



ISMEIMP – Д-34-13/02. 04. 2015 г.

Проучвания на състоянието на морската околнна среда и подобряване на програмите за мониторинг, разработени съгласно РДМС  
Investigations on the State of the Marine Environment and Improving Monitoring Programs developed under MSFD

Образец №8

до  
директора на  
ИО-БАН, гр. Варна

**ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА**

От: Теодор Иванов Замфиров  
/име, презиме, фамилия/

в качеството ми на **Управител** (*посочете длъжността*)  
на «ЕЛТА 90 М» ООД                   (*посочете фирмата на участника*)

**УВАЖАЕМИ Г-Н ДИРЕКТОР,**

След като получих документацията по открита процедура за избор на изпълнители на Обществена поръчка с предмет: „**Доставка на лабораторно оборудване за целите на проект „Проучвания на състоянието на морската околнна среда и подобряване на програмите за мониторинг, разработени съгласно РДМС (ISMEIMP)**“, предлагам в качеството си на изпълнител, следното:

1. Технически спецификации на предлаганото **лабораторно оборудване**:

Инвертен микроскоп /Приложение 1.1 и 1.2/





ISMEIMP – Д-34-13/02. 04. 2015 г.

Проучвания на състоянието на морската околнна среда и подобряване на програмите за мониторинг, разработени съгласно РДМС  
Investigations on the State of the Marine Environment and Improving Monitoring Programs developed under MSFD

Стерео микроскоп с плавно увеличение /Приложение 2.1 и 2.2/

Стерео микроскоп с плавно увеличение и фотодокументационна система /Приложение 3.1 и 3.2/

2. Гаранционен срок на предлаганото лабораторно оборудване :

Инвертен микроскоп -24 месеца.

Стерео микроскоп с плавно увеличение- 24 месеца.

Стерео микроскоп с плавно увеличение и фотодокументационна система-24 месеца.

3. Срок за доставка срок до 55 (словом Петдесет и пет) календарни дни от датата на сключване на договора, но не по-късно от 30.10.2015г.

4. Технически преимущества на лабораторното оборудване:

Характеристика	Параметри Да/не
<b>1. Инвертен микроскоп</b>	
Вграден механизъм за промяна на увеличението фиксиран 1.0x и 1.5x	Да
Парфокална дистанция $\geq 55\text{mm}$	Да
План ахромат 4x с работна дистанция минимум 30 mm.	Да
4 оптични изхода за поставяне на камери за фотодокументация в тялото на микроскопа без да се включват окулярите	Да
Възможност за поставяне външен фазов контраст с фазовоконтрастен ринг вграден в тялото на микроскопа за получаване на фазовоконтрастни изображения.	Да





ISMEIMP – Д-34-13/02. 04. 2015 г.

Проучвания на състоянието на морската околнна среда и подобряване на програмите за мониторинг, разработени съгласно РДМС  
 Investigations on the State of the Marine Environment and Improving Monitoring Programs developed under MSFD

Характеристика	Параметри Да/не
Възможност за надграждане с флуоресцентна приставка с мин. 12 филтърни куба	Да
Възможност за надграждане с конфокална единица	Да
Възможност за моторизиране на отделни компоненти от системата	Да
<b>2. Стерео микроскоп с плавно увеличение</b>	
Дву окулярна глава с фиксиран наклон не повече от 20° и височина от основата до окуляри не по-малко от 430 mm	Да
<b>3. Стерео микроскоп с плавно увеличение и фотодокументационна система</b>	
Дву окулярна глава с фиксиран наклон не повече от 20° и височина от основата до окуляри не по-малко от 430 mm	Да

Приложения към техническото предложение:

- Технически спецификации.
- Документ/и, доказващи, че участниците са оторизирани от фирмата-производител/официален дистрибутор/дистрибутор да извършват монтаж и гаранционен сервис на оферираното оборудване.

Настоящата оферта има валидност 90 календарни дни, считано от последната обявена дата за подаване на оферти и е неразделна част от документите по процедурата.

Дата: 16.07.2015 г.

гр. София

Подпись

/печат



## ТАБЛИЦА С ТИХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

Приложение 1.1

Доставка на лабораторно оборудване - 3 микроскопа за анализ на морски биологични пробы за нуждите на ИО-БАН, гр. Варна".

