



## ПРОТОКОЛ № 2

от работата на комисията по открита процедура по чл. 18, ал. 1, т. 1 от ЗОП за възлагане на обществена поръчка с предмет: „Доставка, инсталиране и въвеждане в експлоатация на лабораторна и измервателна апаратура за лабораторен комплекс «Наноструктурирани материали и Дисперсни системи» във Факултет по химия и фармация на СУ „Св. Климент Охридски“, по проект BG05M2OP001-1.002-0023, Център за компетентност "Интелигентни мехатронни, еко- и енергоспестяващи системи и технологии", по процедура за предоставяне на безвъзмездна финансова помощ, съфинансирана от Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) по Приоритетна ос 1 „Научни изследвания и технологично развитие“ на Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020 г., включваща четири обособени позиции, открита с Решение РД 40-60/13.03.2020 г. и Решение за изменение № РД 40-91/23.04.2020 г. и с уникален номер на поръчката в РОП: 00640-2020-0014

I. На 16.06.2020 г. в 10:00 часа и на 17.06.2020 г. в 10:00 часа в закрити заседания, проведени в техническия офис на проекта, находящ се във Факултета по Химия и Фармация на СУ „Св. Климент Охридски“, комисията, назначена на основание чл. 103, ал. 1 от ЗОП, със Заповед № РД 40-125/02.06.2020 год. на Ректора на СУ „Св. Климент Охридски“ **в състав:**

**Председател:** чл.-кор. проф. дхн Тони Спасов – Декан на Факултета по химия и фармация при Софийски университет „Св. Климент Охридски“, и водещ изследовател към лабораторен комплекс „Наноструктурирани материали и Дисперсни системи“ към проект BG05M2OP001-1.002-0023;

### Членове:

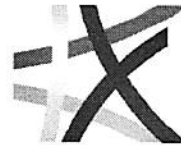
1. доц. д-р **Кръстанка Маринова** – преподавател във Факултета по химия и фармация при Софийски университет „Св. Климент Охридски“, и водещ изследовател към Лаборатория „Дисперсни системи и реология в чистите технологии“ към лабораторен комплекс „Наноструктурирани материали и Дисперсни системи“ към проект BG05M2OP001-1.002-0023;

2. **Николина Вълканова** – юрисконсулт в отдел „Обществени поръчки“ на Софийски университет „Св. Климент Охридски“

3. гл. ас. д-р **Светослав Аначков** – преподавател във Факултета по химия и фармация на СУ „Св. Климент Охридски“; и върхов специалист към Лаборатория „Дисперсни системи и реология в чистите технологии“ към лабораторен комплекс „Наноструктурирани материали и Дисперсни системи“ към проект BG05M2OP001-1.002-0023;

4. **Иван Иванов** – юрисконсулт на НИС при Софийски университет „Св. Климент Охридски“, координатор по проект BG05M2OP001-1.002-0023;

за да продължи работата си, а именно да отвори и разгледа допълнително представените документи относно съответствието на посочените в Протокол № 1 от 08.06.2020 г.



участници с изискванията към личното състояние и критериите за подбор, както и да разгледа и оцени техническите предложения в подадените оферти на участниците в гореописаната обществена поръчка.

Комисията установи, че в рамките на законоустановения в чл. 54, ал. 9 от ППЗОП срок, ясно посочен в заключителната част на съставения от нея Протокол № 1 от 08.06.2020 г., в отдел „Секретариат и деловодство“ на Софийски университет „Св. Климент Охридски“ са депозирани допълнителни документи към офертите, подадени за участие в откритата процедура, както следва:

№	Допълнителни документи към офертата (номер, дата и час на получаване)	Подател	Обособена позиция №
1	72-00-995/11.06.2020г.	АСТЕЛ ЕООД	4 -та

На основание и в изпълнение на чл. 54, ал. 12 от ППЗОП комисията пристъпи към разглеждане на допълнително представените документи по реда на подаването им, а именно.

1. Допълнително представените документи от участника АСТЕЛ ЕООД с вх. № 72-00-995/11.06.2020 г. съдържат 1 бр. оптичен носител с попълнен Единен европейски документ за обществени поръчки (ЕЕДОП), по Обособена позиция №4: „Доставка, инсталация и въвеждане в експлоатация на настолен Сканиращ електронен микроскоп“;

Предвид установените несъответствия в офертата му с поставените от Възложителя изисквания и съобразно указанията на Комисията, отразени в Протокол №1 от 08.06.2020 г., Участникът е изпълнил изискванията и е представил следните документи:

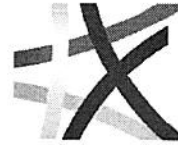
1.1. Придружително писмо, съдържащо посочване, че Икономическият оператор представя допълнително изисквания му ЕЕДОП.

1.2. Нов Единен европейски документ за обществени поръчки, попълнен посредством използване на информационна система еЕЕДОП.

В изпълнение на дадените му от Комисията в Протокол № 1 точни указания, отговаряйки както на утвърдените от Възложителя условия към личното състояние, така и на условия за допустимост в настоящата процедура, Участникът е представил коректно попълнен и валидно подписан ЕЕДОП, в който са отстранени всички пропуски, установени от Комисията при прегледа на първоначално представената от него аналогична декларация.

В отговор на така дадените му указания, Икономическият оператор в част III „Основания за изключване“ в Раздел Г: Специфични национални основания за изключване, участникът „АСТЕЛ“ ЕООД е декларирал, че не се прилагат специфичните национални основания за изключване. В случая, участникът е декларирал липсата на обстоятелства за изключване,

----- [www.eufunds.bg](http://www.eufunds.bg) ----- 2



посочени в обявлението и документацията на обществената поръчка, като за това обстоятелство е посочил отговор „не“.

На основание чл. 54, ал. 12 от ППЗОП, след преглед и анализ на фактите и обстоятелствата, отразени в горния документ, представен допълнително от Участника, Комисията обосновава следното заключение:

На основание формираните по-горе изводи и заключения за съответствие на новопредставения от Участника ЕЕДОП с изискванията на ЗОП и условията за участие, утвърдени от Възложителя за целите на настоящата процедура, касаещи комплектността и пълнотата на съдържанието на офертата, както и обстоятелствата, доказващи изпълнението на изискванията за лично състояние и критериите за подбор, Комисията намира, че в представената от „АСТЕЛ“ ЕООД оферта, няма липси, непълноти или несъответствие на информацията, нито пък нередовност или фактически грешки в нея, нито несъответствие с поставените от Възложителя условия за допустимост, утвърдените критерии за подбор, или други негови изисквания за участие в процедурата.

С оглед изложеното по отношение на изискванията към личното състояние и критериите за подбор, утвърдени от Възложителя, комисията единодушно реши да допусне участника „АСТЕЛ“ ЕООД до следващия етап в процедурата, а именно разглеждане на техническото предложение за изпълнение на поръчката.

\*\*\*

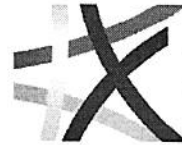
**II.** На закрити заседания, проведени в периода 18.06.2020 г. - 19.06.2020 г. в техническия офис на проекта, находящ се във Факултет по химия и фармация на Софийски университет „Св. Климент Охридски“, комисията в същия състав се събра, за да продължи своята работа по разглеждане на техническите предложения на допуснатите участници.

Комисията обобщи извършеното до тук и констатира следното:

1. До разглеждане на техническите предложения е допуснат участникът „ЕЛТА 90М“ ООД, оферта с вх. № 72-00-727/22.04.2020 г., по обособени позиции №1 и №3.
2. До разглеждане на техническите предложения е допуснат участникът „ACCURION“ GmbH-Германия, оферта с вх. № 72-00-741/23.04.2020 г., по обособена позиция №2.
3. До разглеждане на техническите предложения е допуснат участникът „АСТЕЛ“ ЕООД, оферта с вх. № 72-00-921/01.06.2020 г. по обособена позиция №4.

