

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



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ



ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ - СОФИЯ

ДОГОВОР

№

3-70/28.04.2020

Днес _____ 2020 г., в гр. София между

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

и
P.T.Technik, със седалище и адрес на управление: държава Дания, град Esbjerg, 3060, ул. Søbækvej, № 2 В, идентификационен код 27480152 съгласно регистъра на предприятията в Дания, ДДС номер DK 27480152, представляван от Peter Trans, в качеството на управител, наричано по-долу за краткост ИЗПЪЛНИТЕЛ, от друга страна,

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

www.eufunds.bg

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



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

На основание чл. 112 от Закона за обществените поръчки („ЗОП“) и Решение (Заповед) № ОП-12/17.01.2020 г. на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ за определяне на ИЗПЪЛНИТЕЛ на обществена поръчка с предмет: „Доставка на специализирано технологично оборудване по обособени позиции за нуждите на Технически университет – София, по проект BG05M2OP001-1.001-0008 „Национален център по мехатроника и чисти технологии“, финансиран чрез Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020“, открита с решение № ОП-325/17.10.2019 г. на Ректора на Технически университет – София,
се сключи този договор („Договора/Договорът“), както следва:

I. Предмет на договора

Чл. 1. (1) ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ възлага, а ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ приема да изпълни обществена поръчка с предмет: „Доставка на специализирано технологично оборудване по обособени позиции 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 2: Топлинен манекен за оценка на топлинния комфорт при условията и в съответствие с Техническата спецификация на Възложителя (Приложения № 1), Техническото предложение на Изпълнителя (Приложение № 2) и Ценово предложение на Изпълнителя (Приложение № 3), неразделна част от Договора, както и в съответствие с изискванията на настоящия Договор, с нормативните и технически изисквания за този вид работа, при съобразяване и с изискванията на Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ (ОП НОИР), съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.

2

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



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

(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

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

(2) Срокът за изпълнение на поръчката е 180 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 **215500,00** лева (двеста и петнадесет хиляди и петстотин) без ДДС, или **258600,00** лева (двеста петдесет и осем хиляди и шестстотин) 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



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

включва всички преки и непреки разходи, необходими за изпълнение на дейностите от предмета на договора.

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

1. Авансово плащане в размер на 50 % (петдесет процента) от стойността по чл. 3, ал. 1 с включен ДДС в срок до 30 (тридесет) календарни дни от датата на подписване на договора и издадена фактура за аванса от страна на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** извършва авансовото плащане след представяне на гаранция за авансово плащане в размера на авансовото плащане (със срок на валидност 120 дни след срока на договора, посочен в чл. 2, ал. 2), в една от следните форми: парична сума, на банкова гаранция или на застраховка, обезпечаваща изпълнението на задълженията в полза на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**. Гаранцията, обезпечаваща авансовото плащане се освобождава в срок до три дни след връщане или усвояване на аванса. Авансът се счита за усвоен след подписването без забележки на Приемо-предавателния протокол, удостоверяващ изпълнението на дейностите по чл. 1, ал. 2 от договора. Ако Изпълнителят не желае авансово плащане, отпада задължението на последния да осигури гаранция, обезпечаваща авансово предоставените средства. В този случай размерът на авансовото плащане се добавя към размера на окончателното плащане.

2. Окончателно плащане в размер на 50 % в срок до 30 (тридесет) дни, считано от датата на издадена от Изпълнителя оригинал на фактура и двустранно подписан без забележки Приемо-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**:

[REDACTED]

4



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

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

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

(5) Всички фактури за извършване на плащания се изготвят на български език, в съответствие със Закона за счетоводството и подзаконовите нормативни актове. При изготвяне на разходооправдателните си документи, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** задължително вписва текста: Разходът е по Проект BG05M2OP001-1.001-0008 „Национален център по мехатроника и чисти технологии“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие, както и номер и дата на настоящия договор.

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



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 нарушава оперативната му самостоятелност;
3. да прави възражения по изпълнението на работата в случай на неточно изпълнение;
4. да откаже да приеме част от оборудването или цялото оборудване в случай, че **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се е отклонил от предмета на поръчката или доставеното оборудване е с недостатъци;
5. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** не носи отговорност за действия и/или бездействия на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** или неговите подизпълнители, ако има такива, в резултат на които



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

възникват (в този договор разпоредбите за подизпълнител/и са неприложими, тъй като в офертата на изборния за Изпълнител не е предложено участието на подизпълнител/и):

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

8. Да получи правото на собственост върху придобитите активи.

Чл. 6 (1) ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен:

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



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

7. да изпълни всички дейности по предмета на настоящия договор качествено, в обхвата, сроковете и при спазване на условията, посочени в договора, документацията за участие и законовите изисквания, правила и норми;
8. да изготвя първични счетоводни документи, да ги представя на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за проверка и подпис;
9. да предостави на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** документ/и за гаранция.
10. да отстранява своевременно всички недостатъци в изпълнението, констатирани от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**;
11. да поеме цялата отговорност към трети лица, в т.ч. и отговорност за вреди от всякакъв характер, понесени от тези лица по време на изпълнение на настоящия договор, както и последици от него;
12. при заявени подизпълнители в офертата да отговаря за извършената от подизпълнителите си работа, когато е ангажирал такива, като за своя;
13. при подписване на договора **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** предоставя гаранция за изпълнение в размер на 3 % от договорната цена по чл. 3, ал. 1 от Договора без ДДС, както и гаранция за авансово предоставените средства. Ако Изпълнителят не желае авансово плащане, отпада задължението на последният да осигури гаранция обезпечаваща авансово предоставени средства. Видът на гаранцията – парична сума, банкова гаранция или застраховка - се определя от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**. В случай, че изпълнителят не желае да получи авансово плащане, същият следва да уведоми Възложителя при сключване на договора за обществена поръчка.
14. при извършването на дейността да спазва изцяло нормативните и технически изисквания за договорения вид работа, при съобразяване и с изискванията на Оперативна програма



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

„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.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

19. да съблюдава и спазва указанията за изпълнение на договори за предоставяне на безвъзмездна финансова помощ по Оперативна програма „Наука и образование за интелегентен растеж“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие, приложими за ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.
20. да носи отговорност пред ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, ако при извършването на работите е допуснал отклонения от изискванията на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ или задължения, съгласно нормативните актове и Насоките за кандидатстване по процедурата.
21. да представи при поискване на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ в срок от седем работни дни всеки един документ и разчет, направени при и по повод изпълнението на настоящия договор.
22. да обучи двама специалиста на Възложителя.