### 1. Итвертен микроскоп

№	Спецификация на възложителя.	Спецификация на предлаганото от участника.	Търговско наименование и модел	Производител	Страница на документа
1.	<b>1. Итвертен микроскоп</b>  -Итвертен микроскопски статив за преминаваща светлина, с Оптична система, коригирана за безкрайност ("Infinity corrected optics") CFI 60; -Номер на полето - 22; -Халогенно осветление минимум 100 Вата; -Револвер за 6 обектива T1-N6; -Имащ оптична призма с пълзгач за пренасочване на образа към левия порт за камера (80%); -вграден механизъм за промяна на увеличението -двустранни макро- и микровинтове за грубо и фино фокусиране. При грубото фокусиране пълната ротация е 5 mm, а при финото - не повече от 100 μm или 0.1 mm; -Минимална градация 1 μm. -Бинокуляренят тубус, с вградена леща на Берtrand и затвор, Диоптирна корекция и на двата окуляра ( $\pm 5$ )	<b>Итвертен микроскоп</b>  -Итвертен микроскопски статив за преминаваща светлина, с Оптична система, коригирана за безкрайност ("Infinity corrected optics") CFI 60; -Номер на полето - 22; -Халогенно осветление 100 Вата; -Револвер за 6 обектива T1-N6; -Имащ оптична призма с пълзгач за пренасочване на образа към левия порт за камера (80%); -вграден механизъм за промяна на увеличението 1,5 -двустранни макро- и микровинтове за грубо и фино фокусиране. При грубото фокусиране пълната ротация е 5 mm, а при финото - не повече от 100 μm или 0.1 mm; -Минимална градация 1 μm. -Бинокуляренят тубус, с вградена леща на Берtrand и затвор, Диоптирна корекция и на двата окуляра ( $\pm 5$ )	Eclipse Ti-U	Никон Япония	Бронура Eclipse Ti Стр. 24



*[Handwritten signature]*




Записващи пиксели не по-малко от 2560x1920 пиксела; 1280x960 пиксела; 040x480 пиксела.  
-Възможност за избиране на

Стр. 22  
11

Fi2

Кондензор от типа ТЕ-С ELWD - S  
Обективи:  
Обективи от тип План ахромат 4x; 10x;  
20x; 40x; 60x и 100x имерсия

2.1 Камера - 5,24 мил. Пиксела

Записващи пиксели 2560x1920 пиксела;  
1280x960 пиксела; 040x480 пиксела.

-Възможност за избиране на

Каталог  
Броншура  
обективи  
Дигитални  
камери и  
системи  
DS-Fi2-U3

Стр. 14

Стр. 22

Броншура  
обективи  
Стр. 14

Стр. 22

-Кондензор от типа ТЕ-С ELWD - S  
Обективи:

Обективи от тип План ахромат 4x; 10x;  
20x; 40x; 60x и 100x имерсия  
2. Фотодокументационна система  
включваща дигитална камера  
свързваш външен модул за  
управление на камерата, компютър  
и софтуер.

2.1 Камера - 5,24 мил. Пиксела

Записващи пиксели не по-малко от

2560x1920 пиксела; 1280x960 пиксела;

040x480 пиксела.

-Възможност за избиране на

Стр. 22

диоптъра);  
-Колоната за осветлението е  
фиксирана без промяна на наклона.  
-кожух за халогенно осветление 100  
Вата.  
-държачи за 5 бр филтри - плъзгачи  
се.  
-фильтрите са: филтър абсорбиращ  
топлина, G1F.  
-2 броя Широкогълни Окуляри -  
увеличение 10x  
-Предметна масичка с универсален  
държател с размери 310x300 мм без  
поставяне на допълнителни поставки.

корекция и на двета окуляра ( $\pm 5$   
диоптъра);  
-Колоната за осветлението е  
фиксирана без промяна на наклона.  
-кожух за халогенно осветление 100  
Вата.  
-държачи за 5 бр филтри - плъзгачи  
се.  
-фильтрите са: филтър абсорбиращ  
топлина, G1F.  
-2 броя Широкогълни Окуляри -  
увеличение 10x  
-Предметна масичка с универсален  
държател с минимални размери  
305x295 mm без поставяне на  
допълнителни поставки.