В съответствие с чл. 56, ал. 2 от ППЗОП, Комисията пристъпи към разглеждане и оценяване на техническите предложения на участниците, прилагайки критерия за оценка „оптимално съотношение качество/цена“, съгласно чл. 70, ал. 2, т. 3 от ЗОП, обявен в одобрената от Възложителя методика за определяне на комплексната оценка на офертите, описана в документацията на обществената поръчка, спазвайки следната процедурна последователност:

----- [www.eufunds.bg](http://www.eufunds.bg) ----- 3



➤ Разглеждане на техническите предложения и проверка за съответствие на Техническите предложения на участниците, съобразени с изискванията на Възложителя за изготвянето им. На този етап комисията следва да провери дали техническите предложения за изпълнение на поръчката на допуснатите участници са подготвени и представени в съответствие с минимално поставените изисквания на Възложителя към съдържанието на отделните части на офертата, посочени в документацията за участие и техническата спецификация.

➤ Оценка на техническите параметри по посочената формула в документацията на Възложителя, а именно:

Класирането на допуснатите до участие оферти се извършва на база, получената от всяка оферта „Комплексна оценка“ (КО) като сума от индивидуалните оценки по предварително определените показатели.

➤ **КОМПЛЕКСНА ОЦЕНКА – КО**

Комплексната оценка за всеки участник се получава като сбор от оценките на O1 (цена) и O2 (степен на съответствие) на неговата оферта:

$$КО = O1 + O2$$

$$\text{Максимален брой точки за КО} = 100$$

По обособена позиция №1 – Степен на съответствие O2 за *Оптична приставка (микроскопски модул) за реометър*:

$$O2 = \Phi1 + \Phi2 + \Gamma1$$

$$\text{Максимален брой точки за O2} = 70$$

По обособена позиция №2 – Степен на съответствие O2 за *Елипсометър с БАМ за определяне и визуализация на обекти с малки латерални размери*:

$$O2 = \Phi1 + \Phi2 + \Phi3 + \Phi4 + \Phi5 + \Gamma1$$

$$\text{Максимален брой точки за O2} = 70$$

По обособена позиция №3 - Степен на съответствие O2 за *Диференциален термичен анализатор с термогравиметрия и мас-спектрометър*:

$$O2 = T1 + T2 + T3 + T4 + T5 + T6 + T7 + T8 + T9 + T10 + T11 + \Gamma1 + \Gamma2$$

$$\text{Максимален брой точки за O2} = 70$$



**По обособена позиция №4 - Степен на съответствие O2 за *настолен Сканиращ електронен микроскоп*:**

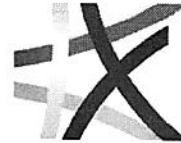
$$O2 = T1 + T2 + T3 + T4 + T5 + T6 + T7 + T8 + G1$$

Максимален брой точки за O2 = 70

**ОЦЕНКА по Обособена позиция №1: „Доставка, инсталация и въвеждане в експлоатация на оптична приставка (микроскопски модул) за реометър“.**

**ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ на поръчката по обособена позиция №1 от участника „ЕЛТА 90М“ ООД:**

<b>ОПТИЧНА ПРИСТАВКА (МИКРОСКОПСКИ МОДУЛ) ЗА РЕОМЕТЪР</b>		
<b>МИНИМАЛНИ ГАРАНЦИОННИ ИЗИСКВАНИЯ</b>		
<b>№</b>	<b>ИЗИСКВАНЕ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ</b>	<b>ПРЕДЛОЖЕНИЕ НА УЧАСТНИКА</b>
1	Срок на гаранционно обслужване: <u>поне 24 месеца</u> . Гаранционното обслужване трябва да включва всички разходи за транспорт, труд, резервни части, материали и др., необходими за поддържане на апаратурата в изправно състояние. Подмяната на повредените части трябва да се извършва с нови и оригинални (от производителя на оборудването) или с еквивалентни на тях и съвместими с настоящото оборудване по време на целия период на гаранционното обслужване.	Срок на гаранционно обслужване: <u>36 месеца</u> . Гаранционното обслужване трябва да включва всички разходи за транспорт, труд, резервни части, материали и др., необходими за поддържане на апаратурата в изправно състояние. Подмяната на повредените части трябва да се извършва с нови и оригинални (от производителя на оборудването) или с еквивалентни на тях и съвместими с настоящото оборудване по време на целия период на гаранционното обслужване.
2	Срок за реакция при възникване на повреда, дефект или неизправност в апаратурата: <u>не повече от 3 работни дни</u> , считано от датата на писмено уведомление от страна на възложителя.	Срок за реакция при възникване на повреда, дефект или неизправност в апаратурата: <u>3 работни дни</u> , считано от датата на писмено уведомление от страна на възложителя.
3	Срок за отстраняване на повреда, дефект или неизправност в апаратурата на място при възложителя: <u>не повече от 10 работни дни</u> , считано от датата на констатиране на проблема от изпълнителя.	Срок за отстраняване на повреда, дефект или неизправност в апаратурата на място при възложителя: <u>10 работни дни</u> , считано от датата на констатиране на проблема от изпълнителя.



4	Срок за отстраняване на повреда, дефект или неизправност в апаратурата в сервиз: <u>не повече от 30 работни дни</u> , считано от датата на констатиране на проблема от изпълнителя.	Срок за отстраняване на повреда, дефект или неизправност в апаратурата в сервиз: <u>30 работни дни</u> , считано от датата на констатиране на проблема от изпълнителя.
---	---	--

**ОПТИЧНА ПРИСТАВКА (МИКРОСКОПСКИ МОДУЛ) ЗА РЕОМЕТЪР**

**МИНИМАЛНИ ИЗИСКВАНИЯ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**

№	ИЗИСКВАНЕ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ	ПРЕДЛОЖЕНИЕ НА УЧАСТНИКА (с посочени марка, модел, характеристика(и), страница(и) от официален документ(и), доказващ(и) предложението)
<b>МИНИМАЛНИ ТЕХНИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ</b>		
1	Оптическата приставка (микроскопският модул) трябва да е съвместим(а) с реометър Discovery HR-3, TA Instruments, както и с различните геометрии (плочи и конуси) с диаметър до поне 40 mm.	Оптическата приставка (микроскопският модул) е съвместим(а) с реометър Discovery HR-3, TA Instruments, както и с различните геометрии (плочи и конуси) с диаметър до поне 40 mm. <b>Modular Microscope Accessory (ММА), TA Instruments</b> <b>Брошура – приложена;</b> <a href="https://www.tainstruments.com/modular-microscope/">https://www.tainstruments.com/modular-microscope/</a>
2	Наличие на камера с висока резолюция (поне 640x480 пиксела при заснемане на 90 кадъра за секунда), съвместима със стандартни микроскопски обективи с увеличения до поне 100x. Камерата трябва да позволява запис от поне 90 кадъра за секунда.	Наличие на камера с висока резолюция (поне 640x480 пиксела при заснемане на 90 кадъра за секунда), съвместима със стандартни микроскопски обективи с увеличения до поне 100x. Камерата позволява запис от поне 90 кадъра за секунда. <b>Брошура – приложена;</b> <a href="https://www.tainstruments.com/modular-microscope/">https://www.tainstruments.com/modular-microscope/</a>
3	Наличие на LED (студено) осветление за илюминация на пробите.	Наличие на LED (студено) осветление за илюминация на пробите. <b>Брошура – приложена;</b> <a href="https://www.tainstruments.com/modular-microscope/">https://www.tainstruments.com/modular-microscope/</a>
4	Наличие на прецизна микрометрична хуз позиционираща система, която позволява нагласяне на зрителното поле в пробата.	Наличие на прецизна микрометрична хуз позиционираща система, която позволява нагласяне на зрителното поле в пробата. <b>Брошура – приложена;</b>