(2) ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ има право:

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

V. ПРИЕМАНЕ И ПРЕДАВАНЕ НА ОБОРУДВАНЕТО

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

(2) При констатиране на явни несъответствия, по смисъла на ал. 3, Възложителят има право да откаже да подпише приемо-предавателен протокол. В тези случаи, Страните подписват



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

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

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

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

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

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

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



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

гаранционния срок несъответствия, които Изпълнителят е длъжен да отсрочи 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.

VI. 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 устройство, съответно доставя резервни части и/или компоненти, подменя дефектирани части и/или компоненти с нови. При невъзможност тези дейности да бъдат извършени в срок до 30 календарни дни, Изпълнителят в срок до 15 календарни дни осигурява на Възложителя обратно устройство от същия или подобен клас до отстраняването на дефекта/повредата,

12



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

като гаранционният срок на устройството, в процес на ремонт/поправяне, се удължава със срока, през който е траело отстраняването на повредата/ремонта. Гаранцията на извършен ремонт/вложени части е 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 констатиращ 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



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

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



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

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 последният да осигури гаранция обезпечаваша авансово предоставени средства. Гаранцията се предоставят в една от следните форми:

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

Банка: БНБ

Банков код (BIC): BNBGBGSD

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

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

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

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



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

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

IX. ДОГОВОР ЗА ПОДИЗПЪЛНИТЕЛ - *Изискванията и условията, предвидени в този раздел се прилагат в случаите, когато Изпълнителят е предвидил използването на подизпълнители - (в този договор разпоредбите за подизпълнител/и са неприложими, тъй като в офертата на изборния за Изпълнител не е предложено участието на подизпълнител/и)*

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

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

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

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



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

сключването на договори за услуги, които не са част от договора за обществената поръчка, съответно от договора за подизпълнение.

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

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



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

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

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

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

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

Х. НЕУСТОЙКИ

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

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

(2) При просрочване заплащането на някоя от дължимите суми по договора, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** дължи на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** неустойка в размер на 0.1 % от стойността



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

на забавеното задължение, за всеки ден закъснение, но не повече от общо 20% от стойността на забавеното плащане.

Чл. 24. При прекратяване на договора по чл. 28, ал. 2 страните не си дължат неустойки. При прекратяване на договора по чл. 28, ал. 3 **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** не дължи неустойки, лихви и пропуснати ползи на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**. При прекратяване на договора по чл. 28, ал. 3 **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** дължи на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** извършените и неразплатени дейности, доказани с документи и фактури, извършени до момента на получаване на уведомлението съгласно член чл. 28, ал. 3.

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

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

XI. ИЗМЕНЕНИЯ, ДОПЪЛНЕНИЯ И ПРЕКРАТЯВАНЕ НА ДОГОВОРА

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

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

1. с изпълнение на договора;
 2. при настъпване на обективна невъзможност за изпълнение на предмета на договора.
- (2) Настоящият договор може да бъде прекратен преди изтичане на неговия срок по взаимно писмено съгласие на страните.
- (3) Когато след започване изпълнението на дейностите по настоящия договор, са настъпили съществени промени във финансирането на тези дейности, извън правомощията на



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, същият с писмено уведомление, информира **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, за настъпване на обстоятелствата.

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

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

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

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

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

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

XII. ДОПЪЛНИТЕЛНИ РАЗПОРЕДБИ



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

Чл. 31. (1) Всяка от Страните по този Договор се задължава да пази в поверителност и да не разкрива или разпространява информация за другата Страна, станала известна при или по повод изпълнението на Договора („Конфиденциална информация“). Конфиденциална информация включва, без да се ограничава до: обстоятелства, свързани с търговската дейност, техническите процеси, проекти или финанси на Страните, както и ноу-хау, изобретения, полезни модели или други права от подобен характер, свързани с изпълнението на Договора. Не се смята за конфиденциална информацията, касаеща наименованието на изпълнения проект, стойността и предмета на този Договор, с оглед бъдещо позоваване на придобит професионален опит от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

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

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

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

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



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

(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 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



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

обстоятелство и невъзможността за изпълнение, и очакваното времетраене на неизпълнението.

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

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

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

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

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

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

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

1. За **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ:**

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

Тел.: 02 965 3305

Факс: 02 8683215

e-mail: detmar@tu-sofia.bg



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

Лице за контакт: Детелин Марков - Катедра "Хидроаеродинамика и хидравлични машини",
ТУ-София

2. За **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**:

Адрес за кореспонденция: Дания, град Esbjerg, 3060, ул. Søbækvej, № 2 B

Тел.: +45 28712926

Факс: -

e-mail: [REDACTED]

Лице за контакт: Peter Traas

(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**,



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

същият се задължава да уведоми **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за промяната в срок до 3 (три) дни от вписването в съответния регистър.

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

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

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

Чл. 39. Всички спорове, породени от този Договор или отнасящи се до него, включително споровете, породени или отнасящи се до неговото тълкуване, недействителност, изпълнение или прекратяване, както и споровете за ползване 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 26 страници и е изготвен и подписан в 4 (четири) еднообразни екземпляра – три за **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и един за **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

Неразделна част от настоящия Договор са следните приложения:

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

25

Проект BG05M2OP001-1.001-0008 „Национален център по мекатроника и чисти технологии“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Цялата отговорност за съдържанието на документа се носи от Технически университет - София и при 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

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

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

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

РЕКТОР:

(проф. д.н. инж. Ив

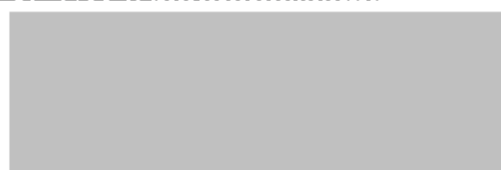
Главен счетоводител

(д-р. икон. Мария Иванова)



ИЗПЪЛНИТЕЛ:

УПРАВИТЕЛ:.....



PETER TRANS
SØBÆKVEJ 28
DK-3060 ESPERGÆRDE
T.F. 49 13 28 26 - FAX 49 13 28 03



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ



ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ – СОФИЯ

ОБРАЗЕЦ № 2-3

Наименование на участника:

Р.Т. Текник

Правно-организационна форма на (търговското дружество или обединения или друга правна форма) участник:

Търговско дружество

Denmark, 3060 Espergærde, Søsbækvæj 2b

Содалище по регистрация:

ЕИК / Булстат:

DK 27480152

Проект BG05M2OP001-1.001-1.003 "Бизнесидеи за инициативни и чисти малкобизнеси", финансиран от Оперативна програма "Наука и образование за интелигентен растеж" 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Целта на операционния фонд за съфинансиране на документите на документите са насоките на Технически университет - София и при изготвянето на документите не може да се явява, че тези документи отразяват официалното становище на Европейския съюз и/или Европейската агенция.

ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ № 2

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 механика и чисти технологии“, финансиран чрез Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020«

Обособена позиция № 2

»Топлинен манекен за оценка на топлинния комфорт«

УВАЖАЕМИ ГОСПОДА,

С встъпното представяме нашето техническо предложение за участие за гореносочената поръчка.

Посламе 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	Предратки към техническите параметри
1.1. Топлиният манекен да има тълото на стандартен мъж;	1.1. Топлинен манекен с тяло на стандартен мъж, модел „Робърт“ на	собствено производство, информационна брошура (стр.2, стр.3 и стр.5)

<p>1.2. Тялото да бъде разделено на не по-малко от 23 сегмента, както следва:</p> <p>1.2.1. Глава (3 сегмента) – тил, лице лява половина и лице дясна половина;</p> <p>1.2.2. Торс (4 сегмента) – предна лява половина, предна дясна половина, задна лява половина и задна дясна половина;</p> <p>1.2.3. Ръце (6 сегмента): длани (лява и дясна), предмишница (лява и дясна) и мишница (лява и дясна);</p> <p>1.2.4. Газ и седалище (2 сегмента) – предна и задна част;</p> <p>1.2.5. Крака (8 сегмента) – предна част ляво бедро, предна част ляво бедро, задна част дясно бедро, лява подбедрица, дясна подбедрица, ляво стъпало и дясно стъпало.</p>	<p>фирма PT Teknik;</p> <p>1.2. Тялото на манекена е разделено на 23 сегмента, както следва:</p> <p>1.2.1. Глава (3 сегмента) – тил, лице лява половина и лице дясна половина;</p> <p>1.2.2. Торс (4 сегмента) – предна лява половина, предна дясна половина, задна лява половина и задна дясна половина;</p> <p>1.2.3. Ръце (6 сегмента): длани (лява и дясна), предмишница (лява и дясна) и мишница (лява и дясна);</p> <p>1.2.4. Газ и седалище (2 сегмента) – предна и задна част;</p> <p>1.2.5. Крака (8 сегмента) – предна част ляво бедро, предна част ляво бедро, задна част дясно бедро, лява подбедрица, дясна подбедрица, ляво стъпало и дясно стъпало.</p>	<p>собствено производство на фирма PT Teknik, информационна брошура (стр.4), https://pt.teknik.dk/</p>
---	--	--

<p>1.3. Манекенът да има подвижни стави:</p> <p>1.3.1. Шия: завъртане на главата наляво и надясно (минимум 90°);</p> <p>1.3.2. Раменна: вдигане на ръцете напред (минимум 190°), вдигане на ръцете назад (минимум 90°), усукване на ръцете (минимум 20°);</p> <p>1.3.3. Лакти: сгъване (минимум 90°) и усукване (минимум 15°);</p> <p>1.3.4. Тазобедрена: завъртане напред (минимум 100°) и завъртане назад (минимум 100°);</p> <p>1.3.5. Колена: сгъване (минимум 90°) и завъртане около бедрената кост (минимум 90° и в двете посоки);</p> <p>1.4. Манекенът да бъде подготвен за свързване към "изкуствен бял дроб" с възможност за вдигане/издишване както през носа, така и през устата;</p> <p>1.5. Работата на манекена да може да бъде управлявана от персонален компютър с помощта на софтуерен</p>	<p>1.3. Манекенът има подвижни стави както следва:</p> <p>1.3.1. Шия: завъртане на главата наляво и надясно (на 90°);</p> <p>1.3.2. Раменна: вдигане на ръцете напред (до 190°), вдигане на ръцете назад (до 90°), усукване на ръцете (до 20°);</p> <p>1.3.3. Лакти: сгъване (до 90°) и усукване (до 15°);</p> <p>1.3.4. Тазобедрена: завъртане напред (до 100°) и завъртане назад (до 100°);</p> <p>1.3.5. Колена: сгъване (до 90°) и завъртане около бедрената кост (до 90° и в двете посоки);</p> <p>1.4. Манекенът е подготвен за свързване към "изкуствен бял дроб" с възможност за вдигане/издишване както през носа, така и през устата;</p> <p>1.5. Работата на манекена може да</p>	<p>собствено производство на фирма РТ Teknik, информацияна брошура (стр. 5), https://rt-teknik.dk/</p> <p>собствено производство на фирма РТ Teknik, информацияна брошура (стр. 3 и стр.4), https://rt-teknik.dk/</p> <p>собствено производство на фирма РТ Teknik, информацияна брошура (стр.6),</p>
--	--	---

<p>продукт разработен от доставчика;</p> <p>1.6. Манекенът да бъде снабден със система за автоматично управление на работата му при зададен режим;</p> <p>1.6.1. Всеки сегмент да има отделен контролер - толинната отделина от всеки сегмент да може да бъде задавана и поддържана автоматично на базата на измерване на съпротивлението на нагревателя с честота не по-малка от 30 Hz;</p> <p>1.6.2. Топлинния поток от тялото на манекена към околната среда да се изменя в диапазон не по-малък от 0 до 250 W/m², като толинният поток да може да се задава и контролира със стъпка на по-голяма от 0.025 W.</p> <p>1.6.3. Данните от измерването да се записват във файл във формат на MS Excel със стъпка по времето не по-голяма от 2.5 секунди;</p>	<p>https://pt-technik.dk/</p> <p>бъде управлявана от персонален компютър с помощта на софтуерен продукт разработен от доставчика;</p> <p>1.6. Манекенът е снабден със система за автоматично управление на работата му при зададен режим;</p> <p>1.6.1. Всеки сегмент има отделен контролер - толинната отделина от всеки сегмент може да бъде задавана и поддържана автоматично на базата на измерване на съпротивлението на нагревателя с честота от 40 Hz;</p> <p>1.6.2. Топлинния поток от тялото на манекена към околната среда се изменя в диапазон от 0 до 250 W/m², като толинният поток може да се задава и контролира със стъпка от 0.025 W.</p> <p>1.6.3. Данните от измерването могат да се записват във файл във формат на MS Excel със стъпка по времето от 2.5 секунди;</p>	<p>собствено производство на фирма PT Technik, информационна брошура (стр. 5 и стр.6), https://pt-technik.dk/</p>
--	--	--