	<p>резолюцията максимално до минимум 2560x1920 пиксела</p> <p>-Експозиционно време: от не повече от 130 μsec. до 60 сек.</p> <p>-Скорост на опресняване на кадрите: 4,4 кадъра в секунда при 2560x1920 пиксела</p> <p>-CCD високо чувствителен 2,3 инча</p>	<p>резолюцията максимално до 2560x1920 пиксела</p> <p>-Експозиционно време: от 130 μsec. до 60 сек.</p> <p>-Скорост на опресняване на кадрите: 4,4 кадъра в секунда при 2560x1920 пиксела</p> <p>-CCD високо чувствителен 2,3 инча</p>	
2.2	<p>-Възможност за получаване на образ в реално време върху компютърния монитор</p>	<p>-Възможност за получаване на образ в реално време върху компютърния монитор</p>	<p><b>U3</b></p>
2.2	<p>2.2 Външна контролна едицица за за управление на камерата</p> <p>-Корекция на експозицията: не по-малко от 13 стъпкова</p> <p>-Дигитално увеличение: от 5 до минимум 1200 %</p> <p>-Формат за съхранение: BMP; TIFF; JPEG; JPEG2000</p> <p>- карта за монтиране към PCI слот на PC</p> <p>-Оптични адаптори за свързване на дигиталната камера с микроскопа -PC конфигурация.</p> <p>2.3 Софтуер за заснемане и съхраняване на образи, измерване на обекти, вмъкване на нотации и др.</p>	<p>2.2 Външна контролна едицица за за управление на камерата</p> <p>-Корекция на експозицията: 13 стъпкова</p> <p>-Дигитално увеличение: от 10 до 1200 %</p> <p>-Формат за съхранение: BMP; TIFF; JPEG; JPEG2000</p> <p>- карта за монтиране към PCI слот на PC</p> <p>-Оптични адаптори за свързване на дигиталната камера с микроскопа -PC конфигурация.</p> <p>2.3 Софтуер за заснемане и съхраняване на образи, измерване на обекти, вмъкване на нотации и др.</p>	<p>Nis-Elements D</p> <p>Стр.10</p>
			<p>С уважение</p> <p>Гр. София</p> <p>Дата: 16.07.2015 г.</p> 



/Д-р Георги Замфиров/

**Приложение 1.2. Допълнителни технически характеристики и приложения (включително показателите на продукта по техническите изисквания на възложителя, определени като „технически преимущества“ и включени в методиката за оценка).**

Характеристика	Параметри Да/не	Стр. каталог. Eclipse Ti и микроскопски обективи доказваш съответствието
<b>1. Инвертен микроскоп</b>		
Вграден механизъм за промяна на увеличението фиксиран 1.0x и 1.5x	Да	Стр. 24
Парфокална дистанция $\geq 55\text{мм}$	Да	Каталог обективи Стр. 3
План ахромат 4x с работна дистанция минимум 30 ММ.	Да	Каталог обективи Стр. 14
4 оптични изхода за поставяне на камери за фотодокументация в тялото на микроскопа без да се включват окулярите	Да	Стр. 3 и 24



<b>Характеристика</b>	<b>Параметри</b> Да/не	<b>Стр. каталог Eclipse Ti и микроскопски обективи доказваш съответствието</b>
Възможност за поставяне външен фазов контраст с фазовоконтрастен ринг вграден в тялото на микроскопа за получаване на фазовоконтрастни изображения.	Да	Стр. 8
Възможност за надпраждане с флуоресцентна приставка с мин. 12 филтърни куба	Да	Стр. 9
Възможност за надпраждане с конфокална единица	Да	Стр.12 и 13
Възможност за моторизиране на отделни компоненти от системата	Да	Стр.3 и стр.24

Гр. София

Дата: 16.07.2015г.

/Д-р Теодор Замфиров

С уважение.....



## ТАБЛИЦА С ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

### Приложение 2.1

Доставка на лабораторно оборудване - 3 микроскопа за анализ на морски биологични пробы за нуждите на ИО-БАН, гр. Варна".

#### 2. Стерео микроскоп с плавно увеличение

Nº	Спецификация на възложителя.	Спецификация на предлаганото от участника.	Търговско наименование и модел	Производител	Страница на документа
2	<b>Стерео микроскоп с плавно увеличение</b> 1. Паралелна оптична система - Zoom ratio: минимум 12.6 : 1 . Обхват на увеличението: не по малко от 0.63 до 8x (0.63/1/2/3/4/6/8X)	<b>Стерео микроскоп с плавно увеличение</b> 1. Паралелна оптична система - Zoom ratio: 12.7 : 1 -Обхват на увеличението: не по малко от 0.63 до 8x (0.63/1/2/3/4/6/8X)с клик стоп  Максимално увеличение от 3,15x до 480x. С коаксиален оптичен осветител: 15-540x -Двуокулярна глава.  -Настройка на между очното разстояние в диапазона от 48 мм. до 75 мм. -Окуляри 10x с широчина на зрителното поле 22 мм. -Работна дистанция с обектив 1x около 70 мм. -Работна дистанция с обектив 0,75x - около 107 мм. - Обективи:0.75x и 2x -Статив с LED должно осветление-R-	SMZ 1270	Нikon Япония	Стр.11



*[Handwritten signatures]*

	- Револвер за 2 обектива	DSL32 LED diascopic stand - Револвер за 2 обектива – P-RN2				
						Стр.19

Гр. София

Дата: 16.07.2015 г.



С уважение...