		<a href="https://www.tainstruments.com/modular-microscope/">https://www.tainstruments.com/modular-microscope/</a>
5	Наличие на кръстосани поляризатори (поляризатор и анализатор) за заснемане на пробите в поляризирана светлина.	Наличие на кръстосани поляризатори (поляризатор и анализатор) за заснемане на пробите в поляризирана светлина. <b>Брошура – приложена;</b> <a href="https://www.tainstruments.com/modular-microscope/">https://www.tainstruments.com/modular-microscope/</a>
6	Наличие на опция за контра-ротация на долната стъклена подложка, чрез която в пробата се създава равнина от неподвижен флуид спрямо камерата.	Наличие на опция за контра-ротация на долната стъклена подложка, чрез която в пробата се създава равнина от неподвижен флуид спрямо камерата. <b>Брошура – приложена;</b> <a href="https://www.tainstruments.com/modular-microscope/">https://www.tainstruments.com/modular-microscope/</a>
7	Наличие на пиезо-сканираща система, която позволява контрол на дълбочината / позицията на фокалната равнина в пробата.	Наличие на пиезо-сканираща система, която позволява контрол на дълбочината / позицията на фокалната равнина в пробата. <b>Брошура – приложена;</b> <a href="https://www.tainstruments.com/modular-microscope/">https://www.tainstruments.com/modular-microscope/</a>
8	Наличие на флуоресцентен дихроичен сплитер, който позволява работа с проби, белязани с флуоресцентни багрила.	Наличие на флуоресцентен дихроичен сплитер, който позволява работа с проби, белязани с флуоресцентни багрила. <b>Брошура – приложена;</b> <a href="https://www.tainstruments.com/modular-microscope/">https://www.tainstruments.com/modular-microscope/</a>
<b>МИНИМАЛНИ НЕОБХОДИМИ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ</b>		
1	Наличие на комплект обективи с късо работно разстояние с увеличения от 50x и 100x.	Наличие на комплект обективи с късо работно разстояние с увеличения от 50x и 100x.
2	Наличие на комплект обективи с дълго работно разстояние с увеличения от 5x, 10x, 20x и поне 40x.	Наличие на комплект обективи с дълго работно разстояние с увеличения от 5x, 10x, 20x и поне 40x.
3	Софтуер за управление на оптичката приставка (микроскопския модул), запис на снимки и видео, съвместим със софтуера на реометъра Discovery HR-3.	Trios софтуер за управление на оптичката приставка (микроскопския модул), запис на снимки и видео, съвместим със софтуера на реометъра Discovery HR-3.
4	Включена инсталация на апаратурата и софтуера, както и минимум еднодневно обучение на поне 3 оператора.	Включена инсталация на апаратурата и софтуера, както и минимум еднодневно обучение на поне 3 оператора.
5	Включено указание (user manual) за основните настройки и режими на работа на апаратурата, както и за използване на софтуера. Указанието	Включено указание (user manual) за основните настройки и режими на работа на апаратурата, както и за използване на



	трябва да бъде на български или английски език в електронна или отпечатана форма.	софтуера. Указанието е на английски език в електронна форма.
6	Включен компютър с поне един LCD монитор (с размер $\geq 24''$ ) и други хардуерни характеристики, удовлетворяващи или надвишаващи изискванията на софтуерните пакети. Дисковото пространство (HDD или SSD) за съхранение на видео и изображения да бъде поне 1 ТВ.	Включен компютър с поне един LCD монитор (с размер $\geq 24''$ ) и други хардуерни характеристики, удовлетворяващи или надвишаващи изискванията на софтуерните пакети. Дисковото пространство (HDD или SSD) за съхранение на видео и изображения е 1 ТВ.

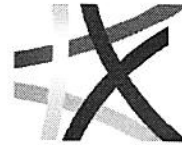
### МИНИМАЛНИ ИЗИСКВАНИЯ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ:

Техническото предложение на Участника „ЕЛТА 90М“ ООД удовлетворява всички минимални изисквания на Възложителя от документацията на обществената поръчка.

След извършената проверка, Комисията пристъпи към оценка на допълнително изискуемите технически параметри, посочени в Техническата спецификация. Точките по техническите показатели, съгласно методиката за комплексна оценка, са, както следва:

<b>ОПТИЧНА ПРИСТАВКА (МИКРОСКОПСКИ МОДУЛ) ЗА РЕОМЕТЪР</b>				
<b>ИЗИСКВАНИЯ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, ПОДЛЕЖАЩИ НА ОЦЕНЯВАНЕ ПО МЕТОДИКАТА ЗА КОМПЛЕКСНА ОЦЕНКА НА ОФЕРТИТЕ</b>				
<b>№</b>	<b>ИЗИСКВАНЕ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ</b>	<b>ПРЕДЛОЖЕНИЕ НА УЧАСТНИКА</b>	<b>Точки</b>	
<b>ФУНКЦИОНАЛНИ ИЗИСКВАНИЯ</b>				
<b>Ф1</b>	Наличие на допълнителен обектив с дълго работно разстояние	Увеличение 100x	Увеличение 100x	35
<b>Ф2</b>	Наличие на кит / приспособление за покриване на оптиката	Направено от тънко-стъкло	Направено от тънко-стъкло	20
<b>ГАРАНЦИОННИ ИЗИСКВАНИЯ</b>				





Г1	Срок на гаранционно обслужване, <b>ГО</b> Минималният срок на гаранционно обслужване е 24 месеца	Срок на гаранционно обслужване, <b>ГО</b> е 36 месеца	8
<b>O2 = Ф1+Ф2+ Г1 = 63 точки</b>			

**ОЦЕНКА по Обособена позиция №2: „Доставка, инсталация и въвеждане в експлоатация на елипсометър с БАМ за определяне и визуализация на обекти с малки латерални размери“.**

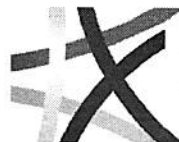
**ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ на поръчката по обособена позиция №2 от участника Accurion GmbH:**

<b>ЕЛИПСОМЕТЪР С БАМ ЗА ОПРЕДЕЛЯНЕ И ВИЗУАЛИЗАЦИЯ НА ОБЕКТИ С МАЛКИ ЛАТЕРАЛНИ РАЗМЕРИ</b>		
<b>МИНИМАЛНИ ГАРАНЦИОННИ ИЗИСКВАНИЯ</b>		
№	ИЗИСКВАНЕ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ	ПРЕДЛОЖЕНИЕ НА УЧАСТНИКА
1	Срок на гаранционно обслужване: <u>поне 24 месеца</u> . Гаранционното обслужване трябва да включва всички разходи за транспорт, труд, резервни части, материали и др., необходими за поддържане на апаратурата в изправно състояние. Подмяната на повредените части трябва да се извършва с нови и оригинални (от производителя на оборудването) или с еквивалентни на тях и съвместими с настоящото оборудване по време на целия период на гаранционното обслужване.	Срок на гаранционно обслужване: <b>24 месеца</b> на всички компоненти, произведени от Accurion, течащ от датата на доставка. Условия за гаранционен сервиз: <a href="https://www.accurion.com/en/home/company/impressum">https://www.accurion.com/en/home/company/impressum</a> . Гаранциите на източника на осветление, УВ камери и оптика, както и приставки на външни производители, са от техните производители. Не се поема гаранция за консумативи и еднократни материали/аксесоари. Гаранционното обслужване включва всички разходи за транспорт, труд, резервни части, материали и др., необходими за поддържане на апаратурата в изправно състояние.
2	Срок за реакция при възникване на повреда, дефект или неизправност в апаратурата: <u>не повече от 3 работни дни</u> , считано от датата на писмено уведомление от страна на възложителя.	Срок за реакция при възникване на повреда, дефект или неизправност в апаратурата: <b>3 работни дни</b> , считано от датата на писмено уведомление от страна на възложителя. Помощ може да се окаже и дистанционно.