<p>1.7. Манекенът да може да измерва температура в интервала от 15 до 45 °С;</p> <p>1.8. За осигуряване на необходимата точност на измерването системата за управление на работата на манекена трябва да може да съхранява файл от калибрирането му;</p> <p>1.9. Загряването на манекена от изключено положение до зададения режим да се извършва за не повече от 15 минути.</p>	<p>1.7. Манекенът може да измерва температура в интервала от 15 до 45 °С;</p> <p>1.8. За осигуряване на необходимата точност на измерването системата за управление на работата на манекена съхранява файл от калибрирането му;</p> <p>1.9. Загряването на манекена от изключено положение до зададения режим се извършва за 14 минути.</p>	<p>собствено производство на фирма PT Teknik, информационна брошура (стр.5), https://pt-teknik.dk/</p> <p>собствено производство на фирма PT Teknik, информационна брошура (стр.5), https://pt-teknik.dk/</p> <p>собствено производство на фирма PT Teknik, информационна брошура (стр.4), https://pt-teknik.dk/</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. Сроктът за доставката оборудването е до ...180..... (максимум 180) календарни дни, считано от регистрацията на договора в деловодната система на Възложителя. Предложеният от нас гаранционен срок е ...24..... (минимум 24) месеца, считано от датата на подписване на Премо-предавателния протокол, удостоверяващ изпълнението 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 договора 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 Възложител 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 оригинален фабричен опаковък;
- 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 Информационна брешура

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 документацията техническата спецификация. Предложението за изпълнение на поръчката следва да е съобразено с насоките, дадени в Указанията за подготовка на офертите и Техническите спецификации. В колона „Преправки 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 Възложителя, той ще бъде отстранен от участие в процедурата. Когато Предложението за изпълнение на поръчката не съответства на Ценното предложение, участникът се отстранява.

Дата:25.11.2019.....

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

.....Peter Tapan.....

(име и фамилия на лицето, представляващо участника)

.....Управител на фирмата.....

(качество на лицето, представляващо участника)

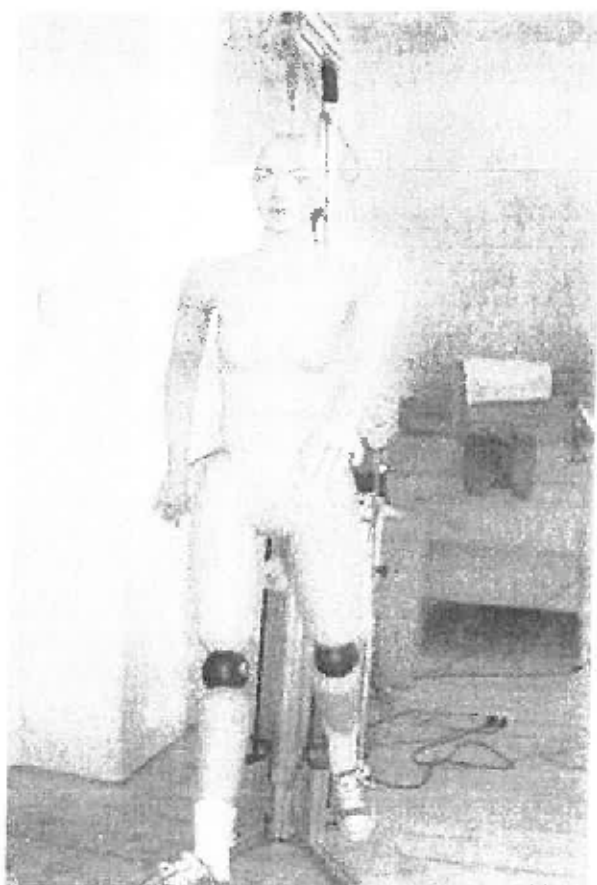
.....P. T. Tapan.....

(наименование на участника)

P. T. TAPAN
PETER TAPAN
SØBÆKVEJ 2B
DK-3080 ESPERGÅRDE
TEL. 49 13 26 26 - FAX 49 13 26 03

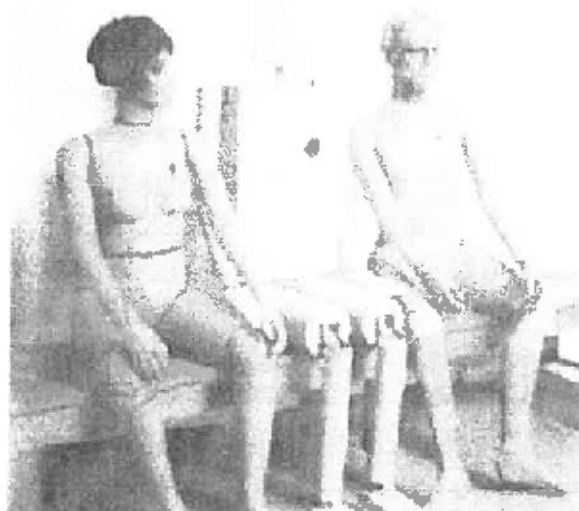
Топлинни манекени на фирма PT Teknik

Информационна брошура

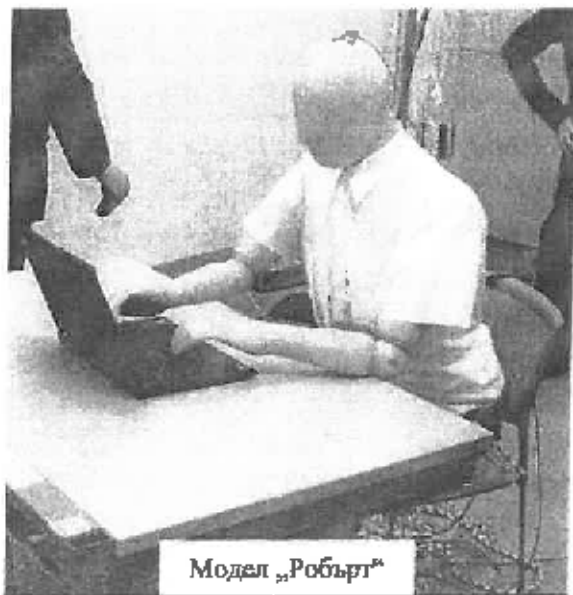


Реалистични форми и ръчна изработка на всички детайли от начало до край

История



Различни поколения топлинни манекени



Модел „Робърт“

Фирма Р.Т. Teknik е основана от г-н Петер Транс през 1988 г. До този момент той работи в Датския Технически Университет, където се занимава с изработването на уреди за оценка на топлинния комфорт.

От 1984 г. той участва в разработването на ново поколение топлинни манекени със задача да разработи системите за генериране на топлина, измерване на температурата и управление на работата на топлинния манекен.

През 1996 г. Р.Т. Teknik подобрява конструкцията на манекените и технологията за тяхното производство, както и системата за управление на работата им.

През 2001 г. е стартирано производството на трето поколение топлинни манекени с интелигентно управление на тяхната работа.

