



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ СТРУКТУРНИ И  
ИНВЕСТИЦИОННИ ФОНДОВЕ



МИНИСТЕРСТВО НА НАУКАТА И ОБРАЗОВАНИЕТО  
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА  
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ



## ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ – СОФИЯ

### ДОГОВОР

№ 3-139/24.09.2020

Днес \_\_\_\_\_ 2020 г., в гр. София между

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

и  
„Йота Волт“ ЕООД, със седалище и адрес на управление: България, област София (столица), община Столична, гр. София, 1750, район р-н Младост, бул. Цариградско шосе No 40, ет. 4, ЕИК 204912332, ДДС номер BG 204912332, представляван от Елиас Костопулос, в качеството на управител, наричано по-долу за краткост **ИЗПЪЛНИТЕЛ**, от друга страна,

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

На основание чл. 112 от Закона за обществените поръчки („ЗОП“) и Решение (Заповед) № ОП-371/17.08.2020 г. на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ за определяне на ИЗПЪЛНИТЕЛ на обществена поръчка с предмет: „Доставка и пускане в експлоатация на Мобилен робот с GPS навигация“ за

1

[www.eufunds.bg](http://www.eufunds.bg)

Проект BG05M2OP001-1.002-0023-C01, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелектуален растеж“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейските структурни и инвестиционни фондове.



нуждите на Технически университет – София, филиал Пловдив по договор № BG05M2OP001-1.002-0023-C01, Център за компетентност "Интелигентни мехатронни, еко- и енергоспестяващи системи и технологии", финансиран чрез Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020“ 2014-2020”, открита с решение № ОП-109/13.03.2020 г., Решение за одобряване на обявление за изменение или допълнителна информация № ОП-176/27.04.2020 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 и пускање в експлоатация на Мобилен робот с GPS навигация“ за нуждите на Технически университет – София, филиал Пловдив по договор № BG05M2OP001-1.002-0023-C01, Център за компетентност "Интелигентни мехатронни, еко- и енергоспестяващи системи и технологии", финансиран чрез Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020“ при условията и в съответствие с Техническата спецификация на Възложителя (Приложения № 1), Техническото предложение на Изпълнителя (Приложение № 2) и Ценово предложение на Изпълнителя (Приложение № 3), неразделна част от Договора, както и в съответствие с изискванията на настоящия Договор, с нормативните и технически изисквания за този вид работа, при съобразяване и с изискванията на Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ (ОП НОИР), съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.

(2) Поръчката включва доставка и въвеждане в експлоатация на Мобилен робот с GPS навигация.



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

(3) Договорът се сключва във връзка с изпълнението на *проект BG05M2OP001-1.002-0023-C01.Център за компетентност "Интелигентни мехатронни, еко- и енергоспестяващи системи и технологии"*, финансиран чрез *Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020*.

## 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 доставка е 180 календарни дни, считано от датата на Възлагателното писмо на Възложителя и съгласно Техническото предложение на изпълнителя. Възложителят изпраща възлагателното писмо на Изпълнителя в деня на регистрирането на договора в деловодството на Възложителя. Максималният срок за пускане в експлоатация е до 20 календарни дни, считано от датата на подписан приемо-предавателен протокол за извършената доставка.

(3) Мястото за изпълнение е франко склада на Възложителя: гр. Пловдив, ул. Цанко Дюстабанов“ 8.

## III. ЦЕНА И НАЧИН НА ПЛАЩАНЕ

**Чл. 3.** (1) Общата стойност на възложената с настоящия договор поръчка е в размер на **74950.00** лева (седемдесет и четири хиляди деветстотин и петдесет лева) без ДДС, или **89940,00** лева (осемдесет и девет хиляди деветстотин и четиридесет) с ДДС.



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

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

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

2. Окончателно плащане в срок до 30 (тридесет) дни, считано от датата на издадена от Изпълнителя оригинал на фактура и двустранно подписан без забележки Приемо-предавателен протокол, удостоверяващ въвеждането в експлоатация. Авансовото плащане се приспада от окончателното плащане.



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



(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 BG05M2OP001-1.002-0023-C01, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейските структурни и инвестиционни фондове.

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



правилно оформена фактура или одобри поисканите разяснения, корекциите в документите или допълнителната информация.

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

#### IV. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА СТРАНИТЕ

**Чл. 5 (1) ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** е длъжен:

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

**(2) ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право:

1. да изисква информация за хода на изпълнението на предмета на договора;
2. да осъществява контрол по изпълнението на този договор, без да възпрепятства работата на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и да нарушава оперативната му самостоятелност;
3. да прави възражения по изпълнението на работата в случай на неточно изпълнение;
4. да откаже да приеме част от оборудването или цялото оборудване в случай, че **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се е отклонил от предмета на поръчката или доставеното оборудване е с недостатъци;



5. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** не носи отговорност за действия и/или бездействия на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** или неговите подизпълнители, ако има такива, в резултат на които възникват (*в този договор разпоредбите за подизпълнителите са неприложими, тъй като в офертата на изборния за изпълнител не е предложено използването на подизпълнител(и)*):

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

8. Да получи правото на собственост върху придобитите активи.

