издадена от Изпълнителя оригинал на фактура и двустранно подписан без забелжки Присмó-предавателен протокол, удостоверяващ доставката на оборудването.

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

(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 разход оправдателните си документи, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** задължително вписва текста: Разходът е по Проект BG05M2OP001-1.001-0008 „Национален център по мехатроника и чисти технологии“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие, както и номер и дата на настоящия договор.

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

4



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

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

IV. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА СТРАНИТЕ

Чл. 5 (1) **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** е длъжен:

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

(2) **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право:

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

5



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

Чл. 6 (1) ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен:

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

6



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

определя от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**. В случай, че изпълнителят не желае да получи авансово плащане, същият следва да уведоми Възложителя при сключване на договора за обществена поръчка.

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

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

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

17. да докладва за възникнали нередности;

18. когато е приложимо, да предприеме всички необходими стъпки за популяризиране на факта, че Европейският съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие са финансирани или финансират проекта. Такива мерки трябва да са съобразени със съответните правила за информиране и публичност, предвидени в съответните актове от Европейското право. В този смисъл **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да посочва финансовия принос на Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие, в каквито и да са документи, свързани с изпълнението на проекта, и при всички контакти с медиите, ако има такива. Той трябва да помества логото на ЕС и логото на ОПНОИР навсякъде, където е уместно. Всяка публикация, в каквато и да било форма и среда, включително Интернет, трябва да съдържа следното изявление: „Този проект е изпълнен с финансовата подкрепа на Проект BG05M2OP001-1.001-0008 „Национален център по мехатроника и чисти технологии“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от 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**.

7

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



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

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 приемо-предавателен протокол. В този случай, Страните подписват констативен протокол, в който се описват констатираните несъответствия, съобразно ал. 3. След отстраняване на несъответствията, Страните подписват двустранен Приемо-предавателен протокол.

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

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

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



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

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

(5) Подписването без забележки на окончателен приемо-предавателния протокол удостоверяващ изпълнението на дейностите, посочени в чл. 1, ал. 2 от договора, има силата на приемане на изпълнението от страна на Възложителя, освен в случаите на "скрити Несъответствия", които не могат да бъдат установени при обикновения преглед или на несъответствия, проявили се в рамките на гаранционния срок. Приемането на изпълнението с Приемо-предавателния протокол няма отношение към установените впоследствие в гаранционния срок несъответствия, които Изпълнителят е длъжен да отстрани за своя сметка.

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

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

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

VII. ГАРАНЦИОННА ОТГОВОРНОСТ

Чл. 8. Гаранционният срок 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 неизправности, несъответствия, повреди, дефекти и/или отклонения на доставеното

9



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

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 30 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/поправка, се удължава със срока, през който е траело отстраняването на повредата/рмонта. Гаранцията на извършен ремонт/вложени части е 12 месеца, считано от датата на двустранно подписан протокол, удостоверяващ извършения ремонт/вложените части.

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

Чл. 11. 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 устройството.

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

VIII. ГАРАНЦИИ

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

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

Банка: БНБ

Банков код (BIC): BNBGBGSD

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

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

10



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

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

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

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

Банка: БНБ

Банков код (BIC): BNBGBGSD



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

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 объединения, 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 - неприложимо

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.

12



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

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

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

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

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

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

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

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

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



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

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.

ХІ. 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.

14



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

(3) Когато след започване изпълнението на дейностите по настоящия договор, са настъпили съществени промени във финансирането на тези дейности, извън правомощията на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, същият с писмено уведомление, информира **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, за настъпване на обстоятелствата.

(4) **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** може да прекрати договора едностранно при следните условия:

1. ако в резултат на обстоятелства, възникнали след сключването му, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не е в състояние да изпълни своите задължения;
2. ако **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не изпълнява законосъобразни указания на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** по изпълнението на договора или не отстранява установени неточности или несъответствия, констатирани от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и отразени в двустранен протокол, след изтичане на дадения за целта срок;
3. В случай че по отношение на Изпълнителя бъде открито производство по несъстоятелност. За настъпването на това обстоятелство **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен незабавно да уведоми **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

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

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

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

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

ХП. ДОПЪЛНИТЕЛНИ РАЗПОРЕДБИ

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

15



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

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 изменен само с допълнителни споразумения, изготвени в писмена форма и подписани от двете Страни, в съответствие с изискванията и ограниченията на ЗОП.

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

(2) За целите на този Договор, „непреодолима сила“ има значението на това понятие по смисъла на чл. 306, ал. 2 от Търговския закон. Страните се съгласяват, че за непреодолима сила ще се считат и изменения в приложимото право, касаещи дейността на която и да е от



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

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 времеграене на неизпълнението.

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

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

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

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

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

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

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

1. За **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**:

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

Тел.: 02 965-3539 Факс: 02 8683215

e-mail: [REDACTED]



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

Лице за контакт: доц. д-р инж. Константин Камберов – кат. "Технология на машиностроенето и металорежещите машини", МТФ на ТУ - София

2. За ИЗПЪЛНИТЕЛЯ:

Адрес за кореспонденция: гр. София 1680, бул. Гоце Делчев 55, Тел.:

e-mail:

Лице за контакт: инж. Деян Киров – изпълнителен директор

(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**.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

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

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

Чл. 40. Този Договор се състои от 19 страници и е изготвен и подписан в 4 (четири) еднообразни екземпляра – три за **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и един за **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

Неразделна част от настоящия Договор са следните приложения:

Приложение № 1 – Техническа спецификация на Възложителя за обособена позиция № 3;

Приложение № 2 – Техническо предложение на Изпълнителя за обособена позиция № 3;

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



ВЪЗЛОЖИТЕЛ:



ИЗПЪЛНИТЕЛ:



РЕКТОР:

(проф. дн. инж. Иван Кралов)

ДИРЕКТОР:

Главен счетоводител:.....

(д-р икон. инж. Мария Иванова)



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ



ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ - СОФИЯ

Част 2. ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

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

Обществената поръчка се осъществява в рамките на Проект BG05M2OP001-1.001-0008-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, енергийна ефективност, устойчиво използване на суровини и ресурси, редуциране на парникови емисии.

Поръчката цели подпомагане на изпълнението на научната програма на проекта, свързана с работата на секция L3S2 „Мехатронни системи за защита и акумулиране на енергия от вибрации и шум“ и секция L1S3 „Дигитални производства и виртуални фабрики“.

Поръчката цели доставка на специализирано технологично оборудване по три обособени позиции:

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 поддръжка на Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Цялата отговорност за съдържанието на документа се носи от Технически университет - София и при никакви обстоятелства не може да се приема, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган.