3	Срок за отстраняване на повреда, дефект или неизправност в апаратурата на място при възложителя: <u>не повече от 10 работни дни</u> , считано от датата на констатиране на проблема от изпълнителя.	Срок за отстраняване на повреда, дефект или неизправност в апаратурата на място при възложителя: <u>10 работни дни</u> , считано от датата на констатиране на проблема от изпълнителя.
4	Срок за отстраняване на повреда, дефект или неизправност в апаратурата в сервиз: <u>не повече от 30 работни дни</u> , считано от датата на констатиране на проблема от изпълнителя.	Срок за отстраняване на повреда, дефект или неизправност в апаратурата в сервиз: <u>30 работни дни</u> , считано от датата на констатиране на проблема от изпълнителя.

<b>ЕЛИПСОМЕТЪР С БАМ ЗА ОПРЕДЕЛЯНЕ И ВИЗУАЛИЗАЦИЯ НА ОБЕКТИ С МАЛКИ ЛАТЕРАЛНИ РАЗМЕРИ</b>		
<b>МИНИМАЛНИ ИЗИСКВАНИЯ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ</b>		
<b>№</b>	<b>ИЗИСКВАНЕ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ</b>	<b>ПРЕДЛОЖЕНИЕ НА УЧАСТНИКА (с посочени марка, модел, характеристика(и), страница(и) от официален документ(и), доказващ(и) предложението)</b>
<b>МИНИМАЛНИ ТЕХНИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ</b>		
1	Светлинен източник с <u>минимален</u> спектрален интервал от 360 до 1000 nm за дължината на вълната $\lambda$ .	Ксенонов светлинен източник, лазерно стабилизирани, със спектрален интервал от < 200 до > 2000 nm за дължината на вълната $\lambda$ и живот над 10 000 часа. <b>Брошура, стр. 12, 13</b>
2	Включена CCD камера с резолюция поне 1 MP при 25 кадъра за секунда като детектор в минималния спектрален интервал от 360 до 1000 nm.	Включена GigE CCD камера с резолюция 1392x1040 пиксела ( $\approx 1,4$ MP) при 25 кадъра за секунда, работеща като детектор в спектралния интервал от 360 до 1000 nm. <b>Брошура, стр. 14</b>
3	Наличие на монохроматор, позволяващ непрекъснати спектроскопски измервания в минимален спектрален интервал от 360 до 1000 nm.	Наличие на монохроматор с дифракционна решетка (grating), позволяващ непрекъснати спектроскопски измервания в спектрален интервал от 360 до 1000 nm. Наличие на спектроскоп с оптично влакно. <b>Брошура, стр. 13</b>
4	Включен поне един лазер с фиксирана дължина на вълната $\lambda$ , която е в интервала от 600 до 700 nm.	Включен широкозонен диоден лазер с фиксирана дължина на вълната $\lambda = 658$ nm. Включено предпазно стъкло за лазера. <b>Брошура, стр. 13</b>



5	Включена моторизирана и компютърно управлявана гониометрична система за многоъглови спектрални изследвания в интервала от 50° до 80° или в по-широк интервал, включващ зададения. Гониометричната система трябва да позволява висока точност при измерване на ъгъла от 0.05° или по-малко.	Включена моторизирана и компютърно управлявана гониометрична система за многоъглови спектрални изследвания в интервала от 38° до 90°. Гониометричната система позволява висока точност при измерване на ъгъла от 0.01°. <b>Брошура, стр. 15</b>
6	Латералната елипсометрична резолюция да достига до 2 μm или по-малко при избор на обектив 10x, който е включен към апарата.	Латералната елипсометрична резолюция е до 2 μm при избор на обектив 10x, който е включен към апарата. Обективът 10x е дългофокусен и с висока числена апертура. <b>Брошура, стр. 14</b>
7	Наличие на приставка за микроскопия при ъгъл на Брюстер (BAM), която позволява заснемане на изцяло фокусирано видео и подвижни обекти на течни повърхности, при което минималната латерална резолюция е 3 μm или по-малко.	Наличие на приставка (UltraObjective) за микроскопия при ъгъл на Брюстер (BAM), която позволява заснемане на изцяло фокусирано видео и подвижни обекти на течни повърхности, при което минималната латерална резолюция е 2-3 μm. <b>Брошура, стр. 13</b>
8	Включена автоматизирана ху маса, която се управлява със софтуера на елипсометъра и позволява измервания на различни участъци от пробата. Резолюцията при движение по двете оси (x и y) да бъде 2 μm или по-малко.	Включена автоматизирана ху маса – Automatic sample handling stage 100 mm, която се управлява със софтуера на елипсометъра и позволява измервания на различни участъци от пробата. Резолюцията при движение по двете оси (x и y) е 1 μm. <b>Брошура, стр. 15</b>
9	Наличие на активна антивибрационна маса за товар от поне 50 kg. Масата трябва да върви и с рамка / стойка (support frame) за нейното инсталиране.	Наличие на активна антивибрационна маса (Active vibration isolation system, модел: Halcyonics Variobasic 40) за товари от 0 kg до 300 kg. Масата върви с рамка (support frame) за нейното инсталиране. <b>Брошура-Halcyonics Variobasic 40, стр. 5</b>
10	Включена приставка за измервания на тънки прозрачни повърхности, която премахва артефакти от отражение от долната им повърхност.	Включена приставка (knife-edge-illumination) за измервания на тънки прозрачни повърхности (по-дебели от 20 μm), която премахва артефакти от отражение от долната им повърхност. <b>Брошура, стр. 15</b>
11	Наличие на предпазен шкаф (safety cabinet), който предпазва апаратурата от прах и въздушна конвекция и предпазва оператора от лазерното лъчение.	Наличие на предпазен шкаф (safety cabinet), който предпазва апаратурата от прах и въздушна конвекция и предпазва оператора от лазерното лъчение. <b>Брошура, стр. 12</b>



12	Включени всички електрически, механични и оптични компоненти, необходими за пускане на апарата и неговите принадлежности в експлоатация.	Включени всички електрически, механични и оптични компоненти, необходими за пускане на апарата и неговите принадлежности в експлоатация.
<b>МИНИМАЛНИ НЕОБХОДИМИ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ</b>		
1	Включени всички софтуерни пакети необходими за управление на апарата и неговите принадлежности – описани по-горе в точки (7) и (8), както и за обработка на експерименталните данни.	Включени софтуерни пакети AccurionServer, EP4Control, AccurionDataStudio (Data & analysis), EP4Model за управление на апарата и неговите принадлежности, описани по-горе в точки (7) и (8), както и за обработка на експерименталните данни. <b>Брошура, стр. 10, 11</b>
2	Обучение на поне 3 оператора за минимум 3 дни, което да включва: демонстрация за правилен монтаж и демонтаж на всички аксесоари; както и демонстрация на измервателните възможности на апарата с всичките му принадлежности.	Обучение на поне 3 оператора за 3 дни, което включва: демонстрация за правилен монтаж и демонтаж на всички аксесоари; както и демонстрация на възможностите на апарата с всичките му принадлежности.
3	Включено указание (user manual) за основните настройки и режими на работа на апаратурата, както и за използване на софтуера. Указанието трябва да бъде на български или английски език в електронна или отпечатана форма.	Включено указание (user manual) за основните настройки и режими на работа на апаратурата, както и за използване на софтуера. Указанието е на английски език - в електронна форма като PDF файл, записан на компютъра и на USB памет; и отпечатано на хартия.
4	Включен компютър с два LCD монитора (с размер $\geq 24$ " ) и други хардуерни характеристики, удовлетворяващи или надвишаващи изискванията на софтуерните пакети.	Включен компютър (с поне i7 процесор, 16 GB DDR RAM, 1TB HDD) с два LCD монитора (с размер $\geq 24$ " ), с аксесоари и с други хардуерни характеристики, удовлетворяващи или надвишаващи изискванията на софтуерните пакети.