**Чл. 6 (1) ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен:

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



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





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 съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейските структурни и инвестиционни фондове 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 Европейските структурни и инвестиционни фондове, 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 BG05M2OP001-1.002-0023-C01, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейските структурни и инвестиционни фондове“. Всяка информация, предоставена от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ на конференция или среща, трябва да конкретизира, че проектът е получил финансиране от Европейския съюз чрез Европейските структурни и инвестиционни фондове.
19. да съблюдава и спазва указанията за изпълнение на договори за предоставяне на безвъзмездна финансова помощ по Оперативна програма „Наука и образование за



интелигентен растеж“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейските структурни и инвестиционни фондове, приложими за ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.

20. да носи отговорност пред **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, ако при извършването на работите е допуснал отклонения от изискванията на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** или задължения, съгласно нормативните актове и Насоките за кандидатстване по процедурата.

21. да представи при поискване на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** в срок от седем работни дни всеки един документ и разчет, направени при и по повод изпълнението на настоящия договор.

**(2) ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** има право:

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

## **V. ПРИЕМАНЕ И ПРЕДАВАНЕ НА ОБОРУДВАНЕТО**

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

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



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

(а) Изпълнителят 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 15 календарни 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 доставката, има силата на приемане на изпълнението от страна на Възложителя, освен в случаите на "скрити Несъответствия", които не могат да бъдат установени при обикновения преглед или на несъответствия, проявили се в рамките на гаранционния срок. Приемането на изпълнението с Приемо-предавателния протокол няма отношение към установените впоследствие в гаранционния срок несъответствия, които Изпълнителят е длъжен да отстрани за своя сметка.



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

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

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

## VII. ГАРАНЦИОННА ОТГОВОРНОСТ

**Чл. 8.** Гаранционният срок е посочен в Техническото предложение на Изпълнителя.

**Чл. 9. (1)** Гаранционният срок започва да тече от датата на подписване на Приемо-предавателния протокол, удостоверяващ въвеждането в експлоатация на оборудването.

(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 оборудване, 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 оборудване от същия или подобен клас до отстраняването на дефекта/повредата, като гаранционният срок на оборудването, в процес на ремонт/поправяне, се удължава със срока, през който е траело отстраняването на повредата/ремонта. Гаранцията на извършен



ремонт/вложени части е 6 месеца, считано от датата на двустранно подписан протокол, удостоверяващ извършения ремонт/вложените части.

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

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

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

## **VIII. ГАРАНЦИИ**

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

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

**Банка: БНБ**

**Банков код (BIC): BNBGBGSD**

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



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

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

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

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

(3) Ако Изпълнителят е представил банкова гаранция (застраховка) за изпълнение на Договора, преди частичното ѝ освобождаване следва да представи гаранция за изпълнение в остатъчния изискуем по Договора размер на гаранцията.



(4) Ако е необходимо, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава най-късно 15 (петнадесет) календарни дни преди изтичане срока на валидност на банковата гаранция за изпълнение (или за аванса) или на застраховката да удължи нейното действие. В противен случай, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** усвоява сумите по гаранцията и ги задържа като гаранционен депозит за изпълнение на договора, съобразно условията на настоящия договор.

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

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

Банка: БНБ

Банков код (BIC): BNBGBGSD

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

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

(6) Разходите по откриването на депозита, банковата гаранция или застраховка са за сметка на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

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



*като в офертата на изборния за изпълнител не е предложено използването на подизпълнител/и)*

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

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

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

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

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

**Чл. 19.** Сключването на договор с подизпълнител, който не е обявен в офертата на Изпълнителя и не е включен по време на изпълнение на Договора по предвидения в ЗОП ред





или изпълнението на дейностите по договора от лице, което не е подизпълнител, обявено в офертата на Изпълнителя, се счита за неизпълнение на Договора и е основание за едностранно прекратяване на договора от страна на Възложителя и за усвояване на пълния размер на гаранцията за изпълнение.

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

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

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

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

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



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

## Х. НЕУСТОЙКИ

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

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

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

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

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



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

## XI. ИЗМЕНЕНИЯ, ДОПЪЛНЕНИЯ И ПРЕКРАТЯВАНЕ НА ДОГОВОРА

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

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

1. с изпълнение на договора;
2. при настъпване на обективна невъзможност за изпълнение на предмета на договора.

(2) Настоящият договор може да бъде прекратен преди изтичане на неговия срок по взаимно писмено съгласие на страните.

