



# ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ - СОФИЯ



ДО ВСИЧКИ ЗАИНТЕРЕСОВАНИ ЛИЦА

ПОКАНА

за провеждане на пазарни консултации по реда на ЗОП

Уважаеми дами и господа,

Технически университет – София изпълнява Проект BG05M2OP001-1.001-0004-C01 УНИТЕ, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейските структурни и инвестиционни фондове.

Като част от изпълнение на дейности по проекта предстои да бъде обявена обществена поръчка по реда на ЗОП с предмет „Доставка на Безехова камера и измервателни антени по проект BG05M2OP001-1.001-0004-C01 УНИТЕ, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейските структурни и инвестиционни фондове“, по обособени позиции:

Обособена позиция № 1: „Доставка на Безехова камера по проект BG05M2OP001-1.001-0004-C01 УНИТЕ“

Обособена позиция № 2: „Доставка на измервателни антени по проект BG05M2OP001-1.001-0004-C01 УНИТЕ“

В тази връзка Технически университет – София отправя покана към Вас да представите индикативно ценово предложение за изпълнение на дейностите в

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



Проект BG05M2OP001-1.001-0004-C01 УНИТЕ,  
финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“,  
съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейските структурни и инвестиционни фондове



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ СТРУКТУРНИ И  
ИНВЕСТИЦИОННИ ФОНДОВЕ



МИНИСТЕРСТВО НА  
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ НА  
РЕПУБЛИКАТА БЪЛГАРИЯ

обхвата на предмета на поръчката по съответната обособена позиция, които са посочени в Техническата спецификация, както следва:

По обособена позиция № 1:

#### Безехова камера:

##### А. Общи изисквания;

- Външни размери: до 8.5x6.0x4.50m;
- Поглъщащ материал: Обемно запълнен полистирен, устойчив на влага, изпълнен на модули с възможност за подмяна на повредени при експлоатацията елементи. Механична защита на острата част с външни елементи. Максимален размер на поглъщащия материал - до 450мм (дълбочина);
- Електрически изисквания към поглъщащия материал: Характеристичен честотен обхват 10MHz-110GHz, Сертификат според: IEEE-1128;
- Гаранция на електрическите параметри: 25 години, Живот на абсорбера: 40 години. Съответствие с изисквания REACH & ROHS
- Изисквания за пожароустойчивост: В съответствие с DIN 4102 Class B2 и EN ISO 11925-2 Class E, постигнати без добавяне на допълнителни токсични химикали;

##### Б. Екранираща врата

- Размер на вратата: не по-малък от 1000 x 2000мм;
- Електрическата връзка, осигурена от 4 реда заменяеми Вe-Cu контактни;
- Ефективност на екраниране на магнитно поле: минимум 80dB за 80kHz, минимум 100dB за 18kHz;

##### В. Екраниране:

- Стоманени фланцови панели, скрепени с нитове и RF-проводящи уплътнения. Заварки и сандвич-панели са недопустими;
- Галванизация на екраниращите панели, удължаваща корозионната устойчивост и живота на екранировката;

##### Г. Филтри:

- 50Hz, трифазен, 440V 16A

##### Д. Конекторен стенен панел. Съдържа следните конектори:

- 2 бр. N(f) - N(f) bulkhead 50 Ohm, 11 GHz;
- 1 бр. 7/16" RF Bulkhead 50 Ohm (high power);
- 2 бр. BNC(f) - BNC(f) bulkhead;
- 4 бр. FSMA bulkhead (fibre optic);

##### Е. Подово покритие:

- Феритни абсорбиращи плочи. Допълнителен метален екран, предназначен за измервания по стандарт CISPR-25;
- Минимална товароносимост 500кг/м2;

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



Проект BG05M2OP001-1.001-0004-C01 УНИТЕ,  
финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“,  
съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейските структурни и инвестиционни фондове



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ СТРУКТУРНИ И  
ИНВЕСТИЦИОННИ ФОНДОВЕ



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА  
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

Ж. Въртяща се тестова маса: диаметър - минимум 1.1м, с контролер;

З. LED - осветление, непредизвикващо EMI смущения;

И. Инсталация - до 15 работни дни, тестове за съответствие на готовата камера - до 5 работни дни.