обособена позиция № 1: „Специализирана акустична камера за заснемане разпределението на нивото на звуково налягане“

обособена позиция № 2: „Специализирана система за безконтактно измерване на вибрации“

обособена позиция № 3: „Сканираща система за фабрични конструкции и помещения“

Обособена позиция 1

„Специализирана акустична камера за заснемане разпределението на нивото на звуково налягане“

ОПИСАНИЕ НА ОБОСОБЕНАТА ПОЗИЦИЯ:

Обособената позиция включва доставка на Специализирана акустична камера за заснемане разпределението на нивото на звуково налягане – 1 пакет. Акустичната камера е с реконфигурируема решетка от микрофони, като по този начин може да се конфигурира акустичната камера в зависимост от приоритета на конкретното измерване по отношение на размери и честоти на измервания акустичен шум. В всякой случай е необходимо размера на камерата да е с по-малки размери при измерването (измерване вътре в купето на автомобила, конфигурация с минимален размер), а в други е с приоритет долната честотна граница на измервания акустичен шум (конфигурация с по-голям размер).

Акустична камера е необходима за акустични изследвания на помещения, прегради, материали и оценка на съответствието по акустични и вибрационни параметри на елементи, сгради, машини и съоръжения.

Комплекцията включва:

1. Акустична камера с контролер..... 1 бр.
2. Софтуер за визуализация и запис на информацията от САК ... 1 бр.
3. Принадлежности
 - 3.1. Устройство за визуализация на информацията /УВИ/ 1 .. 1 бр.
 - 3.2. Устройство за визуализация на информацията 2 1 бр.
 - 3.3. Трионорна стойка 1 бр.
 - 3.4. Куфар за САК 1 бр.
 - 3.5. Адаптер/захранване за САК..... 1 бр.
 - 3.6. Интерфейсен кабел за връзка между САК и УВИ 2 бр.
 - 3.7. Адаптер/захранване за УВИ 1 бр.
 - 3.8. Външна батерия за УВИ 1 1 бр.

МИНИМАЛНИ ТЕХНИЧЕСКИ ПОКАЗАТЕЛИ ЗА ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1:

1. Специализирана акустична камера за заснемане разпределението на нивото на звуково налягане

- 1.1. Конструкция: реконфигурируема, с различна конфигурация на решетката от микрофони в зависимост от работния честотен диапазон.
- 1.2. Контролер;
 - 1.2.1. Брой: ≥ 1 ;
 - 1.2.2. Разрядност : 24 bit;
 - 1.2.3. Честота на дискретизация на канал: $\geq 25,6$ кS/s;
 - 1.2.4. Допълнителни входове: ≥ 2 бр.;
 - 1.2.4.1. Допълнителен вход 1: за тригерирание;
 - 1.2.4.2. Допълнителен вход 2: измерване на обороти на вал;
 - 1.2.5. Местоположение: в корпуса на решетката от микрофони.
- 1.3. Решетка/област от микрофони
 - 1.3.1. Брой варианти на решетките от микрофони: ≥ 2 ;
 - 1.3.2. Диаметър на решетката от микрофони:
 - 1.3.2.1. При конфигурация 1: $\leq 0,3$ m;
 - 1.3.2.2. При конфигурация 2: $\leq 1,1$ m;
 - 1.3.3. Горна честотна граница: ≥ 8 kHz;
 - 1.3.4. Долна честотна граница при измерване в далечно звуково поле /beamforming method/:
 - 1.3.4.1. При конфигурация 1: ≤ 800 Hz;
 - 1.3.4.2. При конфигурация 3: ≤ 250 Hz;
 - 1.3.5. Долна честотна граница при измерване в близко звуково поле /holography method/:
 - 1.3.5.1. При конфигурация 1: ≤ 40 Hz;
 - 1.3.5.2. При конфигурация 2: ≤ 40 Hz;
- 1.4. Работна дистанция:
 - 1.4.1. Минимална: $\leq 0,2$ m;
 - 1.4.2. Максимална: ≥ 5 m;
- 1.5. Интерфейс за връзка между акустичната камера и компютъра: LAN или WiFi, или USB;
- 1.6. Захранване: $\leq \pm 20$ V;
- 1.7. Маса на решетката с контролера /без стойката/: ≤ 12 kg.
- 1.8. Оптична камера на САК
 - 1.8.1. Разделителна способност: 1600 x 1200;
 - 1.8.2. Брой кадри за секунда: ≥ 25 кадъра /с;
- 2. Софтуер за визуализация и запис на информацията от САК**
 - 2.1. Анализ на информацията в реално време;
 - 2.2. Анализ на информацията след измерването;
 - 2.3. Алгоритми за обработка на информацията от микрофоните:
 - 2.3.1. За близко звуково поле: SONAH /statistically optimized near field acoustic holography/;
 - 2.3.2. За далечно звуково поле:
 - 2.3.2.0. Стандартен метод /Standard Beamforming/;
 - 2.3.2.1. Метод с висока разделителна способност /high resolution beamforming/;
 - 2.3.2.2. оптимизиран метод /EigenValue Optimized Beamforming/;

- 2.3.2.3. Метод в реално време /Online Beamforming/;
 - 2.3.2.4. метод за машини с висока честота на въртен /Rotating beamforming/;
 - 2.3.2.5. Потребителски метод.
- 2.4. Записване на:
- 2.4.1. Акустични снимки;
 - 2.4.2. Акустично видео;
 - 2.4.3. Акустичен сигнал.
- 2.5. Анализи в реално време:
- 2.5.1. Октавен и терцооктавен;
 - 2.5.2. Спектрален /FFT/;
 - 2.5.3. Активиране на честотни филтри /Acoustic weighting/: A, B, C и Z;
- 2.6. Интерфейс за връзка с други софтуери: LabView;
- 3. Принадлежности**
- 3.1. Устройство за обработка и визуализация на информацията 1
- 3.1.1. Стойка за неподвижно фиксиране към контролера;
 - 3.1.2. Да работи със софтуера /минимум по метода на далечно звуково поле/;
 - 3.1.3. Да записва информацията от измерването;
 - 3.1.4. Маса: ≤ 0.6 kg;
 - 3.1.5. Размер на дисплея: ≥ 9.6 [inch] и ≤ 11.5 [inch]
 - 3.1.6. Информация визуализирана на екрана: спектър на сигнала /FFT/; сигнал във функция на времето; ниво на звуково налягане; разпределени на нивото на звуковото налягане /акустична картина/; запис на видео на акустичната картина.
- 3.2. Устройство за визуализация на информацията 2/УВИ/;
- 3.2.1. Процесор /CPU/
 - 3.2.1.1. Брой ядра: ≥ 4 ;
 - 3.2.1.2. Разрядност: 64 bit;
 - 3.2.1.3. Памет: ≥ 8 MB;
 - 3.2.1.4. Базова честота: ≥ 1.8 GHz;
 - 3.2.2. Енергозависима памет /RAM/: ≥ 6 GB;
 - 3.2.3. Енергонезависима памет:
 - 3.2.3.1. SSD диск: ≥ 12 GB;
 - 3.2.4. Интерфейси:
 - 3.2.4.1. Брой USB: ≥ 3
 - 3.2.4.1.1. USB 3.1 Type-C: ≥ 1 ;
 - 3.2.4.1.2. USB 3.0: ≥ 1 ;
 - 3.2.4.2. Дисплей конектор тип: HDMI;
 - 3.2.4.3. Мрежова връзка /LAN/;
 - 3.2.4.4. Безжична връзка /WiFi/: AC /5GHz/;
 - 3.2.5. :Други
 - 3.2.5.1. Маса: ≤ 2 kg;
 - 3.2.5.2. разделителна способност на дисплея : $\geq 1920 \times 1080$;
 - 3.2.5.3. Захранващ адаптер;
- 3.3. Триопорна стойка
- 3.4. Куфар за САК