### МИНИМАЛНИ ИЗИСКВАНИЯ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ:

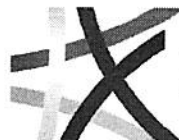
Техническото предложение на Участника **Accurion GmbH** удовлетворява всички минимални изисквания на Възложителя от документацията на обществената поръчка.

След извършената проверка, Комисията пристъпи към оценка на допълнително изискуемите технически параметри, посочени в Техническата спецификация. Точките по техническите показатели, съгласно методиката за комплексна оценка, са, както следва:



<b>ЕЛИПСОМЕТЪР С БАМ ЗА ОПРЕДЕЛЯНЕ И ВИЗУАЛИЗАЦИЯ НА ОБЕКТИ С МАЛКИ ЛАТЕРАЛНИ РАЗМЕРИ</b>				
<b>ИЗИСКВАНИЯ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, ПОДЛЕЖАЩИ НА ОЦЕНЯВАНЕ ПО МЕТОДИКАТА ЗА КОМПЛЕКСНА ОЦЕНКА НА ОФЕРТИТЕ</b>				
<b>№</b>	<b>ИЗИСКВАНЕ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ</b>	<b>ПРЕДЛОЖЕНИЕ НА УЧАСТНИКА</b>	<b>Точки</b>	
<b>ФУНКЦИОНАЛНИ ИЗИСКВАНИЯ</b>				
<b>Ф1</b>	Наличие на Ленгмюрова вана с размери: дължина поне 350 mm; ширина поне 70 mm; и дълбочина поне 3 mm, която да е снабдена със сензор за измерване на повърхност-ното налягане в минимален интервал от 0 до 200 mN/m	Към ваната да има всички необходими принадлежности за потапяне на пробата, както и възможност за температурен контрол. Барьерите на ваната да са подвижни и да позволяват провеждане на експерименти при режими на компресия, разширение и осцилации	Не е включено в офертата	0
<b>Ф2</b>	Наличие на обектив с дълго работно разстояние, висока числена апертура и с увеличение 2x		Не е включено в офертата	0
<b>Ф3</b>	Наличие на обектив с дълго работно разстояние, висока числена апертура и с увеличение 5x		Не е включено в офертата	0
<b>Ф4</b>	Наличие на обектив с дълго работно разстояние, висока числена апертура и с увеличение 20x		Не е включено в офертата	0
<b>Ф5</b>	Наличие на обектив с дълго работно разстояние, висока числена апертура и с увеличение 50x		Не е включено в офертата	0
<b>ГАРАНЦИОННИ ИЗИСКВАНИЯ</b>				
<b>Г1</b>	Срок на гаранционно обслужване, ГО <i>Минималният срок на гаранционно обслужване е 24 месеца</i>		24 месеца	0
<b>O2 = Ф1 + Ф2 + Ф3 + Ф4 + Ф5 + Г1 = 0 точки</b>				

**ОЦЕНКА** по Обособена позиция №3: „Доставка, инсталация и въвеждане в експлоатация на диференциален термичен анализатор с термогравиметрия и мас-спектрометър“.

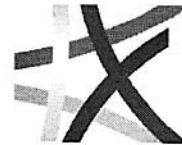


ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ на поръчката по обособена позиция № 3 от участника „ЕЛТА 90М“ ООД:

<b>ДИФЕРЕНЦИАЛЕН ТЕРМИЧЕН АНАЛИЗАТОР С ТЕРМОГРАВИМЕТРИЯ И МАС-СПЕКТРОМЕТЪР</b>		
<b>МИНИМАЛНИ ГАРАНЦИОННИ ИЗИСКВАНИЯ</b>		
<b>№</b>	<b>ИЗИСКВАНЕ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ</b>	<b>ПРЕДЛОЖЕНИЕ НА УЧАСТНИКА</b>
1	Срок на гаранционно обслужване: <u>поне 24 месеца</u> . Гаранционното обслужване трябва да включва всички разходи за транспорт, труд, резервни части, материали и др., необходими за поддържане на апаратурата в изправно състояние. Подмяната на повредените части трябва да се извършва с нови и оригинални (от производителя на оборудването) или с еквивалентни на тях и съвместими с настоящото оборудване по време на целия период на гаранционното обслужване.	Срок на гаранционно обслужване: <b>36 месеца</b> . Гаранционното обслужване трябва да включва всички разходи за транспорт, труд, резервни части, материали и др., необходими за поддържане на апаратурата в изправно състояние. Подмяната на повредените части трябва да се извършва с нови и оригинални (от производителя на оборудването) или с еквивалентни на тях и съвместими с настоящото оборудване по време на целия период на гаранционното обслужване.
2	Срок за реакция при възникване на повреда, дефект или неизправност в апаратурата: <u>не повече от 3 работни дни</u> , считано от датата на писмено уведомление от страна на възложителя.	Срок за реакция при възникване на повреда, дефект или неизправност в апаратурата: <b>3 работни дни</b> , считано от датата на писмено уведомление от страна на възложителя.
3	Срок за отстраняване на повреда, дефект или неизправност в апаратурата на място при възложителя: <u>не повече от 10 работни дни</u> , считано от датата на констатиране на проблема от изпълнителя.	Срок за отстраняване на повреда, дефект или неизправност в апаратурата на място при възложителя: <b>10 работни дни</b> , считано от датата на констатиране на проблема от изпълнителя.
4	Срок за отстраняване на повреда, дефект или неизправност в апаратурата в сервиз: <u>не повече от 30 работни дни</u> , считано от датата на констатиране на проблема от изпълнителя.	Срок за отстраняване на повреда, дефект или неизправност в апаратурата в сервиз: <b>30 работни дни</b> , считано от датата на констатиране на проблема от изпълнителя.