Й. Съответствие със стандарти:

- за екраниране: EN 50147-1 March 1996;

- за равномерност на полето:  $\leq 6\text{dB}$  в минимум 75% от точките, IEC 61000-4-3 Ed. 3.2 / EN 61000-4-

3, 3м тестово разстояние, честотен обхват 80MHz-8GHz;

- за пространствено КСВ:  $\leq 6\text{dB}$ ,  $eV\text{SWR}$  as per CISPR16-1-4 Ed. 3.1 (2012-07) clause 8, 3м тестово разстояние, честотен обхват 1-18GHz, размер на измерваната зона: 1.2м- диаметър, 1.2м височина;

- за нормализирано затихване в свободното пространство (FSNSA):  $+4\text{dB}$ , CISPR16-1-4 Ed 3.1 (2012-07) clause 5.4.7, 3м тестово разстояние, честотен обхват 30MHz-1GHz;

К. Позиционери и контролер

- Позиционер, минимум двусосен (минимум 15 кг полезен товар);

- позиционер, минимум едноосен (минимум 15 кг полезен товар);

- контролер за управление на позиционер.

Л. Тестови кабели - фазово стабилизирани до 18GHz,

2 бр x 1.5м (min), 2 бр x 3м (min), SMA - конектори;

2 бр x 1.5м (min); 2 бр x 3м (min), N-конектори.

Срок за доставка, монтаж, въвеждане в експлоатация, сертификация – до 180 дни, считано от датата на регистрирането на договора в деловодната система на Възложителя.

Гаранционен срок: 12 месеца след сертификация на камерата.

Индикативните ценови предложения следва да съдържат Обща прогнозна стойност в лева без ДДС.

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



Проект BG05M2OP001-1.001-0004-C01 УНИТЕ,  
финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“,  
съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейските структурни и инвестиционни фондове



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ СТРУКТУРНИ И  
ИНВЕСТИЦИОННИ ФОНДОВЕ



РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ  
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА  
КОМПАНИИТЕ НА БЪЛГАРИЯ

По обособена позиция № 2:

артикул	Мярка брой	Количество
<p>Измервателни антени комплект:            А. Измервателна биконична антена – 1 брой:            - Честотен обхват 0.5-3GHz;            - Антенен фактор : обхват не по малко от 25 ... 41 dB/m;            - Номинална мощност: 20W ;            - Сертифицирана за използване по стандарт CISPR 16-1-4</p> <p>Б. Измервателна активна лууп (рамкова) антена – 1 брой:            - Честотен обхват: 9kHz-30MHz            - Константен антенен фактор: 20dB/m ;            - Диаметър на рамката: 0.5m;            - Сертифицирана за използване по стандарт CISPR 16;</p> <p>В. Набор измервателни настройваеми диполи:            Измервателен дипол 1 – 1 брой:            - Честотен обхват: 30-300MHz            - Антенен фактор: обхват не по малко от -2.1... +18.2dB/m;            - Настройваема дължина на дипола;            - Сертифицирана за използване по стандарт CISPR 16;</p> <p>Измервателен дипол 2 – 1 брой:            - Честотен обхват: 300-1000MHz;            - Антенен фактор: обхват не по малко от 18 - 31 dB/m;            - Настройваема дължина на дипола;            - Сертифицирана за използване по стандарт CISPR 16.</p>		1

Срок за доставка до 180 дни, считано от датата на регистрирането на договора в деловодната система на Възложителя.

Гаранционен срок: 12 месеца.

Индикативните оферти по съответната обособена позиция следва да бъдат изпратени в срок до 5 работни дни, считано от публикуването на настоящата покана на адрес: гр. София, бул. „Св. Кл. Охридски“, № 8, учебен блок № 1,

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



Проект BG05M2OP001-1.001-0004-C01 УНИТЪ,  
финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“,  
съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейските структурни и инвестиционни фондове



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ СТРУКТУРНИ И  
ИНВЕСТИЦИОННИ ФОНДОВЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
„НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА  
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ“

кабинет 1317 – Деловодство или на електронна поща: [zop@tu-sofia.bg](mailto:zop@tu-sofia.bg) на вниманието на проф. Илия Илиев.

Важно: представянето на индикативна оферта по никакъв начин не обвързва Технически университет – София с избор на конкретен изпълнител, както и не може да послужи на потенциални кандидати за получаване на конкретни предимства в хода на процедурата за избор на изпълнител.

Ректор:  
(чл.-кор. проф.

Илия Илиев)



Заличени лични данни на основание  
чл. 36а, ал.3 от ЗОП

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



Проект BG05M2OP001-1.001-0004-C01 УНИТс,  
финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“,  
съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейските структурни и инвестиционни фондове