- 3.5. Адаптер/захранване за САК.
 - 3.6. Интерфейсен кабел за връзка между САК и УВИ.
 - 3.7. Адаптер/захранване за УВИ Захранващ блок за контролер
 - 3.8. Външна батерия за УВИ 1: $\geq 10\ 000\ \text{mAh}$.
4. **Допълнителни изисквания**
- 4.1. Съвместимост на софтуера със САК;
 - 4.2. Неограничени във времето лицензи на софтуера;
 - 4.3. Инсталиране и тестване на системата;

Изисквания към изпълнение на поръчката:

- Гаранционен срок – минимум 12 месеца, считано от датата отбелязана в протокола за монтаж, инсталиране и въвеждане в експлоатация на доставената апаратура. Всички разходи по гаранционното обслужване на апаратурата са за сметка на изпълнителя. Гаранционното обслужване на апаратурата трябва да включва задължителните актуализации на софтуера, включително и необходимите лицензи и софтуерна поддръжка. 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 30 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/поправка, се удължава със срока, през който е траело отстраняването на повредата/ремонта. Гаранцията на извършен ремонт/вложени части е 12 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 устройството.
- 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.
- Изпълнителят трябва да достави, монтира, инсталира и въведе в експлоатация оборудването с всички необходими за експлоатацията ѝ принадлежности, части, модули, аксесоари и компоненти. Оборудването трябва да бъде настроено до

готовност за експлоатация веднага след монтажа, инсталирането и въвеждането ѝ в действие.

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 предложението не се допускат;
- Приложи кратко описание и/или технически материали на български език на предлаганото оборудване, предмет на обособената позиция.

МАКСИМАЛЕН ФИНАНСОВ РЕСУРС. НАЧИН НА ПЛАЩАНЕ

Максимална прогнозна стойност за обособената позиция: 74 000.00 лв. без ДДС.

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

Плащането се извършва съгласно клаузите на договора за изпълнение.

СРОК НА ДОГОВОРА. МЯСТО НА ДОСТАВКА

Договорът влиза в сила от датата на регистрирането му в деловодството на ТУ-София. Максималният срок за доставка е до 150 календарни дни, считано от датата на сключване на договора за обществена поръчка.

Срокът за монтаж, инсталация (вкл. настройки и тестване) и въвеждане в експлоатация на апаратурата, считано от датата на доставката на апаратурата не може да бъде по-дълъг от 30 (тридесет) дни и започва да тече от датата на подписване на двустранен преемо-предавателен протокол за извършената доставка на апаратурата.

Мястото на доставка е: град София, бул. „Климент Охридски“ №8
Всички разходи по доставката са за сметка на изпълнителя.

Обособена позиция 2

„Специализирана система за безконтактно измерване на вибрации“

ОПИСАНИЕ НА ОБОСОБЕНАТА ПОЗИЦИЯ:

Обособената позиция включва доставка на Специализирана система за безконтактно измерване на вибрации – 1 пакет.

Системата за безконтактно измерване на вибрации /СБИВ/ позволява от разстояние да се измерват вибрациите и преместванията в определена точка от изследвания обект, тъй

като в определени случаи не е възможно на изследвания обект да се постави акселерометър /поради малкия размер на обекта, невъзможността за закрепване и др./.

Специализирана система за безконтактно измерване на вибрации е необходима за вибро-акустични изследвания на конструктивни елементи, помещения, прегради, материали и оценка на съответствието по вибрационни параметри на елементи, сгради, машини и съоръжения.

Комплектацията включва:

1. Безконтактен сензор за измерване на виброскорост /БСИВ/ ...	1 бр.
2. Модул за връзка на БСИВ с компютър /МВК/.....	1 бр.
3. Принадлежности	
3.1. Акселерометър за БСИВ	1 бр.
3.2. Кабел за връзка на МВК с акселерометър	1 бр.
3.3. Магнит за акселерометър	1 бр.
3.4. Кабел за връзка на БСИВ с МВК	1 бр.
3.5. Модул за настройване на параметрите на БСИВ	1 бр.
3.6. Софтуер за настройване на параметрите на БСИВ	1 бр.

МИНИМАЛНИ ТЕХНИЧЕСКИ ПОКАЗАТЕЛИ ЗА ОБСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

1. Безконтактен сензор за измерване на виброскорост

1.1. работен честотен обхват:

- минимална работна честота $\leq 0.5 \text{ Hz}$;
- максимална работна честота $\geq 22\ 000 \text{ Hz}$;

1.2. високочестотни филтри: 1 kHz, 5 kHz и др.;

1.3. максимална стойност на измерваната виброскорост: $\geq 0.5 \text{ m/s}$;

1.4. брой работни обхвати: ≥ 3 ;

1.5. аналогов изход: ≥ 1 ;

1.6. Разрядност: $\geq 6 \text{ bit}$;

1.7. работна дистанция: $\geq 3 \text{ m}$;

1.8. захранване: $\leq 20 \text{ V}$;

1.9. маса: $\leq 3.5 \text{ kg}$;

2. Модул за връзка на БСИВ с компютър

2.1. Интерфейс за връзка с компютъра: Wi-Fi (IEEE 802.11);

2.2. брой канали входни канали: ≥ 2 ;

2.3. вид на входните конектори: BNC или 10-32;

2.4. възможни конфигурации на входния сигнал: ГЕРЕ, АС и DC;

2.5. разрядност на Аналого Цифров Преобразувател /АЦП/: $\geq 24 \text{ bit}$;

2.6. честота на дискретизация на измервателен канал: $\geq 100 \text{ kS/s/ch}$;

2.7. коефициенти на усилване: $\times 1, \times 10, \times 100$;

2.8. нискочестотни филтри;

2.9. обхват на входното напрежение: $\pm 5 \text{ V}$;

2.10. брой аналогови изходни канали: 2;

2.11. драйвери за "LabView";

3. Принадлежности

3.1. Акселерометър за БСИВ

3.1.1. работен честотен обхват ($\pm 5\%$):

- минимална работна честота $\leq 0.5\text{ Hz}$;
- максимална работна честота $\geq 5\ 000\ \text{Hz}$;

3.1.2. чувствителност: $100\ \text{mV/g}$;

3.1.3. вид на акселерометъра: ПЕРЕ /ICP/;

3.1.4. конектор за кабела: 10-32 plug;

3.1.5. спектрално ниво на шума (10 Hz): $\leq 4\ \mu\text{g}/\sqrt{\text{Hz}}$;

3.1.6. спектрално ниво на шума (100 Hz): $\leq 1\ \mu\text{g}/\sqrt{\text{Hz}}$;

3.1.7. монтажни отвори/резби: отдолу;

3.1.8. наличие на енергопозависима памет /TEDS/: да;

3.1.9. маса: $\leq 4\ \text{g}$;

3.1.10. разположение на конектора за кабела: отстрани.