За 31 години фирма Р.Т. Teknik е доставила 31 топлинни манекена за изследователски цели във фирми и университетски лаборатории в 11 страни – Япония (14 манекена в 13 институции), Дания и Норвегия (3/2), Великобритания и Португалия (2/2), и по един в Германия, Китай, Полша, Сингапур, САЩ, Тайван и Хонг Конг.

Фирмата осигурява гаранционна и след гаранционна поддръжка.

След транспортирането на топлинен манекен до местоназначението му, фирма Р.Т. Teknik извършва разопаковане и проверка на състоянието на манекена. След това се извършва сглобяване на манекена и тестване на системите му за генериране на топлина, измерване на температура и управление на работата му. Фирмата извършва първоначалното калибриране на манекена в климатична



камера на купувача и обучение на персонала на купувача чрез изпълнение на набор от изследователски задачи посочени от купувача в периода на обучение.



Описание на манекена



Всеки манекен се изработва съгласно изискванията на купувача, определени от изследователските задачи които той решава.

Манекенът може да има тялото на стандартен мъж – модел „Робърт“ или стандартна жена – модел „Перниле“. Дланите може да бъдат цели или с отделно обособени пръсти. Главата може да бъде с истинско лице.

Опитът на фирмата показва, че манекените се използват от различни организации: изследователски институти, автомобилни компании, текстилни фабрики и ОВК фирми; с различни цели: лабораторни и полеви изследвания; при различни условия: климатични камери, офис помещения, кабинни на превозни средства; от различни хора: студенти, лаборанти и изследователи. Манекените биват многократно обличани с различни дрехи и обувани с различни обувки. Всичко това налага конструкцията на манекена да бъде здрава и издържлива, както и да позволява удобна работа.

Конструкция на тялото

Отделните части на манекена (глава, торс и крайници) се отливат от високочаковствен стъклопласт, в които са монтирани алуминиеви пръстени, за закрепване на ставите длани, лакти, рамене, шия, таз, колена и глезени. Във всеки манекен се използва около 700 m тънка нагреваема нишка от чист никел. Тя е внимателно навита около основния материал в легло от твърд и топлопроводящ полиестер, който се използва и за покриване на нишката. Накрая се нанася здрава, матова боя. От всички продадени топлинни манекени на фирма Р.Т. Текник до сега само един е бил повреден механично, при търкаляне по стълби, а неговия ремонт отне само 4 часа.



неговото тяло.

Манекените могат да бъдат разглобени лесно и транспортирани на части. Това се осигурява и от факта, че задаването на режима на работа на манекена и логването на температурата се извършва от външен компютър. Захранването също е разположено извън тялото на манекена, докато всички електронни компоненти свързани с реализация и управление на работата на манекена са разположени в

С манекена може да се симулира процеса на дишане. Той може да бъде свързан към изкуствени бели дробове. За целта в главата на манекена са разположени два

въздушни канали, които започват от темето. Единият от тях завършва в устата, а другият в носа, като по този начин се осигурява вдишване/издишване както през носа, така и през устата.

Нагриване и измерване на температурата

В зависимост от задачите които ще бъдат решавани с помощта на топлинния манекен той може да бъде разделен на произволен брой измервателни сегменти – 18 сегмента, 23 сегмента, като всеки сегмент е снабден със собствен контролер. Съставните части на тялото са сегментирани както следва:

- Глава – състои се от 1 (цялата глава), 2 (тил и лице) или 3 сегмента (тил, лице лява половина и лице дясна половина);
- Торс – състои се от 2 (предна половина и задна половина) или 4 сегмента (предна лява половина, предна дясна половина, задна лява половина и задна дясна половина);
- Ръце – състоят се от 2 (лява и дясна ръка) или 6 сегмента (дъни -лява и дясна, предмишница -лява и дясна и мишница -лява и дясна);
- Таз и седалище – състоят се от 2 сегмента – предна и задна част;
- Крака – състоят се от 8 сегмента (предна част ляво бедро, предна част дясно бедро, задна част ляво бедро, задна част дясно бедро, лява подбедрица, дясна подбедрица, ляво стъпало и дясно стъпало).

Нагриването на сегментите се осигурява от никеловата нишка, която е



разположена на дълбочина от 0.1 до 0.3 mm от повърхността на манекена.

Разстоянието между нишките в две съседни навивки е 2.2 mm. Това позволява създаването на равномерен топлинен поток през всеки сегмент на манекена.

През нишката протича прав ток, който загрява повърхността на манекена. Четиридесет пъти за една секунда токът се прекъсва и в продължение на 1 msec нишката се използва за измерване на температурата на повърхността на манекена.

В зависимост от големината на отделните сегменти, на които е разделено тялото на манекена, той достига до работно състояние за 10 до 14 минути от стартирането му.

Стави

С манекените на фирма Р.Г. Текпик може да се симулира легнал, седящ, стоящ и ходещ човек. Манекените на фирмата стоят и ходят по начин наподобяващ

положението и походката на здрав човек. Те могат да бъдат преобличани и преобувани много лесно. Всичко това се осигурява от конструкцията на ставите.



Тазът е проектиран и изработен по начин, който позволява бедрата да се завъртат до $\pm 100^\circ$ в тазобедрената става. При завъртане не се получават празнини в които дрехите може да бъдат заклещени.

Колената осигуряват сгъване до 90° и завъртане на подбедрицата около бедрото до $\pm 90^\circ$.

Лакътните стави позволяват сгъване до 90° и завъртане на предмишницата около мишницата до 20° . Раменете позволяват повдигане на ръцете напред до 190° , а назад до 90° . Освен това те позволяват

усукване на ръката около рамото до 20° .

Шията позволява завъртане на главата около "гръбначния стълб" на $\pm 90^\circ$.

Технически характеристики

- Височина: мъж – 175 cm, жена – 168 cm.
- Маса – 20 kg
- Захранване:
 - 15 – 28 V прав ток;
 - 110/240 V променлив ток към токонзправител 24 V, 206x132x260 mm и маса 8 kg;
- Топлинна мощност: в интервала 0 – 250 W/m², стъпка на промяна 0.025 W;
- Измервана повърхностна температура: в интервала 15 – 45 °C; резолюция 0.1 °C, точност – 0.2 °C; честота – 40 Hz.