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

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

1. ако в резултат на обстоятелства, възникнали след сключването му, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не е в състояние да изпълни своите задължения;
2. ако **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не изпълнява законосъобразни указания на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** по изпълнението на договора или не отстранява установени неточности или несъответствия, констатирани от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и отразени в двустранен протокол, след изтичане на дадения за целта срок;



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

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

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

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

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

## **XII. ДОПЪЛНИТЕЛНИ РАЗПОРЕДБИ**

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



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

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

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

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

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

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

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



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

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

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

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

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

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

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



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

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

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

**1. За ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ:**

Адрес за кореспонденция: гр. Пловдив, ул. Цанко Дюстабанов“ 8, кабинет 4317

Тел. [REDACTED]

Факс: 028683215

e-mail: [REDACTED]

Лице за контакт: проф. д-р инж. Андон Топалов - Филиал Пловдив на ТУ-София

**2. За ИЗПЪЛНИТЕЛЯ:**

Адрес за кореспонденция: 1505 София ул. Оборище 86.

Тел. [REDACTED]

Факс: -

e-mail: [REDACTED]

Лице за контакт: Пенчо Христов

**(3)** За дата на уведомлението се счита:

1. датата на предаването – при лично предаване на уведомлението;
2. датата на пощенското клеймо на обратната разписка – при изпращане по пощата;



3. датата на доставка, отбелязана върху куриерската разписка – при изпращане по куриер;
4. датата на приемането – при изпращане по факс;
5. датата на получаване – при изпращане по електронна поща.

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

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

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

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





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

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

**Чл. 40.** Този Договор се състои от 25 страници и е изготвен и подписан в 4 (четири) еднообразни екземпляра – три за **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и един за **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

Неразделна част от настоящия Договор са следните приложения:

*Приложение № 1* – Техническа спецификация на Възложителя;

*Приложение № 2* – Техническо предложение на Изпълнителя;

*Приложение № 3* – Ценово предложение на Изпълнителя.

**ВЪЗЛОЖИТЕЛ:**

**РЕКТОР:** .....

(проф. д-р инж. Иван Крушев)

Главен счетоводител:.....

(д-р икон. инж. Мария Иванова)

**ИЗПЪЛНИТЕЛ:**

**УПРАВНИК:**

(Елиас Колев)



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ СТРУКТУРНИ И  
ИНВЕСТИЦИОННИ ФОНДОВЕ



МИНИСТЕРСТВО НА ОБРАЗОВАНИЕТО И НАУКАТА  
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 BG05M2OP001-1.002-0023-C01, Център за компетентност "Интелигентни мехатронни, еко- и енергоспестяващи системи и технологии", финансиран чрез Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020“.

Поръчката е с предмет: „Доставка и пускане в експлоатация на Мобилен робот с GPS навигация“ за нуждите на Технически университет – София, филиал Пловдив по договор № BG05M2OP001-1.002-0023-C01, Център за компетентност "Интелигентни мехатронни, еко- и енергоспестяващи системи и технологии", финансиран чрез Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020“.

### ОПИСАНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

Преди автономните и самоуправляващи се коли да се превърнат в ежедневна реалност, изследователите трябва да разрешат редица предизвикателства, като се започне от коректното възприемане на заобикалящата автомобил-робот среда и до прилагането на интелигентни алгоритми за безопасно и ефективно автономно шофиране.

Предвиденият за закупуване мобилен робот с GPS навигация ще бъде използван за да послужи като платформа за провеждане на научни изследвания върху автономното управление на автомобили. На негова основа ще се разработват и тестват алгоритми и

[www.eufunds.bg](http://www.eufunds.bg)

Проект BG05M2OP001-1.002-0023-C01, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейските структурни и инвестиционни фондове.



програми за генериране на масиви от данни, съставяне на карти за навигация, машинно обучение, изкуствен интелект, както и други съвременни концепции касаещи автономното управление на автомобили. Роботът трябва да представлява разширяема и мощна платформа подходяща за академични изследвания. Да дава възможност за използване на няколко програмни среди. Трябва да има отворена архитектура и да предоставя възможност за допълнително оборудване с различни видове сензори, камери, енкодели и разширяеми от потребителя входи и изходи (IO).

Предвижда се за в бъдеще при провеждане на научните изследвания с мобилния робот да бъдат използвани различни софтуерни инструменти и среди включващи Simulink®, Python™, TensorFlow и ROS (Robot Operating System), което ще даде възможност на изследователите да изградят приложения от високо ниво и да конфигурират ниско ниво на процеси, които се поддържат от предварително изградени модули и библиотеки. Използването на тези градивни елементи, ще даде възможност да бъдат изследвани задачи изискващи машинно обучение и трениране на структури на изкуствения интелект, разширена /смесена реалност, интелигентен транспорт (smart transportation), сценарии за управление на трафика, кооперативна автономия, навигация и управление, и други.