3.2. Кабел за връзка на МВК с акселерометър

3.2.1. тип на кабела: коаксиален с ниско ниво на шума /low noise/;

3.2.2. вид на единия конектор: 10-32 plug;

3.2.3. вид на другия конектор: BNC plug;

3.2.4. дължина на кабела: $\approx 1,5\ \text{m}$.

3.3. Магнит за акселерометър: резба съответстваща на монтажната резба на акселерометъра.

3.4. Кабел за връзка на БСИВ с МВК

3.5. Модул за настройване на параметрите на БСИВ

3.6. Софтуер за настройване на параметрите на БСИВ

4. Допълнителни изисквания

4.1. Инсталиране и тестване на системата;

4.2. Допълнителни кабели и софтуер ако са необходими за работата на системата;

Изисквания към изпълнение на поръчката:

- Гаранционен срок – минимум 12 месеца, считано от датата отбелязана в протокола за монтаж, инсталиране и въвеждане в експлоатация на доставената апаратура. Всички разходи по гаранционното обслужване на апаратурата са за сметка на изпълнителя. Гаранционното обслужване на апаратурата трябва да включва задължителните актуализации на софтуера, включително и необходимите лицензи и софтуерна поддръжка. 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 30 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 трасло отстраняването на повредата/ремонта. Гаранцията на извършен ремонт/вложени части е 12 месеца, считано от датата на двустранно подписан протокол, удостоверяващ извършения

ремонт/вложните 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 повреда/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 устройството.

- 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.
- Изпълнителят трябва да достави, монтира, инсталира и въведе в експлоатация оборудването с всички необходими за експлоатацията ѝ принадлежности, части, модули, аксесоари и компоненти. Оборудването трябва да бъде настроено до готовност за експлоатация веднага след монтажа, инсталирането и въвеждането ѝ в действие.

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 обособената позиция.

МАКСИМАЛЕН ФИНАНСОВ РЕСУРС. НАЧИН НА ПЛАЩАНЕ

Максимална прогнозна стойност за обособената позиция: 39673,00 лв. без ДДС.

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

Плащането се извършва съгласно клаузите на договора за изпълнение.

СРОК НА ДОГОВОРА. МЯСТО НА ДОСТАВКА

Договорът влиза в сила от датата на регистрирането му в деловодството на ТУ-София. Максималният срок за доставка е до 150 календарни дни, считано от датата на сключване на договора за обществена поръчка.

Срокът за монтаж, инсталация (вкл. настройки и тестване) и въвеждане в експлоатация на апаратурата е не по-дълъг от 30 (тридесет) дни, считано от датата на доставка на апаратурата и започва да тече от датата на подписване на двустранен приемо-предавателен протокол за извършената доставка на апаратурата.

Мястото на доставка е: град София, бул. „Климент Охридски“ № 8
Всички разходи по доставката са за сметка на изпълнителя.

Обособена позиция № 3

„Сканираща система за фабрични конструкции и помещения“

ОПИСАНИЕ НА ОБОСОБЕНАТА ПОЗИЦИЯ:

Обособената позиция включва доставка на една Сканираща система за фабрични конструкции и помещения.

Industry 4.0 доведе до появата на интелигентни фабрики. Системите в такава фабрика са свързани помежду си, за да образуват кибер физическа система или мрежа от устройства, което прави фабриката гъвкава производствена единица като цяло, което води до интелигентно производство с помощта на сензори и роботи. Това в крайна сметка води до оптимизация на процеса.

Предвиденото за доставка оборудване представлява компактна и лека система, позволяваща сканиране на фабрични конструкции и помещения, като по този начин се дава възможност данните за помещенията да се ползват при последващи симулации на разполагане на производствено оборудване. По този начин, тази технология, която се използва широко в геодезията, ще позволи създаване на тримерни компютърни модели на строителните обекти за последващото им използване при планиране на нови производства. Това пряко корелира с планираното изследване и развитие на методи и технологии за 3D оптимизирани локационни параметри на производствено оборудване.

МИНИМАЛНИ ТЕХНИЧЕСКИ ПОКАЗАТЕЛИ ЗА ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 3:

I. Изисквания:

- 1.1. Системата да позволява извършването на тримерно лазерно сканиране за целите на индустриалното проектиране;
- 1.2. Системата да е мобилна, като позволява транспортиране и употреба в закрити помещения и на открити терени;
- 1.3. Лазерният скенер да използва лазерен лъч (импулс) клас 1 (безопасен за човешкото око), в съответствие с IEC EN60825-1, и/или еквивалентен;
- 1.4. Линеен обхват на сканиране:
 - 1.4.1. минимален обхват на сканиране – не по-голям от 0.6 м;
 - 1.4.2. максимален обхват на сканиране – не по-малка от 70 метра;

- 1.5. Ъглов обхват на сканиране:
 - 1.5.1. вертикално: не по-малко от 280 градуса;
 - 1.5.2. хоризонтално: 360 градуса;
- 1.6. Максимална скорост на сканиране: не по-малка от 450 000 точки за секунда;
- 1.7. Ъглова точност на скенера: не по-ниска от 22 arcsec;
- 1.8. Точност в 3D на 20 m разстояние от позицията на сканиране: не по-ниска от 3,5 mm;
- 1.9. Работен температурен диапазон: от -20°C до +50°C или по-голям;
- 1.10. Водо и прахо устойчивост на скенера: не по-ниска от IP55 и/или еквивалентен клас;
- 1.11. Възможност за управление от разстояние посредством таблет или друго мобилно устройство, безжичен трансфер на данните от скенера в реално време;
- 1.12. Към скенера да се приложи софтуер за управление, който да може да се инсталира на таблет или лаптоп и да осигурява следната функционалност:
 - 1.12.1. Дистанционно управление на скенера;
 - 1.12.2. Визуализация на сканираното изображение;
 - 1.12.3. Безжично прехвърляне на данни от скенера;
 - 1.12.4. Директно измерване на разстояния от сканираното изображение;
 - 1.12.5. Поставяне на етикети и бележки към сканираното изображение;
 - 1.12.6. Експорт на сканираните данни в следните формати: LAS, POD, PTX, E57 и/или еквивалентни.
- 1.13. Скенерът да разполага със система, която да позволява автоматизирано калибриране без нужда от сервизна процедура или годишна профилактика;
- 1.14. Интегрирана дигитална камера с резолюция поне 8MPx, която да позволява оцветяване на облака от точки в реални цвятове и да създава 360°-ви панорамни изображения;
- 1.15. Скенерът да разполага със система за автоматично съединяване с висока точност на сканираните 3D изображения от всяка станция по време на полевите измервания;
- 1.16. Слот за SD карта или USB флаш памет, поддържащ памет с размер 32 GB или по-големи;
- 1.17. Скенерът да разполага със система за автоматично нивелиране с точност 3 arcsec или по-добра;
- 1.18. Тегло на скенера с батерия: не по-голямо от 6 кг;
- 1.19. Захранване:
 - 1.19.1. Автономно, използващо акумулаторни Li-Ion батерии, всяка от които да издържа поне 3 часа в режим на работа;
 - 1.19.2. Да е осигурено зарядно устройство за акумулаторните батерии;
- 1.20. Съгъваема тринога, съвместима с основното тяло и теглото на скенера, позволяваща работа в закрити помещения и на открити терени;
- 1.21. Транспортен куфар за скенера, батериите и зарядното устройство;