Контрол

Работата на всеки един сегмент се управлява от отделен микроконтролер, вграден в неговия обем. С честота 40 Hz контролерът определя средната температура на повърхността на сегмента, изчислява необходимата мощност и я поддържа, чрез включване/изключване на захранването към сегмента. Информацията от калибрирането на топлинния манекен се съхранява на две нива: общо за всички сегменти – в компютъра който управлява работата на манекена, както и за всеки сегмент поотделно – в неговия микроконтролер. Всички микроконтролери от сегментите в горната част на тялото са свързани към една платка. Същото се отнася до микроконтролерите от долната част на тялото. Манекенът може да бъде разглобен на горна и долна половина на нивото на кръста. Манекенът се свързва към персонален компютър през серийния порт. Тъй като персоналният компютър служи само за мониторинг на работата на манекена към него няма специални изисквания.

Задаването на работата на манекена се извършва от софтуер, разработен от фирмата, който е инсталиран на персонален компютър и работи в среда на MS Windows (няма ограничения във версията). Манекенът може да работи в следните режими:

- Без загряване - измерване на оперативната температура;
- Загряване при постоянна повърхностна температура;
- Загряване при постоянен топлинен поток;
- Загряване в режим топлинен комфорт – следва поведението на човешкото тяло в разнородна топлинна среда.

Манекенът е снабден със система за автоматично управление на работата му при зададен режим. Задачното за всеки сегмент се подготвя от софтуера в персоналния компютър и се съхранява в микроконтролера на съответния сегмент.

Софтуер

Софтуерът за управление на работата на манекена има следните функционални възможности:

- Процедура за калибриране;
- Критерий за устойчива работа и автоматично определяне на периода с установен температурен режим;
- Автоматично пресмятане на топлоизолационната способност на дрехите му;
- Измерване, логване и визуализация на температурата на всеки сегмент;
- Изчисляване на средната температура за целия манекен;
- Изчисляване на средната температура по произволно създадена група сегменти;
- Изчисляване на температурната разлика между горните две групи от сегменти;
- Данните от измерването могат да се записват във файл във формат на MS Excel със стъпка по времето от 2.5 секунди;
- Управление на процеса на дишане – задаване на продължителността на отделните фази в един дишателен цикъл: вдихване-пауза-издишане-пауза, както и на пулмонарния обем;

Полезна информация

Всички части на манекена, системата за нагряване и управление на работата му, както и процеса на дишане се изработват от фирма P.T. Teknik.

Свойствата на манекена и софтуера могат да бъдат проектирани и изработени по задание на клиента.

За повече информация, посетете сайта на фирма P.T. Teknik: <https://pt-teknik.dk/>

Управител на фирма P.T. Teknik

Peter Trans

PT TEKNIK
 PETER TRANS
 SØBÆKVEJ 2B
 DK-3060 ESPERGÅRD
 TLF. 49 13 28 26 - FAX 49 13 28 03



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ



ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ - СОФИЯ

ОБРАЗЕЦ № 3-2

Наименование на
участника:

Р.Т. Teknik

Правно-организационна
форма на участника:

Търговско дружество

Седалище по регистрация:

Дания, 3060, Еспергарде

БИК / Булстат:

DK 27480152

До
Технически университет - София
гр. София
Р. България

ЦЕНОВО ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

Наименование
поръчката:

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

Обособена позиция № 2

„Топлинен манекен за оценка на топлинния комфорт“

www.msfunds.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 приеме, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган.

УВАЖАЕМИ ГОСПОДА,

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

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

ПРЕДЛАГАМЕ:

Общата стойност за изпълнение на обособената позиция възлиза на:

215 500 лева без ДДС

Словом: двеста и петнадесет хиляди и петстотин лева,
посочва се цифром и словом стойността в лева без ДДС

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

Заявяваме, че:

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

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

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

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

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

Дата: 25.11.2019.....

.....Sign here.....

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

P.T. TEKNIK
PETER TRANS
SØBÆKVEJ 2B
DK-3060 ESPERGÆRDE
TLF. 49 13 28 26 - FAX 49 13 28 03

.....Peter Trans.....
(име и фамилия на лицето, представляващо участника)

.....Управител на фирмата.....
(качество на лицето, представляващо участника)

.....P.T. Teknik.....
(наименование на участника)



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ



ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ - СОФИЯ

Част 2. ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

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

Обществената поръчка се осъществява в рамките на Проект BG05M2OP001-1.001-0008 „Национален център по мехатроника и чисти технологии“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Целта на проекта е изграждането на научноизследователска инфраструктура за провеждане на върхови изследвания в областта на мехатрониката и чистите технологии - нов тип национален център, който да мобилизира научно-изследователския потенциал, така че да се постигне качествено ново ниво на познанието в няколко взаимосвързани икономически сегмента: механика, роботика, енергийна ефективност, устойчиво използване на суровини и ресурси, редуциране на парникови емисии.

Поръчката с предмет: „Доставка на специализирано технологично оборудване по обособени позиции“, съгласно техническа спецификация, за нуждите на Технически университет – София, по проект „Национален център по мехатроника и чисти технологии“, финансиран чрез Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020“ цели подпомагане на изпълнението на научната програма на проекта, свързана с работата на секция L6S3 „Изследване на микроклимат, енергия и околна среда“.

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, съфинансирани от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Цялата отговорност за съдържанието на 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.

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

обособена позиция № 1: Специализиран измервателен комплект за оценка на топлинния комфорт;

обособена позиция № 2: Топлинен манекен за оценка на топлинния комфорт

Описание на поръчката

Обособена позиция 1

„Специализиран измервателен комплект за оценка на топлинния комфорт“

Човекът обменя топлина с околната среда по шест начина. През повърхността на тялото си той обменя топлина с околната среда чрез топлопроводност, конвекция, излъчване и излъхване, а в белите си дробове, в процеса на дишане, чрез конвекция и излъчване. Топлинният комфорт на човека зависи от неговото физиологичното състояние, топлотехническите параметри на физическата среда, в която се намира и от топлотехническите параметри на дрехите му. В зависимост от температурата на въздуха в обитаемата среда тя се подразделя на студена, умерена и гореща. За всяка топлинна среда има стандартизирани процедури за оценка на параметрите на средата и на тази база изготвяне на оценка за въздействието на средата върху обитателите при действителните параметри на облеклото му.

За целта в тази обособена позиция са предвидени два измервателни пакета, които позволяват да бъдат оценявани два различни компонента на топлинния комфорт, а именно:

Пакет 1: Оценка на топлотехническите параметри на физическата среда;

Пакет 2: Оценка на топлотехническите параметри на тънки порьозни материали (текстил).