#### МИНИМАЛНИ ТЕХНИЧЕСКИ ПОКАЗАТЕЛИ

Мобилният робот да бъде предвиден за движение на открити терени с изградена пътна инфраструктура. Роботът да бъде четириколесен с кинематична схема тип Ackerman, задвижван от променливотоков електродвигател, оборудван с инкрементален енкодер (датчик).

Посоката на движение да се управлява от системата за сервоусилване на волана с помощта на абсолютен енкодер (датчик).

Мобилната платформа на робота трябва да има възможност да превозва поне един пътник и да има товарен отсек, където в бъдеще да може да бъде монтиран манипулатор и да се пренасят товари.

Посредством конфигуриране с подходящи сензори роботът трябва да може да бъде програмиран да осъществява автономна навигация или да позволява телеопериране с помощта на джойстик.

Платформата трябва да има спирачки (барабанни или дискови) на четирите колела, които да позволяват незабавно надеждно спиране на робота чрез натискане на бутон за аварийно спиране. Роботът трябва да позволява допълнително монтиране впоследствие на различни допълнителни сензори: лазерни далекосери, телевизионни камери и др. Той трябва също да позволява реализиране на вътрешна свързаност (USB, RS232) и да

[www.eufunds.bg](http://www.eufunds.bg)

Проект BG05M2OP001-1.002-0023-C01, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейските структурни и инвестиционни фондове.



преоставя възможност за допълнително изграждане и на външна свързаност (USB, RJ45, DC/DC преобразуване на напрежение) с цел бързо интегриране на допълнителни компоненти.

#### Технически параметри:

##### 1. Размери:

Дължина – не по-малко от 1050 mm

Ширина - не по-малка от 840 mm

Височина – не по-малка от 500 mm

2. Тегло - не по-малко от 77kg

3. Товарносимост – не по-малка от 200kg

4. Максимална скорост - не по-ниска от 25 km /h

5. Максимален пробег с едно зареждане на батерията – не по-малко от 50 km

6. Мобилност - четириколесен, задни задвижващи колела.

7. Спирачни на предните и задните колела за незабавно спиране.

8. Акумулаторна батерия – не по-малка от 200 Ah, 24V или 48V

9. Терен – павиран път, асфалт, затревена площ, утъпкан сняг, чакълиран път с максимален наклон не по-малък от 20%

10. мощност на тяговия двигател – не по-ниска от 3kW.

11. система за управление – вграден в платформата бордови компютър с операционна система Linux и с отворена архитектура ROS (Robot Operation System).

12. комуникация - WiFi 802.11n

13. вътрешна свързаност: USB, Ethernet, захранващо напрежение 12, 24 VDC и батерия.

14. Наличие на GPS система с два GPS приемника (едият разположен в базова станция). Точност на определяне на позицията +/- 0,5 m.

15. Роботът да има система за аварийно спиране, която да задейства спирачките на платформата и едновременно с това да изключва захранването на тяговия електромотор. Тази система да се активира от свързан бутон за аварийно спиране и да спира транспортното средство независимо от софтуера. Да има опция за реализиране и на дистанционно аварийно спиране, което да включва безжична система за връзка, което да може да спре платформата от разстояние не по-малко от 60 m или когато комуникацията се прекъсне (загуби).

## 2. Изисквания към изпълнение на поръчката:

[www.eufunds.bg](http://www.eufunds.bg)



- Доставеното оборудване трябва да е ново, неупотребявано, в оригинални фабрични опаковки – декларира се от участника в техническото предложение;
- Доставеното оборудване да е комплектовано 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 предложеното оборудване преди сключване на договора поради внедряване на нови технологии, трябва да се достави оборудване със същите или по-добри характеристики - декларира се от участника в техническото предложение.
- Срок на доставка – Максималният срок за доставка е до 180 календарни дни, считано от датата на Възлагателното писмо на Възложителя. Възложителят изпраща възлагателното писмо на Изпълнителя в деня на регистрирането на договора в деловодството на Възложителя. Срокът за въвеждане в експлоатация на оборудването е 20 /двадесет/ календарни дни, считано от датата на доставката, отбелязана в приемо-предавателния протокол.
- Гаранционен срок – минимум 12 месеца, считано от датата на подписване без забележки на Приемо-предавателния протокол, удостоверяващ доставката на оборудването. 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 доставения уред, 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 6 месеца, считано от датата на двустранно подписан протокол, удостоверяващ извършения ремонт/вложените части. Рекламационното съобщение на Възложителя може да бъде изпратено по факс, електронна поща или обикновена поща. Изпълнителят е длъжен да изпрати свой представител на място за констатиране и идентифициране на

[www.eufunds.bg](http://www.eufunds.bg)

Проект BG05M2OP001-1.002-0023-C01, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейските структурни и инвестиционни фондове.