Изисквания към изпълнение на поръчката:

- Гаранционен срок – минимум 12 месеца, считано от датата на подписване на Приемно-предавателния протокол, удостоверяващ изпълнение на доставката. 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 30 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/поправка, се удължава със срока, през който е траело отстраняването на повредата/ремонта. Гаранцията на извършен ремонт/вложени части е 12 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 устройството.

- 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.

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 пълно да отговаря на изискванията, заложи в техническата спецификация, като варианти на предложението не се допускат;
- Приложи кратко описание и/или технически материали на български език на предлаганото оборудване, предмет на обособената позиция.

МАКСИМАЛЕН ФИНАНСОВ РЕСУРС. НАЧИН НА ПЛАЩАНЕ

Максимална прогнозна стойност за обособената позиция: 69 674.17 лв. без ДДС.

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

Плащането се извършва съгласно клаузите на договора за изпълнение.

СРОК НА ДОГОВОРА. МЯСТО НА ДОСТАВКА

Договорът влиза в сила от датата на регистрирането му в деловодството на ТУ-София. Максималният срок за доставка е до 90 календарни дни, считано от датата на сключване на договора за обществена поръчка.

Мястото на доставка е: град София, бул. „Климент Охридски“ №8

Всячки разходи по доставката са за сметка на изпълнителя.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ – СОФИЯ

ОБРАЗЕЦ № 2-3

Наименование на участника:	„СОЛИТЕХ“ АД
Правно-организационна форма на участника:	АКЦИОНЕРНО ДРУЖЕСТВО
Седалище по регистрация:	ГР. СОФИЯ, БУЛ. „ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ“ № 55, ПК 1680
ЕИК / Булстат:	200610482

До
Технически университет - София
гр. София
Р. България

ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ № 3

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 интелigentен растеж“ 2014-2020“
Обособена позиция № 3	„Сканираща система за фабрични конструкции и помещения“

Стр. 1 от 6

www.eufunds.bg

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

УВАЖАЕМИ ГОСПОДА,

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

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

Минимални технически показатели на оборудването, предмет на доставката	Предложение на участника, включително посочване на марка и модел на оборудването	Преиратки към техническите параметри
<p>1. Изисквания:</p> <p>1.1. Системата да позволява извършването на тримерно лазерно сканиране за целите на индустриалното проектиране;</p> <p>1.2. Системата да е мобилна, като позволява транспортиране и употреба в закрити помещения и на открити терени;</p> <p>1.3. Лазерният скенер да използва лазерен лъч (импулс) клас 1 (безопасен за човешкото око), в съответствие с IEC EN60825-1, и/или еквивалентен;</p> <p>1.4. Линеен обхват на сканиране:</p> <p>1.4.1. минимален обхват на сканиране – не по-голям от 0.6 м;</p> <p>1.4.2. максимален обхват на сканиране – не по-малка от 70 метра;</p> <p>1.5. Ъглов обхват на сканиране:</p> <p>1.5.1. вертикално: не по-малко от 280 градуса;</p> <p>1.5.2. хоризонтално: 360 градуса;</p> <p>1.6. Максимална скорост на сканиране: не по-малка от 450 000 точки за секунда;</p> <p>1.7. Ъглова точност на скенера: не по-ниска от 22 arcsec;</p>	<p>Trimble X7</p> <p>1.1. Системата да позволява извършването на тримерно лазерно сканиране за целите на индустриалното проектиране - Да;</p> <p>1.2. Системата да е мобилна, като позволява транспортиране и употреба в закрити помещения и на открити терени - Да;</p> <p>1.3. Лазерният скенер използва лазерен лъч (импулс) клас 1 (безопасен за човешкото око), в съответствие с IEC EN60825-1, 1550nm, невидим;</p> <p>1.4. Линеен обхват на сканиране:</p> <p>1.4.1. минимален обхват на сканиране – 0.6 м;</p> <p>1.4.2. максимален обхват на сканиране – 80 м;</p> <p>1.5. Ъглов обхват на сканиране:</p> <p>1.5.1. вертикално: 282 градуса;</p> <p>1.5.2. хоризонтално: 360 градуса;</p> <p>1.6. Максимална скорост на сканиране: до 500 000 точки за секунда;</p> <p>1.7. Ъглова точност на скенера: 21 arcsec;</p>	<p>1.1. Стр.1 от приложената техническа брошура на Trimble X7;</p> <p>1.2. Стр.1 от приложената техническа брошура на Trimble X7;</p> <p>1.3. Стр.2 от приложената техническа спецификация на Trimble X7;</p> <p>1.4. Стр. 2 от приложената техническа спецификация за Trimble X7;</p> <p>1.4.1 и 1.4.2. Стр. 2 от приложената тех. спец., секция „Линеен обхват“</p> <p>1.5. Стр. 2 от приложената техническа спецификация за Trimble X7;</p> <p>1.5.1. и 1.5.2. Стр. 2 от приложена тех. спец. секция „Ъглов обхват“</p> <p>1.6. Стр. 2 от приложената техническа спецификация за Trimble X7;</p> <p>1.7. Стр. 2 от приложената техн. спец. за Trimble X7;</p>