С помощта на **Пакет 1** е необходимо да бъдат оценявани физическите параметри на топлинната среда в съответствие с изброените по-долу стандарти, или техни еквиваленти:

1. EN ISO 7726: Ergonomics of the thermal environment - Instruments for measuring physical quantities.
2. EN ISO 7730: Moderate Thermal Environments - Determination of the PMV and PPD indices and specification of the condition for thermal comfort.
3. EN ISO 7933: Ergonomics of the thermal environment - Analytical determination and interpretation of heat stress using calculation of the predicted heat strain.
4. EN ISO 11079: Evaluation of cold environments - Determination of required clothing insulation (IREQ).
5. EN ISO 27243: Hot environments. Estimation of the heat stress on working man, based on the WBGT Index (Wet bulb Globe temperature).

Комплект 1 трябва да притежава следните функционални възможности:

1. Едновременно измерване на четири произволно избрани височини от пода, в интервала от 0.1 m до 1.7 m, на следните шест физически величини:

- скорост на въздуха;
- температура на въздуха;
- температура на черната сфера;
- естествена температура на влажния термометър;
- относителна влажност;
- атмосферно налягане.

2. Безжично предаване в цифров вид на измерваните величини (24 сигнала) към компютър.

3. Записване на стойностите на измерените величини във файл, със зададени от оператора стъпка по времето и дължина на интервала на измерване за всяка измервана величина по отделно. Файлът трябва да позволява обработка с MS Excel.

4. На базата на измерените стойности на физическите параметри на средата да пресмята автоматично най-малко следните индекси за охарактеризиране на топлинната среда: PMV-PPD, DR, WGBT_{in}, WGBT_{out}, WCI, W_{req} и SW_{req}.

С помощта на Пакет 2 е необходимо да бъдат оценявани топлотехническите параметри на тънки порьозни материали (текстил, филтри, фолия, хартия), които участват в уравнението за топлинния баланс на човешкото тяло. Тези параметри са топлинно съпротивление на материала, въздухопропускливост и паропропускливост. Комплекта трябва да осигурява оценяване на тези параметри в съответствие със следния стандарт, или негов еквивалент:

1. EN ISO 11092: Textiles -- Physiological effects -- Measurement of thermal and water-vapour resistance under steady-state conditions (sweating guarded-hotplate test)

МИНИМАЛНИ ТЕХНИЧЕСКИ ПОКАЗАТЕЛИ ЗА ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1

1. Задължителни изисквания към Пакет 1:

- 1.1. Наличие на вертикална стойка, за закрепване на измервателните уреди, която позволява измерване на съответните физически величин в интервала от 0.1 m до 1.7 m;
- 1.2. Наличие на 4 сензора за измерване на скорост на въздуха
 - 1.2.1. Тип на сензора – многопосочен сферичен термоанемометър работещ в система постоянна температура,
 - 1.2.2. Диаметър на сферата - не по-голям от 2 mm;
 - 1.2.3. Измерване на скорост със стъпка по времето не по-голяма от 0.2 секунди;
 - 1.2.4. Диапазон на измерване: от 0.05 m/s до 5.00 m/s;
 - 1.2.5. Точност: не по лоша от $\pm 0.02 \text{ m/s} \pm 1\%$ от измерваната стойност;
 - 1.2.6. Автоматична температурна компенсация: не по голяма от $\pm 0.1 \text{ %/K}$;
 - 1.2.7. Възможност за поставяне на сензора в хоризонтално, вертикално или наклонено положение.
- 1.3. Наличие на четири сензора за измерване на температурата на въздуха
 - 1.3.1. Сензора да бъде чувствителен само към температурата на въздуха;
 - 1.3.2. Тип на сензора – Pt-100;

- 1.3.3. Диапазон на измерване: от $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $50\text{ }^{\circ}\text{C}$;
 - 1.3.4. Точност: не по лоша от $\pm 0.1\text{ }^{\circ}\text{C}$.
 - 1.4. Наличие на четири черни сфери за измерване на температурата на черната сфера
 - 1.4.1. Диаметър на черната сфера: не по-малък от $\varnothing 50\text{ mm}$;
 - 1.4.2. Тип на сензора – Pt-100;
 - 1.4.3. Диапазон на измерване: от $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $50\text{ }^{\circ}\text{C}$;
 - 1.4.4. Точност: не по лоша от $\pm 0.1\text{ }^{\circ}\text{C}$.
 - 1.5. Наличие на четири сензора за измерване на естествената температура на влажния термометър
 - 1.5.1. Тип на сензора – Pt-100;
 - 1.5.2. Диапазон на измерване: от $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $50\text{ }^{\circ}\text{C}$;
 - 1.5.3. Точност: не по лоша от $\pm 0.1\text{ }^{\circ}\text{C}$.
 - 1.6. Наличие на един сензор за измерване на относителната влажност
 - 1.6.1. Диапазон на измерване: от 0% до 100%;
 - 1.6.2. Точност: не по лоша от $\pm 2\%$ в интервала от 10% до 90 %.
 - 1.6.3. Време за реакция: не повече от 4 sec;
 - 1.7. Наличие на един сензор за измерване на атмосферното налягане
 - 1.7.1. Диапазон на измерване: от 500 hPa до 1500 hPa;
 - 1.7.2. Точност: не по лоша от $\pm 3\text{ hPa}$.
 - 1.8. Наличие на софтуер който позволява на базата на измерените величини да се пресмятат, минимум, следните индекси за топлинната среда: PMV-PPD, DR, WGBT_{in}, WGBT_{out}, WCI, W_{req} и SW_{req}
 - 1.9. Наличие на метално куфарче за съхранение и пренасяне на сензорите.
2. Задължителни изисквания към Пакет 2:
- 2.1. Да бъде портативен – общо тегло не по-голямо от 10 kg;
 - 2.2. Да позволява топлотехническо охарактеризиране на квадратни образци от тънки порьозни материали с размери до 120 x 120 mm и на кръгли образци с диаметър до 80 mm;
 - 2.3. Да позволява охарактеризиране на образци с дебелината от 0.1 mm, до минимум 7.0 mm;
 - 2.4. Да позволява цифрово измерване на дебелината на образеца с неточност не по-голяма от 0.01 mm, при натиск не по-голям от 1 kPa;
 - 2.5. Да позволява измерване на топлинно съпротивление на образци от тънки порьозни материали при специфичен топлинен поток в интервала от 1 до 50 (W/m²)/K;
 - 2.6. Да позволява измерване на топлинно съпротивление на образци от тънки порьозни материали в интервала от 0.02 до 1.00 (m².K)/W;

- 2.7. Да позволява охарактеризиране на въздухопропускливостта на образците при две скорости на въздушното течение, а именно 1 m/s и 2 m/s;
- 2.8. Да позволява измерване на въздухопропускливост на образци от тънки порьозни материали в интервала от 1 до 200 (m².Pa)/W;
- 2.9. Да позволява измерване на относителната паропропускливост на образци от тънки порьозни материали в интервала от 1.5 до 100 %;
- 2.10. Да позволява работа при изотермични и неизотермични условия;
- 2.11. Да бъде снабден със софтуер за автоматична обработка на резултатите от измерванията.