повредата/несъответствието в срок до 5 календарни дни, от получаване на рекламационното съобщение на Възложителя. При посещението се съставя констативен протокол в два еднообразни екземпляра, в който се описват вида на съответната повреда/неизправност/несъответствие/дефекти и/или отклонения на доставеното устройство.

### 3. В Техническото си предложение Участникът трябва да:

- направи предложение, съобразено с Техническата спецификация на Възложителя. Предложеното оборудване трябва напълно да отговаря на изискванията, заложен в техническата спецификация, като варианти на предложенията не се допускат;
- приложи кратко описание и/или технически материали на български език на предлаганото оборудване, предмет на поръчката. Посочените от участника материали трябва да доказват техническите параметри на оборудването, без цени.
- да предложи срок за доставка, който не може да надвишава 180 календарни дни, считано от датата на Възлагателното писмо на Възложителя.
- да предложи гаранционен срок от минимум 12 месеца, считано от датата на подписване на Приемо-предавателния протокол, удостоверяващ доставката.

### 4. МАКСИМАЛЕН ФИНАНСОВ РЕСУРС, НАЧИН НА ПЛАЩАНЕ

Максимална прогнозна стойност: 75 000,00 лв. без ДДС.

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

**ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** изплаща на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** цената на договора по следния начин:

1. Авансово плащане в размер на 40 % (четиридесет процента) от стойността на договора 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 на

[www.eufunds.bg](http://www.eufunds.bg)



договора), в една от следните форми: парична сума, на банкова гаранция или на застраховка, обезпечаваша изпълнението на задълженията в полза на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**. Гаранцията, обезпечаваша авансовото плащане се освобождава в срок до три дни след връщане или усвояване на аванса. Авансът се счита за усвоен след подписването без забележки на Приемо-предавателния протокол, удостоверяващ изпълнението на доставката. Ако Изпълнителят не желае авансово плащане, отпада задължението на последния да осигури гаранция, обезпечаваша авансово предоставените средства. В този случай размерът на авансовото плащане се добавя към размера на окончателното плащане.

2. Окончателно плащане в срок до 30 (тридесет) дни, считано от датата на издадена от Изпълнителя оригинал на фактура и двустранно подписан без забележки Приемо-предавателен протокол, удостоверяващ изпълнение на доставката. Авансовото плащане се приспада от окончателното плащане.

Всички плащания по договора се извършват с преводно нареждане в лева, по банковата сметка на изпълнителя.

## **5. ВЛИЗАНЕ В СИЛА НА ДОГОВОРА. МЯСТО НА ДОСТАВКА**

Договорът влиза в сила от датата на регистрирането му в деловодството на Възложителя.

Мястото на доставка е: град Пловдив, ул. „Цанко Дюстабанов“ №8, Център за компетентност по "Интелигентни мехатронни, еко- и енергоспестяващи системи и технологии". Всички разходи по доставката са за сметка на изпълнителя.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ИМПРОВИРАНА СТРУКТУРА И  
ИНВЕСТИЦИОННИ РАСТЕНИЯ



НАЦИОНАЛНА ПРОГРАМА  
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА  
ИНВЕСТИЦИОННИ РАСТЕНИЯ



## ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ - СОФИЯ

ОБРАЗЕЦ № 2

Наименование на участника: Йота Волт

Правно-организационна форма на участника: ЕООД

Седалище по регистрация: 1750 София, бул. Цариградско шосе 40

БИК / Булстат: 204912332

До  
Технически университет - София  
гр. София  
Р. България

[www.eufunds.bg](http://www.eufunds.bg)

Проект BG05M2OP001-1.002-0023-001, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен съюз чрез Европейските структурни и инвестиционни фондове.



## ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

Наименование на  
поръчката:

„Доставка и пускане в експлоатация на Мобилен робот с GPS навигация“ за нуждите на Технически университет – София, филиал Пловдив по договор № BG05M2OP001-1.002-0023-S01, Център за компетентност "Интелигентни механизми, еко- и енергоспестяващи системи и технологии" финансиран чрез Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020“

**УВАЖАЕМИ ГОСПОДА,**

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

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

Мобилностен робот с GPS навигация	Мобилностен робот с GPS навигация	Преправки към техническата спецификация по параметри
	Мобилностен робот с GPS навигация	Брошура RB-CAR
	Модел: RB-CAR Производител: Robotnik, Испания	

Мобилният робот да бъде предвиден за движение на открити терени с изградена пътна инфраструктура. Роботът да бъде четираколесен с климатична схема тип Askermap, задвижван от променливотоков електродвигател, оборудван с инкрементален енкoder (датчик).

Посоката на движение да се управлява от системата за сервоусилване на волана с помощта на абсолютен енкoder (датчик).