<p>1.8. Точност в 3D на 20 m разстояние от позицията на сканиране: не по-ниска от 3.5 mm;</p>	<p>1.8. Точност в 3D на 20 m разстояние от позицията на сканиране: 3.5 mm;</p>	<p>1.8. Стр. 2 от приложената техническа спецификация за Trimble X7;</p>
<p>1.9. Работен температурен диапазон: от -20°C до +50°C или по-голям;</p>	<p>1.9. Работен температурен диапазон: от -20°C до +50°C;</p>	<p>1.9. Стр. 3 от приложената техническа спецификация за Trimble X7;</p>
<p>1.10. Водо и прахо устойчивост на скенера: не по-ниска от IP55 и/или еквивалентен клас;</p>	<p>1.10. Водо и прахо устойчивост на скенера: IP55;</p>	<p>1.10. Стр. 3 от приложената техническа спецификация за Trimble X7;</p>
<p>1.11. Възможност за управление от разстояние посредством таблет или друго мобилно устройство, безжичен трансфер на данните от скенера в реално време;</p>	<p>1.11. Възможност за управление от разстояние посредством таблет или друго мобилно устройство, безжичен трансфер на данните от скенера в реално време – Да, през WLAN.</p>	<p>1.11. Стр. 3 от приложената техническа спецификация за Trimble X7;</p>
<p>1.12. Към скенера да се приложи софтуер за управление, който да може да се инсталира на таблет или лаптоп и да осигурява следната функционалност:</p>	<p>1.12. Към скенера да се приложи софтуер за управление, който да може да се инсталира на таблет или лаптоп и да осигурява следната функционалност – Да, Trimble Perspective:</p>	<p>1.12. Стр. 4 от приложената техническа спецификация за Trimble X7;</p>
<p>1.12.1. Дистанционно управление на скенера;</p>	<p>1.12.1. Дистанционно управление на скенера - Да;</p>	<p>За точки от 1.12.1. до 1.12.6. данните са публикувани на стр. 3 и 4 от приложената техническа спецификация за Trimble X7;</p>
<p>1.12.2. Визуализация на сканираното изображение;</p>	<p>1.12.2. Визуализация на сканираното изображение - Да;</p>	
<p>1.12.3. Безжично прехвърляне на данни от скенера;</p>	<p>1.12.3. Безжично прехвърляне на данни от скенера – Да, през WLAN;</p>	
<p>1.12.4. Директно измерване на разстояния от сканираното изображение;</p>	<p>1.12.4. Директно измерване на разстояния от сканираното изображение - Да;</p>	
<p>1.12.5. Поставяне на етикети и бележки към сканираното изображение;</p>	<p>1.12.5. Поставяне на етикети и бележки към сканираното изображение - Да;</p>	
<p>1.12.6. Експорт на сканираните данни в следните формати: LAS, POD, PTX, E57 и/или еквивалентни.</p>	<p>1.12.6. Експорт на сканираните данни в следните формати: LAS, POD, PTX, E57 и др.</p>	
<p>1.13. Скенерът да разполага със система, която да позволява автоматизирано калибриране без нужда от сервизна процедура или годишна профилактика;</p>	<p>1.13. Скенерът да разполага със система, която да позволява автоматизирано калибриране без нужда от сервизна процедура или годишна профилактика – Да;</p>	<p>1.13. Стр. 3 от приложената техническа спецификация за Trimble X7;</p>

<p>1.14. Интегрирана дигитална камера с резолюция поне 8MPx, която да позволява оцветяване на облака от точки в реални цветове и да създава 360°-ви панорамни изображения;</p>	<p>1.14. Интегрирани 3 бр. дигитални камери всяка с резолюция 10MPx, позволяващи оцветяване на облака от точки в реални цветове, както и създаването на 360°-ви панорамни изображения.</p>	<p>1.14. Стр. 2 от приложената техническа спецификация за Trimble X7;</p>
<p>1.15. Скенерът да разполага със система за автоматично съединяване с висока точност на сканираните 3D изображения от всяка станция по време на полевите измервания;</p>	<p>1.15. Скенерът да разполага със система за автоматично съединяване с висока точност на сканираните 3D изображения от всяка станция по време на полевите измервания – Да, TRIMBLE REGISTRATION ASSIST;</p>	<p>1.15. Стр. 3 от приложената техническа спецификация за Trimble X7;</p>
<p>1.16. Слот за SD карта или USB флаш памет, поддържащ памет с размер 32 GB или по-големи;</p>	<p>1.16. Слот за SD карта или USB флаш памет, поддържащ памет с размер 32 GB или по-големи – Да;</p>	<p>1.16. Стр. 3 от приложената техническа спецификация за Trimble X7;</p>
<p>1.17. Скенерът да разполага със система за автоматично нивелиране с точност 3 arcsec или по-добра;</p>	<p>1.17. Скенерът разполага със система за автоматично нивелиране с точност < 3”;</p>	<p>1.17. Стр. 2 от приложената техническа спецификация за Trimble X7;</p>
<p>1.18. Тегло на скенера с батерия: не по-голямо от 6 кг;</p>	<p>1.18. Тегло на скенера с батерия: 5.8 кг;</p>	<p>1.18. Стр. 3 от приложената техническа спецификация за Trimble X7;</p>
<p>1.19. Захранване: 1.19.1. Автономно, използващо акумулаторни Li-Ion батерии, всяка от които да издържа поне 3 часа в режим на работа; 1.19.2. Да е осигурено зарядно устройство за акумулаторните батерии;</p>	<p>1.19. Захранване: 1.19.1. Автономно, използващо акумулаторни Li-Ion батерии (два броя включени в комплекта), всяка от които издържа обикновено 4 часа в режим на работа; 1.19.2. Да е осигурено зарядно устройство за акумулаторните батерии – Да, за 220V с два слота за едновременно зареждане на две батерии;</p>	<p>1.19. Стр. 3 от приложената техническа спецификация за Trimble X7; За точки 1.19.1 и 1.19.2 стр. 3 от приложената техническа спецификация за Trimble X7</p>
<p>1.20. Сгъваема тринога, съвместима с основното тяло и теглото на скенера, позволяваща работа в закрити помещения и на открити терени;</p>	<p>1.20. Сгъваема тринога, съвместима с основното тяло и теглото на скенера, позволяваща работа в закрити помещения и на открити терени - Да;</p>	<p>1.20. Стр. 3 от приложената техническа спецификация за Trimble X7;</p>
<p>1.21. Транспортен куфар за скенера, батериите и зарядното устройство;</p>	<p>1.21. Текстилен транспортен куфар за скенера, батериите и зарядното устройство - Да;</p>	<p>1.21. Стр. 3 от приложената техническа спецификация за Trimble X7;</p>

**В колона „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 обособената позиция. Посочените от участника материали трябва да доказват технически параметри на оборудването, без цени.*

1. Срокът за доставката на оборудването е до 90 (деветдесет) (максимум 90) календарни дни, считано от регистрирането на договора в деловодната система на Възложителя. Предложеният от нас гаранционен срок е 24 (двадесет и четири) (минимум 12) месеца, считано от датата на подписване на Приемо-предавателния протокол, удостоверяващ изпълнението на доставката. Гаранционната поддръжка се извършва при условията и сроковете, посочени в Техническата 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 предоставените средства, при условията, посочени в проекта на договор към документацията за участие. Ако Изпълнителят не желае авансово плащане, отпада задължението на последният да осигури гаранция обезпечаване авансово предоставени средства.

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;
- 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.

7. Към настоящото техническо предложение прилагам кратко описание и/или технически материали на български език на предлаганото оборудване.

Приложения:

1. Брошура с технически спецификации на Trimble X7

Изброяват се и се прилагат като самостоятелни документи.