**ДИФЕРЕНЦИАЛЕН ТЕРМИЧЕН АНАЛИЗАТОР  
С ТЕРМОГРАВИМЕТРИЯ**

**МИНИМАЛНИ ИЗИСКВАНИЯ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**



№	ИЗИСКВАНЕ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ		ПРЕДЛОЖЕНИЕ НА УЧАСТНИКА (с посочени марка, модел, характеристика(и), страница(и) от официален документ(и), доказващ(и) предложението)
1	Минимален температурен обхват	от стайна температура до 1300°C	от стайна температура до 1500°C <b>Discovery SDT 650, TA Instruments</b> <a href="https://www.tainstruments.com/sdt-650/">https://www.tainstruments.com/sdt-650/</a> <b>Брошура, стр. 24,</b> <a href="https://www.tainstruments.com/wp-content/uploads/SDT-brochure.pdf">https://www.tainstruments.com/wp-content/uploads/SDT-brochure.pdf</a>
2	Динамична температурна прецизност	± 0.5°C или по-добра	± 0.5°C <b>Брошура, стр. 24,</b> <a href="https://www.tainstruments.com/wp-content/uploads/SDT-brochure.pdf">https://www.tainstruments.com/wp-content/uploads/SDT-brochure.pdf</a>
3	Скорост на линейно температурно сканиране (нагряване и охлаждане)	от 0.1 K/min до 80 K/min или по-широк интервал, включващ зададения	от 0.1 K/min до 100 K/min <b>Брошура, стр. 24,</b> <a href="https://www.tainstruments.com/wp-content/uploads/SDT-brochure.pdf">https://www.tainstruments.com/wp-content/uploads/SDT-brochure.pdf</a>
4	Калориметрична точност/ прецизност	± 2% или по-добра	± 2% <b>Брошура, стр. 24,</b> <a href="https://www.tainstruments.com/wp-content/uploads/SDT-brochure.pdf">https://www.tainstruments.com/wp-content/uploads/SDT-brochure.pdf</a>
5	Точност на определяне на топлинен капацитет	± 5% или по-добра	± 5% <b>Брошура, стр. 24,</b> <a href="https://www.tainstruments.com/wp-content/uploads/SDT-brochure.pdf">https://www.tainstruments.com/wp-content/uploads/SDT-brochure.pdf</a>
6	Максимално тегло на пробата	не по-малко от 150 mg	200 mg <b>Брошура, стр. 24,</b> <a href="https://www.tainstruments.com/wp-content/uploads/SDT-brochure.pdf">https://www.tainstruments.com/wp-content/uploads/SDT-brochure.pdf</a>



7	Точност на измерване на теглото	$\pm 0.5\%$ или по-добра	$\pm 0.5\%$ <b>Брошура, стр. 24,</b> <a href="https://www.tainstruments.com/wp-content/uploads/SDT-brochure.pdf">https://www.tainstruments.com/wp-content/uploads/SDT-brochure.pdf</a>
8	Прецизност/чувствителност на измерване на теглото	$\pm 0.1\%$ или по-добра	$\pm 0.1\%$ <b>Брошура, стр. 24,</b> <a href="https://www.tainstruments.com/wp-content/uploads/SDT-brochure.pdf">https://www.tainstruments.com/wp-content/uploads/SDT-brochure.pdf</a>
9	Дрифт на базисната линия на везната	$< 50 \mu\text{g}$ при $1300^\circ\text{C}$	$< 50 \mu\text{g}$ при $1300^\circ\text{C}$ <b>Брошура, стр. 24,</b> <a href="https://www.tainstruments.com/wp-content/uploads/SDT-brochure.pdf">https://www.tainstruments.com/wp-content/uploads/SDT-brochure.pdf</a>
10	Вакуум	$\leq 50 \mu\text{Torr}$	$50 \mu\text{Torr}$ <b>Брошура, стр. 24,</b> <a href="https://www.tainstruments.com/wp-content/uploads/SDT-brochure.pdf">https://www.tainstruments.com/wp-content/uploads/SDT-brochure.pdf</a>
11	Окомплектовка	Апаратът да бъде окомплектован с всички необходими калибровъчни материали, консумативи и модули за работа	Апаратът е окомплектован с всички необходими калибровъчни материали, консумативи и модули за работа
12	Управление на апарата	Компютър и програми за управление, анализ и обработка на данните от апарата	Компютър и Trios софтуер за управление, анализ и обработка на данните от апарата
13	Вентили за газове	Наличие на вентили, поддържащи газов поток по дебит и скорост	Наличие на 4 вентили, поддържащи газов поток по дебит и скорост <b>Брошура, стр. 24,</b> <a href="https://www.tainstruments.com/wp-content/uploads/SDT-brochure.pdf">https://www.tainstruments.com/wp-content/uploads/SDT-brochure.pdf</a>
14	Софтуер	Специализиран софтуер с възможност за управление от компютър с операционна система Windows 10	Специализиран Trios софтуер с възможност за управление от компютър с операционна система Windows 10

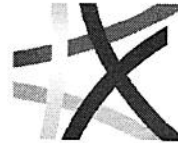




**МАС-СПЕКТРОМЕТЪР КЪМ  
ДИФЕРЕНЦИАЛНИЯ ТЕРМИЧЕН АНАЛИЗАТОР**

**МИНИМАЛНИ ИЗИСКВАНИЯ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**

№	ИЗИСКВАНЕ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ		ПРЕДЛОЖЕНИЕ НА УЧАСТНИКА (с посочени марка, модел, характеристика(и), страница(и) от официален документ(и), доказващ(и) предложението)
1	Минимален диапазон за маса (amu)	1-300	1-300 <b>Discovery MS, TA Instruments</b> <a href="https://www.tainstruments.com/sdt-650/">https://www.tainstruments.com/sdt-650/</a> <b>Брошура, стр. 23,</b> <a href="https://www.tainstruments.com/wp-content/uploads/SDT-brochure.pdf">https://www.tainstruments.com/wp-content/uploads/SDT-brochure.pdf</a>
2	Разделителна способност по маса	> 0.5 amu	> 0.5 amu <b>Брошура, стр. 23,</b> <a href="https://www.tainstruments.com/wp-content/uploads/SDT-brochure.pdf">https://www.tainstruments.com/wp-content/uploads/SDT-brochure.pdf</a>
3	Чувствителност	< 100 ppb (в зависимост от типа газ)	< 100 ppb (в зависимост от типа газ) <b>Брошура, стр. 23,</b> <a href="https://www.tainstruments.com/wp-content/uploads/SDT-brochure.pdf">https://www.tainstruments.com/wp-content/uploads/SDT-brochure.pdf</a>
4	Източник на йонизация	Електронна йонизация	Електронна йонизация <b>Брошура, стр. 23,</b> <a href="https://www.tainstruments.com/wp-content/uploads/SDT-brochure.pdf">https://www.tainstruments.com/wp-content/uploads/SDT-brochure.pdf</a>
5	Детекторна система	Фарадеев детектор	Фарадеев детектор <b>Брошура, стр. 23,</b> <a href="https://www.tainstruments.com/wp-content/uploads/SDT-brochure.pdf">https://www.tainstruments.com/wp-content/uploads/SDT-brochure.pdf</a>
6	Налягане на пробата	1 atm (номинално)	1 atm (номинално) <b>Брошура, стр. 23,</b> <a href="https://www.tainstruments.com/wp-content/uploads/SDT-brochure.pdf">https://www.tainstruments.com/wp-content/uploads/SDT-brochure.pdf</a>
7	Методи за събиране на данни	Bargraph и Peak Jump	Bargraph и Peak Jump <b>Брошура, стр. 23,</b> <a href="https://www.tainstruments.com/wp-content/uploads/SDT-brochure.pdf">https://www.tainstruments.com/wp-content/uploads/SDT-brochure.pdf</a>
8	Скорост на сканиране:		