Забележка: Терминът „пакет/пакети“ се използва равнозначно на термина комплект/комплекти.

Изисквания към изпълнение на поръчката:

- Гаранционен срок – минимум 24 месеца, считано от датата на подписване на Приемо-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 дефектирала части и/или компоненти с нови. При невъзможност тези дейности да бъдат извършени в срок до 30 календарни дни, Изпълнителят в срок до 15 календарни дни осигурява на Възложителя обратно устройство от същия или подобен клас до отстраняването на дефекта/повредата, като гаранционният срок на устройството, в процес на ремонт/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 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: **50357,00** лв. без ДДС.

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

Плащането се извършва съгласно клаузите на договора за изпълнение.

СРОК НА ДОГОВОРА. МЯСТО НА ДОСТАВКА

Договорът влиза в сила от датата на регистрирането му в деловодството на Възложителя. Максималният срок за доставка е до 90 календарни дни, от датата на регистрация на договора в деловодната система на възложителя.

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

Обособена позиция 2

“Топлинен манекен за оценки на топлинния комфорт”

Топлинният манекен симулира наличието на обитател в дадено помещение. Той е източник на топлина и генератор на два вида течения, които съществуват около всеки човек: възходящо конвективно течение около тялото на обитателя и свободна конвективна струя над главата му. Той е и източник на промяна на химическия състав на въздуха в помещението, при симулиране на дихателен процес – консуматор на кислород и генератор на въглероден диоксид и водни пари.

Топлинният манекен създава възможност за директна оценка (чрез измерване) на топлинното взаимодействие между обитателя и физическата среда в помещението, както

за тялото като цяло (общ топлинен комфорт), така и на отделни сегменти от тялото (риск от локален топлинен дискомфорт).

Топлинният манекен трябва да позволява:

1. *Оценка на общия топлинен комфорт*: оценка на топлообмена между тялото на манекена, при зададена топлинна мощност, и околната среда, при действителните параметри на физическата среда, чрез пресмятане на следните индекси: PMV, PPD, SET*, ET, Teq;
2. *Оценка на риска от локален топлинен дискомфорт*: оценка на топлообмена между отделни сегменти от тялото на манекена, при зададена топлинна мощност, и околната среда, при действителните параметри на физическата среда, чрез измерване на температурата на повърхността на тялото на манекена (максимум на 0.3 mm от повърхността);
3. Оценка на топлоизолационната способност на произволен ансамбъл от дрехи с които е облечен топлинният манекен;
4. Симулиране на вдишване и издишване през носа и вдишване и издишване през устата;
5. Измерване на топлинния поток от тялото на манекена към околната среда при зададена температура на повърхността на тялото на манекена;
6. Данните от измерването да се логват автоматизирано и да се съхраняват във файл на компютър.

МИНИМАЛНИ ТЕХНИЧЕСКИ ПОКАЗАТЕЛИ ЗА ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

- 1.1. Топлинният манекен да има тялото на стандартен мъж;
- 1.2. Тялото да бъде разделено на не по-малко от 23 сегмента, както следва:
 - 1.2.1. Глава (3 сегмента) – тил, лице лява половина и лице дясна половина;
 - 1.2.2. Торс (4 сегмента) – предна лява половина, предна дясна половина, задна лява половина и задна дясна половина;
 - 1.2.3. Ръце (6 сегмента): длани (лява и дясна), предмишница (лява и дясна) и мишница (лява и дясна);
 - 1.2.4. Таз и седалище (2 сегмента) – предна и задна част;
 - 1.2.5. Крака (8 сегмента) – предна част ляво бедро, предна част дясно бедро, задна част ляво бедро, задна част дясно бедро, лява подбедрица, дясна подбедрица, ляво стъпало и дясно стъпало.
- 1.3. Манекенът да има подвижни стави:
 - 1.3.1. Шия: завъртане на главата наляво и надясно (минимум 90°);
 - 1.3.2. Раменна: вдигане на ръцете напред (минимум 190°), вдигане на ръцете назад (минимум 90°), усукване на ръцете (минимум 20°);
 - 1.3.3. Лакти: сгъване (минимум 90°) и усукване (минимум 15°);
 - 1.3.4. Тазобедрена: завъртане напред (минимум 100°) и завъртане назад (минимум 100°);

- 1.3.5. Колена: съгване (минимум 90°) и завъртане около бедрената кост (минимум 90° и в двете посоки);
- 1.4. Манекенът да бъде подготвен за свързване към "изкуствен бял дроб" с възможност за вдишване/издишване както през носа, така и през устата;
- 1.5. Работата на манекена да може да бъде управлявана от персонален компютър с помощта на софтуерен продукт разработен от доставчика;
- 1.6. Манекенът да бъде снабден със система за автоматично управление на работата му при зададен режим:
 - 1.6.1. Всеки сегмент да има отделен контролер - топлината отделяна от всеки сегмент да може да бъде задавана и поддържана автоматично на базата на измерване на съпротивлението на нагревателя с честота не по-малка от 30 Hz;
 - 1.6.2. Топлинния поток от тялото на манекена към околната среда да се изменя в диапазон не по-малък от 0 до 250 W/m^2 , като топлинният поток да може да се задава и контролира със стъпка на по-голяма от 0.025 W.
 - 1.6.3. Данните от измерването да се записват във файл във формат на MS Excel със стъпка по времето не по-голяма от 2.5 секунди;
- 1.7. Манекенът да може да измерва температура в интервала от 15 до 45°C ;
- 1.8. За осигуряване на необходимата точност на измерването системата за управление на работата на манекена трябва да може да съхранява файл от калибрирането му;
- 1.9. Загряването на манекена от изключено положение до зададения режим да се извършва за не повече от 15 минути.

Изисквания към изпълнение на поръчката:

- Гаранционен срок – минимум 24 месеца, считано от датата на подписване на Приемо-предавателния протокол, удостоверяващ изпълнението 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 15 календарни дни осигурява на Възложителя обратно устройство от същия или подобен клас до отстраняването на дефекта/повредата, като гаранционният срок на устройството, в процес на ремонт/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 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: 215600,00 лв. без ДДС.

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

Плащането се извършва съгласно клаузите на договора за изпълнение.

СРОК НА ДОГОВОРА. МЯСТО НА ДОСТАВКА

Договорът влиза в сила от датата на регистрирането му в деловодството на Възложителя. Максималният срок за доставка е до 180 календарни дни, от датата на регистрация на договора в деловодната система на възложителя.

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