Забележка:

При изготвяне на предложението си за изпълнение на поръчката всеки участник следва да се ръководи от всички изисквания на документацията техническата спецификация. Предложението за изпълнение на поръчката следва да е съобразено с изискванията, дадени в Указанията за подготовка на офертите в Техническите спецификации. В колона „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. Приложенията от участника материали трябва да доказват техническите параметри, без цени. Ако участник не представи Предложение за изпълнение на поръчката или представеното от него предложение и/или приложенията към него не съответстват на изискванията на Въдложителя, той ще бъде отстранен от участие в процедурата. Когато Предложението за изпълнение на поръчката не съответства на Ценовото предложение, участникът се отстранява.

Дата: 12.12.2019 г.

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

инж. Росен Петков

(име и фамилия на лицето, представляващо участника)

Изпълнителен директор

(качество на лицето, представляващо участника)

„СОЛИТЕХ“ АД

(наименование на участника)

Trimble X7

3D СКАНИРАЩА ЛАЗЕРНА СИСТЕМА

Иновативна, високо скоростна 3D сканираща лазерна система повишава производителността, чрез улесняване на работния процес

Интуитивен

- ▶ Подходящ и за потребители без опит в сканирането
- ▶ Trimble Perspective софтуер за управление, преглед и валидиране на данните от сканиране
- ▶ Trimble VISION технология за бързо заснемане на изображения (3D панорами) с висока резолюция

- ▶ Лек, компактен, удобен за транспорт

Интелигентен

- ▶ Революционни иновации за надеждно събиране на данни
- ▶ Нова Trimble X-Drive технология за самокалибриране преди всяко сканиране, гарантиращо точността на данните без нужда от сервизни процедури
- ▶ Уникална Trimble Registration Assist технология за автоматично регистриране, с висока точност, в реално време на отделните облаци от точки
- ▶ Автоматично самохоризонтиране

Индустриален

- ▶ IP55 защитеност и ексклузивна за сегмента фабрична гаранция 2 години
- ▶ „time-of-flight“ EDM с висока чувствителност за заснемане на тъмни и отразяващи повърхности.
- ▶ Гъвкаво управление чрез един бутон и/или таблет
- ▶ Пълна интеграция на данните с всички софтуери за работа с 3D облаци от точки



Вижте още на: geospatial.trimble.com/X7

ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ

ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ ЗА СИСТЕМАТА

Trimble X7

Високоскоростен 3D лазерен сканер със серия автоматизираностроителна се отлежда, вградени камери, автоматично калибриране, автоматично регистриране на отделните облаци от точки и инструменти за самокоригиране

Trimble Recharge

Интуитивен полски софтуер за управление на Trimble X7, автоматично регистриране на облаци от точки, 3D визуализация и обработка на данни, експортване на модели и др.

СКАНИРАНЕ - ХАРАКТЕРИСТИКИ

ОСНОВНИ ПАРАМЕТРИ

EDM Лазерен клас	Лазер клас 1, безопасен за човешкото око, в съответствие с EC EN60825-1
Дължина на вълната (на лазера)	1550nm, невидим
Ъглов обхват на сканиране	360° x 282°
Време за сканиране	„Бързо“ 2 мин 34 сек със счупва, 1 мин 34 сек без счупва
Скорост на сканиране	До 500kHz

ОБХВАТ НА СКАНИРАНЕ

Принцип на измерване	Ниско-скоростно, дигитално, "time of flight" технология на камерата
„Шум“ ^{1,2}	<2.5 mm @ 30 m
Линейен обхват ³	0.6 m – 80 m
Видово/аспектен режим	При измерване във всички (дифрак) и стрелковите измерения (неуспоредно с отвора)

ТОЧНОСТ НА СКАНИРАНЕ

Съответност на характеристиките	Гарантирано за целия живот на уреда, чрез автоматично самокалибриране
Точност на измерване на разстояние ^{1,2}	2 mm
Ъглова точност ³	2"
3D точност на точката ⁴	2.4 mm @ 18 m, 3.5 mm @ 20 m, 5.0 mm @ 40 m

ПАРАМЕТРИ НА СКАНИРАНЕ

Време за скан. ⁵ (mins)	Режим	Резолуция (pts/m) @ 10M	Резолуция (mm) @ 35M	Резолуция (pts/m) @ 50M	Брой точки (в милиони)	Големина на файла (PiB)
2	Стандартен	11	40	57	12	169
4	Стандартен	5	18	26	58	420
	„High Sensitivity“	9	33	47	17	190
7	Стандартен	4	12	18	125	750
	„High Sensitivity“	5	21	30	42	330
15	„High Sensitivity“	4	13	19	109	710

ПАРАМЕТРИ НА КАМЕРАТА

Сензори	3 броя калибрирани, висококачествени 10MP камери
Резолуция на видеоизображението	3840 x 2748 пиксела за всяка снимка
Време за заснемане / Бр. снимки / резолюция	Бързо заснемане 1 мин - 15 снимки - 158MP Високо качество 2 мин - 30 снимки - 318MP
Настройки	Авто експозиция Авто корекция на баланса на бялото и предварително зададени вътрешни / външни

АВТОМАТИЧНА КОМПЕНСАЦИЯ

Тип	Автоматично самокоригиране, Олсена RealTime, 3
Обхват на компенсацията	± 5" (прецизно), ± 45" (грубо)
„С гравитационна“	± 6" (прецизно)
Точност на автоматично коригиране	< 3" = 0.3 mm @ 20 m

Trimble X7 3D СКАНИРАЩА ЛАЗЕРНА СИСТЕМА

ОСНОВНИ КАРАКТЕРИСТИКИ

Система за автоматична калибрация	Система за напълно автоматично калибриране, в рамките на 25 секунди, на ъгловите и дължинни параметри, без нужда от специална процедура и калибрационни мерки
Ъглова калибрация	Проверка и калибрация на колеловата и нивелна трасица
Калибрация на обхвата	Проверка и калибрация на дългомера
Интелигентна калибрация	Постоянен мониторинг на температурата на околната среда, осветеността, вибрацията, температурата на инструмента и вертикалната способност за оптимална работа

ОСНОВНИ ФУНКЦИИ

Инерционна навигационна система	ИНС проследява позицията, ориентацията и движението на инструмента
Авто-Регистрация	Автоматично ориентираме на скановите и съединяваме с последния или друг предварително избран скан
Ръчна регистрация	Ръчно съединяване на скановите или разделяне на отделни области от точни
Визуална проверка	Динамични 2D и 3D визуализации за контрол на изпълнението
Филтриране	Автоматично филтриране при регистриране
Доклад от регистрацията	Доклад за средната трасица за проекта и конкретните станции, застяпването и съответността на получените резултати

ТЕХНИЧЕСКИ ПАРАМЕТРИ

ТЕГЛО И РАЗМЕРИ

Инструмент (с поставена батерия)	6.8 kg (12.78 lbs)
Батерия	0.35 kg
Размери	178 mm (W) x 353 mm (H) x 170 mm (D)

ЗАХРАНВАНЕ

Тип батерия	Акумулаторна литиево-йонна батерия 11.1V, 5.5Ah (стандартна за оптичните инструменти на Trimble)
Време за работа с една батерия	Почти до 6 часа