Мобилната платформа на робота трябва да има възможност да превозва поне един пътник и да има товарен отсеж, където в бъдеще да може да бъде монтиран манипулатор и да се пренасят товари.

Посредством конфигуриране с подходящи сензори роботът трябва да може да бъде програмиран да осъществява автономна навигация или да позволява телеоперирание с помощта на джойстик.

Платформата трябва да има спирачки (барабани или дискови) на четирите колела, които да позволяват незабавно надеждно спиране на робота чрез натискане на бутон за аварийно спиране. Роботът трябва да позволява допълнително монтиране впоследствие на различни допълнителни сензори: лазерни далекосмери, телевизионни камери и др. Той трябва също да позволява реализиране на вътрешна свързаност (USB, RS232) и да предоставя възможност за допълнително изграждане и външна свързаност (USB, RJ45, DC/DC преобразуване на напрежение) с цел бързо интегриране на допълнителни компоненти.

Описание: Мобилният робот RB-CAR е предвиден за движение на открити терени с изградена пътна инфраструктура. Роботът е четираколесен с климатична схема тип Askermap, задвижван от променливотоков електродвигател, оборудван с инкрементален енкoder (датчик).

Посоката на движение се управлява от системата за сервоусилване на волана с помощта на абсолютен енкoder (датчик).

Мобилната платформа на робота има възможност да превозва двама пътника и има товарен отсеж, с възможност за монтиране на манипулатор и пренос на товари.

Посредством конфигуриране с подходящи сензори роботът може да бъде програмиран да осъществява автономна навигация или да позволява телеоперирание с помощта на джойстик.

Платформата има барабани спирачки на четирите колела, които позволяват незабавно надеждно спиране на робота, чрез натискане на бутон за аварийно спиране. Роботът позволява допълнително монтиране впоследствие на различни допълнителни сензори: лазерни далекосмери, телевизионни камери и др. Той позволява реализиране на вътрешна свързаност (USB, RS232) и предоставя възможност за допълнително изграждане и външна свързаност (USB, RJ45, DC/DC преобразуване на напрежение) с цел бързо интегриране на допълнителни компоненти.

Технически параметри:

1. Размери:

Дължина – не по-малко от 1050 mm

Ширина - не по-малка от 840 mm

Височина – не по-малка от 500 mm

2. Тегло - не по-малко от 77kg

3. Товароносимост – не по-малка от 200kg

4. Максимална скорост - не по-ниска от 25 km /h

5. Максимален пробег с едно зареждане на

батерията – не по-малко от 50 km

6. Мобилност - четириколесен, задни задвижващи колела.

7. Спирачки на предните и задните колела за независимото спиране.

8. Акумулаторна батерия – не по-малка от 200 Ah, 24V или 48V

9. Терен – павиран път, асфалт, затревена площ, утъпкан сняг, чакълдрав път с максимален наклон не по-малък от 20%

10. мощност на тяговия двигател – не по-ниска от 3kW.

11. система за управление – вграден в платформата бордови компютър с операционна система Linux и с отворена архитектура ROS (Robot Operation System).

12. комуникация - WiFi 802.11n

13. вътрешна свързаност: USB, Ethernet, захранващо напрежение 12, 24 VDC и батерия.

Технически параметри:

1. Размери:

Дължина – 2 600 mm

Ширина - 1 250 mm

Височина – 1 740 mm

2. Тегло – 680 kg

3. Товароносимост – 200kg + 2 пътника

4. Максимална скорост - 33 km /h

5. Максимален пробег с едно зареждане на батерията – 70 km

6. Мобилност - четириколесен, задни задвижващи колела.

7. Спирачки на предните и задните колела за независимото спиране.

8. Акумулаторна батерия – 240 Ah, 48V

9. Терен – павиран път, асфалт, затревена площ, утъпкан сняг, чакълдрав път с максимален наклон от 20%

10. мощност на тяговия двигател – 3.3kW.

11. система за управление – вграден в платформата бордови компютър с операционна система Linux и с отворена архитектура ROS (Robot Operation System).

12. комуникация - WiFi 802.11n

13. вътрешна свързаност: USB, Ethernet,

захранващо напрежение 12, 24 VDC и батерия.

14. Наличие на GPS система с два GPS приемника (едният разположен в базова станция). Точност на определяне на позицията +/- 0,5 m.