8.1	Barograph режим	> 50 amu/s	> 50 amu/s <b>Брошура, стр. 23,</b> <a href="https://www.tainstruments.com/wp-content/uploads/SDT-brochure.pdf">https://www.tainstruments.com/wp-content/uploads/SDT-brochure.pdf</a>
8.2	Peak jump режим	> 64 channels/s	> 64 channels/s <b>Брошура, стр. 23,</b> <a href="https://www.tainstruments.com/wp-content/uploads/SDT-brochure.pdf">https://www.tainstruments.com/wp-content/uploads/SDT-brochure.pdf</a>
9	Температура на трансферната линия	300 °C (фиксирана)	300 °C (фиксирана) <b>Брошура, стр. 23,</b> <a href="https://www.tainstruments.com/wp-content/uploads/SDT-brochure.pdf">https://www.tainstruments.com/wp-content/uploads/SDT-brochure.pdf</a>
10	Трансферна линия	1.8 метра, гъвкава	1.8 метра, гъвкава <b>Брошура, стр. 23,</b> <a href="https://www.tainstruments.com/wp-content/uploads/SDT-brochure.pdf">https://www.tainstruments.com/wp-content/uploads/SDT-brochure.pdf</a>
11	Филаменти	Двоен, сменяем от клиента	Двоен, сменяем от клиента <b>Брошура, стр. 23,</b> <a href="https://www.tainstruments.com/wp-content/uploads/SDT-brochure.pdf">https://www.tainstruments.com/wp-content/uploads/SDT-brochure.pdf</a>
12	Капиляри	Неръждаема стомана, сменяеми	Неръждаема стомана, сменяеми <b>Брошура, стр. 23,</b> <a href="https://www.tainstruments.com/wp-content/uploads/SDT-brochure.pdf">https://www.tainstruments.com/wp-content/uploads/SDT-brochure.pdf</a>
13	Размер на капиляра	I.D. = 0.22 mm	I.D. = 0.22 mm <b>Брошура, стр. 23,</b> <a href="https://www.tainstruments.com/wp-content/uploads/SDT-brochure.pdf">https://www.tainstruments.com/wp-content/uploads/SDT-brochure.pdf</a>

#### МИНИМАЛНИ ИЗИСКВАНИЯ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ:

Техническото предложение на Участника „ЕЛТА 90М“ ООД удовлетворява всички минимални изисквания на Възложителя от документацията на обществената поръчка.

След извършената проверка, Комисията пристъпи към оценка на допълнително изискуемите технически параметри, посочени в Техническата спецификация. Точките по техническите показатели, съгласно методиката за комплексна оценка, са, както следва:

<b>ДИФЕРЕНЦИАЛЕН ТЕРМИЧЕН АНАЛИЗАТОР С ТЕРМОГРАВИМЕТРИЯ И МАС-СПЕКТРОМЕТЪР</b>
--



<b>ИЗИСКВАНИЯ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, ПОДЛЕЖАЩИ НА ОЦЕНЯВАНЕ ПО МЕТОДИКАТА ЗА КОМПЛЕКСНА ОЦЕНКА НА ОФЕРТИТЕ</b>				
<b>№</b>	<b>ИЗИСКВАНЕ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ</b>	<b>ПРЕДЛОЖЕНИЕ НА УЧАСТНИКА</b>	<b>Точки</b>	
<b>ТЕХНИЧЕСКИ ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ДИФЕРЕНЦИАЛЕН ТЕРМИЧЕН АНАЛИЗАТОР С ТЕРМОГРАВИМЕТРИЯ</b>				
<b>T1</b>	Максимална температура	по-висока от 1300°C	1500°C <b>Брошура, стр. 24,</b> <a href="https://www.tainstruments.com/wp-content/uploads/SDT-brochure.pdf">https://www.tainstruments.com/wp-content/uploads/SDT-brochure.pdf</a>	10
<b>T2</b>	Максимална скорост на линейно температурно сканиране (нагряване и охлаждане)	по-висока от 80 K/min	100 K/min <b>Брошура, стр. 24,</b> <a href="https://www.tainstruments.com/wp-content/uploads/SDT-brochure.pdf">https://www.tainstruments.com/wp-content/uploads/SDT-brochure.pdf</a>	5
<b>T3</b>	Максимално тегло на пробата	по-голямо от 200 mg	Не е отбелязано; (200 mg съгласно Брошура, стр. 24, <a href="https://www.tainstruments.com/wp-content/uploads/SDT-brochure.pdf">https://www.tainstruments.com/wp-content/uploads/SDT-brochure.pdf</a> )	0
<b>T4</b>	Модулиран DSC	Температурно модулиране	Температурно модулиране <b>Брошура, стр. 24,</b> <a href="https://www.tainstruments.com/wp-content/uploads/SDT-brochure.pdf">https://www.tainstruments.com/wp-content/uploads/SDT-brochure.pdf</a>	5
<b>T5</b>	Режими за разделяне на припокриващи се преходи.	Динамична скорост на нагряване Поддържане на постоянна реакционна скорост чрез автоматична непрекъсната промяна на скоростта на нагряване	Динамична скорост на нагряване Поддържане на постоянна реакционна скорост чрез автоматична непрекъсната промяна на скоростта на нагряване Стъпално изотермично нагряване <b>Брошура, стр. 10, 16, 21,</b> <a href="https://www.tainstruments.com/wp-content/uploads/SDT-brochure.pdf">https://www.tainstruments.com/wp-content/uploads/SDT-brochure.pdf</a>	5



		Стъпално изотермично нагряване		
T6	Двоен прободържател	Възможност за работа с две проби едновременно	Възможност за работа с две проби едновременно <b>Брошура, стр. 10,</b> <a href="https://www.tainstruments.com/wp-content/uploads/SDT-brochure.pdf">https://www.tainstruments.com/wp-content/uploads/SDT-brochure.pdf</a>	5
T7	Модулиран TGA	Способност да се прилага синусоидална температурна вълна върху пробата. Амплитуда на синусоидата от 0,01 до 10 °C; за период от 100 до 1000 секунди.	Способност да се прилага синусоидална температурна вълна върху пробата. Амплитуда на синусоидата от 0,01 до 10 °C; за период от 100 до 1000 секунди. <b>Брошура, стр. 20,</b> <a href="https://www.tainstruments.com/wp-content/uploads/SDT-brochure.pdf">https://www.tainstruments.com/wp-content/uploads/SDT-brochure.pdf</a>	5
T8	Софтуер	Безплатен "software upgrade" за най-малко 5 години	Неограничен безплатен "software upgrade"	5
T9	Управление на апарата	Компютър и програми за управление, анализ и обработка на данните към апарата с <u>всички налични опции отключени</u>	Компютър и програми за управление, анализ и обработка на данните към апарата с <u>всички налични опции отключени</u>	5
<b>ТЕХНИЧЕСКИ ИЗИСКВАНИЯ КЪМ МАС-СПЕКТРОМЕТЪР</b>				
T10	Детекторна система	Двоен детектор (Фарадеев и втори електронен)	Двоен детектор (Фарадеев и втори електронен умножител – SEM)	5



		умножител – SEM)	Брошура, стр. 23, <a href="https://www.tainstruments.com/wp-content/uploads/SDT-brochure.pdf">https://www.tainstruments.com/wp-content/uploads/SDT-brochure.pdf</a>	
T11	Контрол	Събиране на данни, контролирано чрез TGA тригер от софтуера, управляващ DTA/TGA часта	Събиране на данни, контролирано чрез TGA тригер от софтуера, управляващ DTA/TGA часта  Брошура, стр. 23, <a href="https://www.tainstruments.com/wp-content/uploads/SDT-brochure.pdf">https://www.tainstruments.com/wp-content/uploads/SDT-brochure.pdf</a>	5
<b>ГАРАНЦИОННИ ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ДИФЕРЕНЦИАЛЕН ТЕРМИЧЕН АНАЛИЗАТОР С ТЕРМОГРАВИМЕТРИЯ И МАС-СПЕКТРОМЕТЪР</b>				
G1	Срок на гаранционното обслужване, ГО <i>Минималният срок на гаранционно обслужване е 24 месеца</i>		Срокът на гаранционното обслужване, ГО, е 36 месеца	3
G2	Сервиз – Наличие на сервиз в България		ДА	5
<b>O2 = T1 + T2 + T3 + T4 + T5 + T6 + T7 + T8 + T9 + T10 + T11 + G1 + G2 = 63 точки</b>				

**ОЦЕНКА** по Обособена позиция №4: „Доставка, инсталация и въвеждане в експлоатация на настолен Сканиращ електронен микроскоп“.

**ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ** на поръчката по обособена позиция № 4 на участника „Астел“ ЕООД:

<b>НАСТОЛЕН СКАНИРАЩ ЕЛЕКТРОНЕН МИКРОСКОП</b>		
<b>МИНИМАЛНИ ГАРАНЦИОННИ ИЗИСКВАНИЯ</b>		
№	ИЗИСКВАНЕ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ	ПРЕДЛОЖЕНИЕ НА УЧАСТНИКА
1	Срок на гаранционно обслужване: <u>поне 24 месеца</u> . Гаранционното обслужване трябва да включва всички разходи за транспорт, труд, резервни части, материали и др., необходими за	<u>24 месеца</u>



	поддържане на апаратурата в изправно състояние. Подмяната на повредените части трябва да се извършва с нови и оригинални (от производителя на оборудването) или с еквивалентни на тях и съвместими с настоящото оборудване по време на целия период на гаранционното обслужване.	
2	Срок за реакция при възникване на повреда, дефект или неизправност в апаратурата: <u>не повече от 3 работни дни</u> , считано от датата на писмено уведомление от страна на възложителя.	<u>3 работни дни</u>
3	Срок за отстраняване на повреда, дефект или неизправност в апаратурата на място при възложителя: <u>не повече от 10 работни дни</u> , считано от датата на констатиране на проблема от изпълнителя.	<u>10 работни дни</u>
4	Срок за отстраняване на повреда, дефект или неизправност в апаратурата в сервиз: <u>не повече от 30 работни дни</u> , считано от датата на констатиране на проблема от изпълнителя.	<u>30 работни дни</u>

**НАСТОЛЕН СКАНИРАЩ ЕЛЕКТРОНЕН МИКРОСКОП**

**МИНИМАЛНИ ИЗИСКВАНИЯ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**

№	ИЗИСКВАНЕ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ	ПРЕДЛОЖЕНИЕ НА УЧАСТНИКА (с посочени марка, модел, характеристика(и), страница(и) от официален документ(и), доказващ(и) предложението)
1	Електронен източник в патронник с центриран волфрамов филамент	Да; стр. 1 <b>Настолен сканиращ електронен микроскоп HITACHI TM4000</b>
2	Ускоряващо напрежение – 15 kV	5 kV, 10 kV, 15 kV; стр. 1
3	Електромагнитна кондензорна леща	Да; стр. 1
4	Електромагнитна обективна леща	Да; стр. 1



5	Корекция на астигматизма с многополусни намотки	Да; стр. 1
6	Високочувствителен полупроводников BSE детектор	Високочувствителен 4-сегментен полупроводников BSE детектор; стр. 1
7	Режими на изобразяване: BSE изображение (COMPO и TOPO)	Да; стр. 1
8	Подвижна масичка за образеца с размери по X: > 30 mm и Y: > 30 mm	Подвижна масичка за образеца с размери по X: 40 mm и Y: 35 mm; стр. 2
9	Максимални размери на образеца за изследване: Диаметър > 60 mm Височина > 40 mm	Диаметър: 80 mm Височина: 50 mm Стр. 2
10	Система за висок вакуум с турбомолекулярна помпа	Турбомолекулярна помпа (67 L/s) и мембранна помпа (20 L/min); стр. 1, 2
11	Напълно автоматизирана вакуумната система с електромагнитни вентили за контрол на вакуума	Да, с използване на електромагнитни вентили; стр. 1
12	Автоматична настройка на изображението, включваща: автоматично нагряване на филамента, автоматична яркост и автоматичен фокус	Да; стр. 2
13	Операционна система – Windows 10	Да; стр. 1

### МИНИМАЛНИ ИЗИСКВАНИЯ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ:

Техническото предложение на Участника „Астел“ ЕООД удовлетворява всички минимални изисквания на Възложителя от документацията на обществената поръчка.

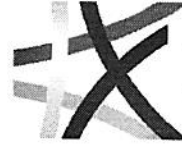
След извършената проверка, Комисията пристъпи към оценка на допълнително изискуемите технически параметри, посочени в Техническата спецификация. Точките по техническите показатели, съгласно методиката за комплексна оценка, са, както следва:

<b>НАСТОЛЕН СКАНИРАЩ ЕЛЕКТРОНЕН МИКРОСКОП</b>			
<b>ИЗИСКВАНИЯ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, ПОДЛЕЖАЩИ НА ОЦЕНЯВАНЕ ПО МЕТОДИКАТА ЗА КОМПЛЕКСНА ОЦЕНКА НА ОФЕРТИТЕ</b>			
<b>№</b>	<b>ИЗИСКВАНЕ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ</b>	<b>ПРЕДЛОЖЕНИЕ НА УЧАСТНИКА</b>	



<b>ТЕХНИЧЕСКИ ИЗИСКВАНИЯ</b>			
T1	Възможност да не се налага промяна в настройката на обективната апертура при промяна на условията за наблюдение (ускоряващо напрежение и ток)	Да; стр. 1	15
T2	Възможност за настройка на тока на електронния лъч в поне 4 стъпки при всеки избор на ускоряващото напрежение	Да; стр. 1	5
T3	Възможност за допълнителни топографски контрасти при режимите на изобразяване	Да (два допълнителни режима за топографски контраст с подбор на съответните сегменти на BSE детектора); стр. 1	10
T4	Скорост за постигане на подходящ вакуум за включване на електронния източник < 5 мин.	< 3 мин; стр. 1	5
T5	Размер на изображението: $\geq 5$ мегапиксела	Избор на размери на изображението: 640×480, 1280×960, 2560×1920 (< 5 мегапиксела); стр. 2	0
T6	Възможност за защита от висок ток, в случай на неизправност, идваща от захранващата мрежа	Да; стр. 2	5
T7	Възможност за изолиране от вибрации	Антивибрационна система, монтирана под камерата на образеца; стр. 2	15
T8	Подходящ за работа вакуум $\geq 30$ Pa	Три вакуумни режима: С проводими образци: 3-5 Pa Стандартен: 30 Pa С непроводими образци: 50 Pa; стр. 1	5
<b>ГАРАНЦИОННИ ИЗИСКВАНИЯ</b>			
G1	Срок на гаранционното обслужване, ГО	24 месеца	0
<b><math>O2 = T1 + T2 + T3 + T4 + T5 + T6 + T7 + T8 + G1 = 60</math> точки</b>			





След като Комисията разгледа и оцени Техническите предложения на допуснатите до техническа оценка участници, което е отразено в настоящия протокол, взе решение да обяви чрез профила на купувача, че на 29.06.2020 г., от 11:00 ч. в зала 1, на Ректората на СУ „Св. Климент Охридски“, гр. София, бул. „Цар Освободител“ № 15, ще се проведе публично заседание, на което да бъдат отворени пликете с надпис „Предлагани ценови параметри“.

Настоящият протокол се подписва от всички членове на Комисията на 29.06.2020 г.

**Председател:** чл.-кор. проф. дхн Тони Спасов  
**Членове:**

1. доц. д-р Кръстанка Маринова - .....

2. Николина Вълканова – .....

3. гл. ас. д-р Светослав Аначков – .....

4. Иван Иванов – .....

на основание  
чл. 37 от ЗОП  
във вр. ЗЗЛД

на основание  
чл. 37 от ЗОП  
във вр. ЗЗЛД

на основание  
чл. 37 от ЗОП  
във вр. ЗЗЛД