/Пр.  
Д-р Тончо  
Замфиров

**Приложение 2.2. Допълнителни технически характеристики и приложения (включително показателите на продукта по техническите изисквания на възложителя, определени като „технически преимущества“ и включчни в методиката за оценка).**

Характеристика	Параметри Да/не	Стр. каталог. SMZ 1270 Доказващ съответствието
<b>2. Стерео микроскоп с плавно увеличение</b>		
Дву окулярна глава с фиксиран наклон не повече от 20° и височина от основата до окуляриите не по-малко от 430 мм	ДА	Стр.11 Стр.19



С уважение:.....  
/Д-р Теодор Замфиров  
Гр. София

Дата: 16.07.2015г.



## ТАБЛИЦА С ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

Приложение 3.1

**Доставка на лабораторно оборудване - 3 микроскопа за анализ на морски биологични проби за нуждите на ИО-БАН, гр. Варна".**

### 3. Стерео микроскоп с плавно увеличение и фотодокументационна система

№	Спецификация на възложителя.	Спецификация на предлаганото от участника.	Търговско наименование и модел	Производител	Страница на документа
3.	<b>Стерео микроскоп с плавно увеличение и фотодокументационна система</b> -Паралелна оптична система -Zoom ratio: минимум 12.6 : 1 Обхват на увеличението: не по малко от 0.63 до 8x (0.63/1/2/3/4/6/8 x) Максимално увеличение от 3.15x до 480x -Дву окулярна глава. -Сплитер за поставяне на камера P-IBSS2. -Свързваша леща 0.7x -Настройка на междуочното разстояние в диапазона от 48 mm до не по-малко от 75 mm. -Окуляри 10x с широчина на зрителното поле 22 mm. -Работна дистанция с обектив 1x около 70 mm. -Работна дистанция с обектив 0,75x около 107 mm. Обективи: 0,75x и 2x.	<b>Стерео микроскоп с плавно увеличение и фотодокументационна система</b> -Паралелна оптична система -Zoom ratio: 12.7 : 1 Обхват на увеличението: от 0.63 до 8x (0.63/1/2/3/4/6/8 x) Максимално увеличение от 3.15x до 480x -Дву окулярна глава. -Сплитер за поставяне на камера P-IBSS2. -Свързваша леща 0.7x -Настройка на междуочното разстояние в диапазона от 48 mm до 75 mm. -Окуляри 10x с широчина на зрителното поле 22 mm. -Работна дистанция с обектив 1x - 70 mm. -Работна дистанция с обектив 0,75x - 107 mm. Обективи: 0,75x и 2x.	SMZ 1270	Никон Япония	Брончура Стереомикроскопии Стр.11



Стр.26  
Стр. 29  
Стр.11  
Стр.18  
Стр.18  
Стр.18  
Стр.18

• СФИЯ •

<p>-Револвер за 2 обектива -статив с LED должно осветление с OCC контраст.</p> <p>Цветна CMOS камера с минимум 5 мегапиксела 1/2.5 " CMOS Sceroop с прогресивна сканиране</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• макс. резолюция 2592 x 1944 пикела с възможност от минимум (6 FPS)</li> <li>• Не по малко от 52 кадъра в сек. при 640x480</li> </ul> <p>•Динамичен обхват 8 Bit</p> <p>•Врема за експозиция от 1/10000s до около 30s</p> <p>Софтуер за заснемане обработка и архивиране на резултатите. PC конфигурация.</p>	<p>-Револвер за 2 обектива P-RN2 -статив с LED должно осветление с OCC контраст.</p> <p>Цветна CMOS камера с 5 мегапиксела 1/2.5 " CMOS Sceroop с прогресивно сканиране</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Макс. резолюция 2592 x 1944 пикела с възможност от минимум (6 FPS)</li> <li>• 52 кадъра в сек. при 640x480</li> </ul> <p>•Динамичен обхват 8 Bit</p> <p>•Врема за експозиция от 1/10000s до около 30s</p> <p>Софтуер за заснемане обработка и архивиране на резултатите. PC конфигурация.</p>
	<p><b>P-RN2</b></p> <p><b>P-DSL32</b></p> <p><b>OPTOCAM</b></p>

Гр. София

Дата: 16.07.2015 г.

С уважение.....  
Професор Захариев/



**Приложение 3.2 Допълнителни технически характеристики и приложения (включително показателите на продукта и по техническите изисквания на възложителя, определени като „технически преимущества“ и включени в методиката за оценка).**

Характеристика	Параметри Да/не	Стр. каталог. SMZ 1270 Доказващ съответствието
<b>3. Стерео микроскоп с плавно увеличение и фотодокументационна система</b>		
Дву окулярна глава с фиксиран наклон не повече от $20^{\circ}$ и височина от основата до окуляриете не по-малко от 430 mm	ДА	Стр.11 Стр.19



Гр. София

Дата: 16.07.2015г.

С уважение:  
/Д-р Теодор Захаров/