<p>14. Наличие на GPS система с два GPS приемника (едният разположен в базова станция). Точност на определяне на позицията +/- 0,5 m.</p> <p>15. Роботът да има система за аварийно спиране, която да задейства спирачките на платформата и едновременно с това да изключва захранването на тяговия електромотор. Тази система да се активира от свързан бутон за аварийно спиране и спира транспортното средство независимо от софтуера. Роботът да има допълнителна опция за реализиране и на дистанционно аварийно спиране. Опцията включва безжична система за връзка, която може да спре платформата от разстояние до 90 m или когато комуникацията бъде прекъсната (загубена).</p>	<p>15. Роботът има система за аварийно спиране, която задейства спирачките на платформата и едновременно с това изключва захранването на тяговия електромотор. Тази система се активира от свързан бутон за аварийно спиране и спира транспортното средство независимо от софтуера. Роботът има допълнителна опция за реализиране и на дистанционно аварийно спиране. Опцията включва безжична система за връзка, която може да спре платформата от разстояние до 90 m или когато комуникацията бъде прекъсната (загубена).</p>
--	---

*колони „Превръзки 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 предпазаното оборудване. Посочените от участника материали трябва да доказват техническите параметри на оборудването, без цени.*

1. Срокът за доставка е до 180 календарни дни, считано от датата на Възлагателното писмо на Възложителя. Възложителят изпраща възлагателното писмо на Изпълнителя в деня на регистрирането на договора в деловодството на Възложителя. Срокът за въвеждане в експлоатация на оборудването е 20/двадесет/ календарни дни, считано от датата на доставката, отбелязана в присъмо-предавателния протокол. Предложеният от нас гаранционен срок е 12 месеца, считано от датата на подписване на Присъмо-предавателния протокол, удостоверяващ въвеждането в експлоатация на оборудването. Гаранционната ползъжка се извършва при условията и сроковете, посочени в Техническата спецификация и проекта на договор.

2. За обезщетяване 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 явяносово предостанените средства, при условията, посочени в проекта на договор към документацията за участие. Ако Изпълнителят не явява явяносово плащане, отпада задължението на последният да осигури гаранция обезщетяваща явяносово итд.

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

4. Декларирам, че:

- Доставеното оборудване ще бъде ново, неупотребявано, в оригинални фабрични опаковки;
- Доставеното оборудване ще е комплектовано с необходимите елементи, така че да е работоспособно и да изпълнява функциите, заложени 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 спирене на производството на предложеното оборудване преди сключване на договора поради внедряване на нови технологии, ще доставим оборудване със същите или по-добри характеристики.

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

Приложения:

1. Брошура RB-CAR

Забележка:

При изготвяне на предложението си за изпълнение на поръчката всеки участник следва да се ръководи от всички изисквания на документацията техническата спецификация. Предложението за изпълнение на поръчката следва да е съобразено с насоките, дадени в Указанията за подготовка на офертите и Техническите спецификации. В колона „Препратки към техническите параметри“ се посочва номер на страницата от Техническото предложение, на която е приложено кратко описание и/или технически материали на български език на предлаганото оборудване. Приложенията от участника трябва да доказват техническите параметри, без цени. Ако участник направи Предложение за изпълнение на поръчката или предложението от него предложението и/или приложението 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 Ценовото предложение, участникът се отстранява

Дата: 20.03.2020

## RB-CAR



## ПРОДУКТ

Мобилната платформа **RB - CAR** разполага с RWD Ackerman кинематика. Тягата се управлява от променливотоков двигател с инкрементален енкодер, а посоката – чрез усилвател на волана с абсолютен енкодер.

Благодарение на своята механична структура и задно багажно отделение, тази мобилна платформа може да пренася тежки товари. С конфигурацията на подходящи сензори роботът може да бъде програмиран да се движи автономно, да работи с джойстик или волан като електрическо превозно средство.

Мобилната платформа има предни и задни барабанни спирачки, които позволяват на робота веднага да спре, по желание чрез дистанционно аварийно копче. Към робота може да монтират стандартни аксесоари от различни компании (Нокиа лазер, Sick лазер, DGPS и други) и други сензори по изискване клиента. Роботът има интегрирана вътрешна свързаност (USB, RS232) и възможност за външна свързаност (USB, RJ45, DC / DC напрежение) към компоненти.



**ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ****МЕХАНИЧНИ**

Размери	2.600 x 1.250 x 1.740 мм
Тегло	680 кг
Полезен товар	2 души + 200 кг в багажното отделение
Скорост	33 км/час
Автономност	до 70 км
Температурен обхват	0° to +40°C
Макс.наклон	20 %
Батерии	Оловно-киселинна 240Ah@48V
Тягов мотор	АС 3.3 kw
Тягова система	Askermap, задно задвижване

**УПРАВЛЕНИЕ**

Контролер	Отворена архитектура ROS Интегриран компютър с Linux
Комуникации	WiFi 802.11n
Свързаност	Вътрешна: USB, Ethernet, захранване 12, 24 VDC и батерии





## СОФТУЕРНИ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### ROS: НАЙ-ГОЛЯМАТА ОТВОРЕНА СРЕДА В ОБЛАСТТА НА РОБОТИКАТА

Роботната операционна система (ROS) е гъвкава среда за писане на софтуер за роботи, осигуряващ хардуерна абстракция, управление на ниско ниво на устройството, междупроцесово предаване на съобщения и управление на пакети. ROS е колекция от инструменти и библиотеки, които имат за цел да опростят задачата за създаване на сложно и стабилно поведение на робота в голямо разнообразие от роботизирани платформи.