АТМОСФЕРНИ УСЛОВИЯ

Работен температурен диапазон	-20 °C to 50 °C (-4 °F to 122 °F)
Съхранение	-40 °C to 70 °C (-40 °F to 158 °F)
Защитеност	IP55 (вода и прах устойчивост)

ДРУГИ

Управление	Чрез Trimble T10 tablet или друг laptop/tablet с ОС Windows 10, дистанционно чрез WLAN или чрез USB кабел
„Push“ бутон	Стартиране на сканиране, чрез един бутон
Компютър / Трансфер на данни	WLAN/Bluetooth/N/A/C или USB кабел
Запис на данни	Стандартна SD карта (32GB SDHC включена в комплекта)
Аксесоари	<ul style="list-style-type: none"> • Текстилен транспортен куфар с компактни размери • Оливен съвместим статив от въглеродни влакна • Бърз заключващ механизъм за X7
Гаранция	2 години стандартна гаранция



Trimble X7 3D СКАНИРАЩА ЛАЗЕРНА СИСТЕМА

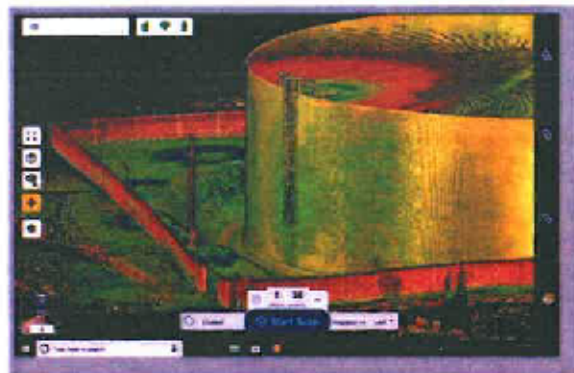
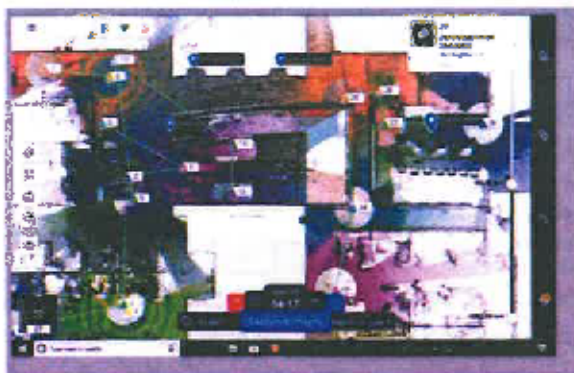
TRIMBLE PERSPECTIVE СОФТУЕР

СИСТЕМНИ ИЗИСКВАНИЯ

Операционна система	Microsoft® Windows® 10
Процесор	Intel® 6-то поколение Core® i7 2.5 GHz процесор или по-добър
Оперативна памет	8GB или повече
Видео карта	Intel HD Graphics 530 или по-добър
Твърд диск	Минимум 256 GB Solid State Drive (SSD), (препоръчително 512GB или повече)

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Управление на скенера	Дистанционно или чрез кабел
Trimble Registration Assist	Автоматична и ръчна регистрация на облаците от точки, филтриране и доклад за качеството
Визуализация на данните	2D и 3D визуализация, визуализация по „станции“
Документиране в полеви условия	Въвеждане на бележки към станции, общи бележки, добавяне на снимки и измервания
Авто синхронизация	Автоматична синхронизация на данни, получени чрез стартиране на скенера от „Push“ бутон
Надеждно съхранение на данни	Валс на данните от сканиране на SD карта и в паметта на таблета
Интегрираност на данните	Експорт на данни във формат за Trimble офис софтуери и кли софтуери на трети производители: TBX, TZF, B7, PTX, RCP, LAS, PCD




1. Спецификацията на скенера
 2. Trimble Perspective Software 3D, 1000 MB
 3. Trimble Perspective Software 2D, 1000 MB
 4. Trimble Perspective Software 1D, 1000 MB
 5. Trimble Perspective Software 0D, 1000 MB
- Спецификацията на скенера и софтуера е налична на [www.trimble.com](#)

СЕВЕРНА АМЕРИКА
Trimble Inc.
19369 Westminster Dr
Westminster CO 80021
USA

ЕВРОПА
Trimble Germany GmbH
Am Prima Parc 11
65479 Raunheim
GERMANY

АЗИЯ-ОКЕАНИЯ
Trimble (Singapore)
Singapore PTE Limited
37 HarbourFront Place
#13-02 HarbourFront Tower Two
Singapore 089254
SINGAPORE



ЦЕНОВО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

за участие в откритата процедура за възлагане 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 растеж“ 2014-2020“:**

ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ № 3

„Сканираща система за фабрични конструкции и помещения“



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕК



ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ – СОФИЯ

ОБРАЗЕЦ № 3-3

Наименование на участника:	„СОЛИТЕХ“ АД
Правно-организационна форма на участника:	АКЦИОНЕРНО ДРУЖЕСТВО
Седалище по регистрация:	ГР. СОФИЯ, БУЛ. „ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ“ №55 ПК 1680
ЕИК / Бюджет:	200610482

До
Технически университет - София
гр. София
Р. България

ЦЕНОВО ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 3

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 № 3	“Сканираща система за фабрични конструкции и помещения”

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, сфинансиран от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Това документ е създаден с финансиране по проект на Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“, сфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Целта на програмата за съфинансиране за обособените позиции на Технически университет – София и при всички обстоятелства не може да се счита, че този документ получава официално становище на Европейския съюз и Управителния орган.

УВАЖАЕМИ ГОСПОДА,

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

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

ПРЕДЛАГАМЕ:

Общата стойност за изпълнение на обособената позиция възлиза на:

68 950.00 лева без ДДС

Словом: Шестдесет и осем хиляди деветстотин и петдесет лева и нула стотинки

посочва се цифром и словом стойността в лева без ДДС

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

Заявяваме, че:

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

2. Предложената цена е определена при пълно съответствие с условията от документацията и техническата спецификация.

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

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

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

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

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 участващите 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 обемностите за изпълнение на поръчката. В противен случай, участникът се отстранява. Участникът е единствено отговорен за евентуално допускани грешки и пропуски в изчисленията на предложенията от него. При всяка допусната от участника грешка спрямо посочените по-горе условия, когато грешката е установена от комисията за оценка и класиране на офертите на участниците, ще се счита че ценовото предложение на участника не отговаря на предварително обявените условия на възможител и такъв участник ще бъде отстранен от по-нататъшно участие. **Занемателно сме, че ако участник включи елементи от ценовото си предложение извън съответния плик, ще бъде отстранен от участие в процедурата.**

Дата: 12.12.2019 г.

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

инж. Росен Петков

(име и фамилия на лицето, представляващо участника)

Изпълнителен директор

(качество на лицето, представляващо участника)

„СОЛИТЕХ“ АД

(наименование на участника)