Средата ROS дефинира добре структурирана архитектура и включва стотици потребителски пакети, които реализират няколко общи функции (локализация, картографиране, планиране, възприятие, манипулация и др.). В наши дни това е стандарт за усъвършенствани роботи-платформи (напр.сервизна роботика, изследователска роботика, военна роботика).

ВАЖНО С ОРНИКАТА

## ОТДАЛЕЧЕН СТОП



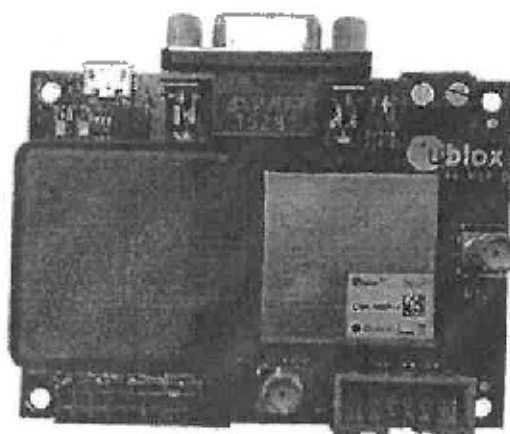
## ХАРАКТЕРИСТИКИ

Роботът RB-CAR включва система за аварийно спиране, която спира спирачката и отнема мощността на тяговия мотор. Тази система се активира чрез окабелен бутон за аварийно спиране и във всеки случай спира автомобила, независимо от софтуера.

Допълнителната опция за дистанционно аварийно спиране се състои в безопасна безжична система, способна да спре колата от разстояние до 90 м или при загуба на комуникация.

ГВАРАНТО С ОРДИНАЦИЯ

## GPS СИСТЕМА U-BLOX C94-M8P



## ХАРАКТЕРИСТИКИ

Системата се състои от два GPS приемника - единият във фиксирана позиция (GPS базова станция монтирана във водоустойчива кутия на статив с включена батерия и зарядното), а другият е интегриран в робота. Базовата станция се нуждае от осигурена ясна видимост към небето и предишна конфигурация, за да получи качествени резултати (само първата конфигурация). Постигнатата точност е  $\pm 0,5$  m

GPS комплектът включва:

- 2 бр. дънни платки (с NEO-M8P-2),
- 2 бр. външни UHF антени
- 2 бр. външни активни GNSS антени
- 2 бр. повърхности за антени,



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ СТРУКТУРНИ И  
ИНВЕСТИЦИОННИ ФОНДОВЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА  
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ



## ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ - СОФИЯ

ОБРАЗЕЦ № 3

Наименование на  
участника: Йота Волт

Правно-организационна  
форма на участника: БООД

Седялище по регистрация: 1750 София, бул. Цариградско шосе 40

ЕИК / Булстат: 204912332

До  
Технически университет - София  
гр. София  
Р. България

### ЦЕНОВО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

Наименование на  
поръчката:

„Доставка и пускане в експлоатация на Мобилен робот с GPS навигация“ за нуждите на Технически университет – София, филиал Пловдив по договор № BG05M2OP001-1.002-0023-C01, Център за компетентност "Интелигентна мехатронна, еко- и енергоспестяващи системи и технологии", финансиран чрез Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020“

[www.eufunds.bg](http://www.eufunds.bg)

Проект BG05M2OP001-1.002-0023-C01, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейските структурни и инвестиционни фондове.

## УВАЖАЕМИ ГОСПОДА,

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

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

### ПРЕДЛАГАМЕ:

Общата стойност за изпълнение на горепосочената поръчка възлиза на:

74 950 лева без ДДС

Словом: седемдесет и четири хиляди деветстотин и петдесет лева без ДДС  
*посочва се цифром и словом стойността в лева без ДДС*

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

Заявяваме, че:

1. Посочената цена включва всички разходи за точното и качествено изпълнение на поръчката. 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 обезпечаваща авансово предоставени средства.*

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

***ЗАБЕЛЕЖКА:** Този документ задължително се поставя от участника в отделен запечатан непрозрачен плик с надпис „Предлагани ценови параметри“ 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 поръчката. 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 поръчката по отношение на дейностите за изпълнение на поръчката. В противен случай, участникът се отстранява. Участникът е единствено отговорен за евентуално допуснати грешки и пропуски в изчисленията на предложените от него цени. При всяка допусната от участника грешка 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: 20.03.2020

Елияс

Управ

Йота I