

ISMEIMP – Д-34-13/02. 04. 2015 г.

Проучвания на състоянието на морската околна 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

Приложение № 1

ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

“Доставка на лабораторно оборудване за целите на проект „Проучвания на състоянието на морската околна среда и подобряване на програмите за мониторинг, разработени съгласно РДМС (ISMEIMP)”

В настоящата техническа спецификация на Възложителя се определят обхвата на дейностите по закупуване и доставка на лабораторно оборудване (микроскопи за анализ на морски биологични проби) за нуждите на ИО-БАН, гр. Варна. Техническите параметри на микроскопите са съобразени с конкретните изискванията към лабораторното оборудване за извършване на специфични научно-изследователски дейности в направленията макрозообентос, ихтиофауна и фитопланктон.

I. ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ: Във връзка с изпълнение на планирани дейности по проект: „Проучвания на състоянието на морската околна среда и подобряване на програмите за мониторинг, разработени съгласно РДМС (ISMEIMP)“ по покана BG02.02 "Подобрен мониторинг на морските води" на програма BG02 "Интегрирано управление на морските и вътрешните води", съфинасирани от Финансовия механизъм на Европейското икономическо пространство (ФМ на ЕИП) 2009-2014, Партньорско споразумение от 21.03.2015 г. между Басейнова дирекция за Черноморски район – Варна и Институт по океанология – БАН, Варна (Приложение №8 към Договор № Д-34-13/02.04.2015 г.), свързани с провеждане на мониторингови кампании в Черно море (българска акватория), Институт по океанология – БАН ще закупи микроскопска техника. Микроскопите ще бъдат използвани за анализ на морски биологични проби, включващи макрозообентос, ихтиофауна и фитопланктон през периода юни 2015 г. – март 2016 г.

II. ЦЕЛ НА ПОРЪЧКАТА: Доставка на лабораторно оборудване - 3 микроскопа за анализ на морски биологични проби за нуждите на ИО-БАН, гр. Варна.

III. ПЪЛНО ОПИСАНИЕ НА ПРЕДМЕТА НА ПОРЪЧКАТА: Доставка на лабораторно оборудване - 3 микроскопа за анализ на морски биологични проби за нуждите на ИО-БАН, гр. Варна”.

Прогнозна стойност на настоящата обществена поръчка е в размер до 107 300 лв /сто и седем хиляди и триста лева/ без вкл. ДДС.

Финансирането за изпълнение на поръчката ще се осъществява по проект: „Проучвания на състоянието на морската околна среда и подобряване на програмите за мониторинг, разработени

ISMEIMP – Д-34-13/02. 04. 2015 г.

Проучвания на състоянието на морската околна 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

съгласно РДМС (ISMEIMP)“ по покана BG02.02 ”Подобрен мониторинг на морските води” на програма BG02 ”Интегрирано управление на морските и вътрешните води”, съфинасирани от Финансовия механизъм на Европейското икономическо пространство (ФМ на ЕИП) 2009-2014, Партньорско споразумение от 21.03.2015 г. между Басейнова дирекция за Черноморски район – Варна и Институт по океанология – БАН, Варна (Приложение №8 към Договор № Д-34-13/02.04.2015 г.)

IV. ОБХВАТ НА ДЕЙНОСТТА НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ: Изпълнителят трябва да достави 3 /три/ микроскопа за анализ на морски биологични проби за нуждите на ИО-БАН, гр. Варна, както следва:

1. Инвертен микроскоп с фотодокументационна система, включваща дигитална камера свързващ с USB модул, компютър и софтуер за заснемане и съхраняване на образи, измерване на обекти, вмъкване на нотации.
2. Стерео микроскоп с плавно увеличение със Ultra-Wide 16.4:1 Zoom Ratio (0.7-11.5 magnification range) или Wide 10:1 Zoom ratio (0.63-6.3 magnification range); бинокулярен наклонящ се тубус с широко поле; Обективи 0,5x и 2x; падащо и преминаващо LED кръгово осветление.
3. Стерео микроскоп с плавно увеличение и фотодокументационна система, включваща цветна камера с минимум 5 мегапиксела.

Доставката включва следните съпътстващи услуги:

- Гаранционна поддръжка на доставеното оборудване за срок от минимум 12 (дванадесет) месеца;
- Осигуряване на монтаж на място, въвеждане и експлоатация;
- Обучение за ползване на оборудването на служителите на Възложителя.

V. ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ДОСТАВКАТА: Настоящата Техническа спецификация отразява минималните изисквания към характеристиките на лабораторното оборудване, брой и гаранционна поддръжка за срок от минимум 12 (дванадесет) месеца. Доставеното от Изпълнителя лабораторно оборудване следва да отговаря на всички изисквания, представени на Таблица 1. Допълнителните технически характеристики и приложения (включително показателите на продукта по техническите изисквания на възложителя, определени като „технически преимущества“ и включени в методиката за оценка) са представени на Таблица 1.1. Референциите към търговски марки/стандарт и други в настоящата Техническа спецификация следва да се разбират за посочените или еквивалентни.

Гаранционна поддръжка на доставеното оборудване за срок от минимум 12 (дванадесет) месеца.

Таблица 1. Вид лабораторно оборудване и минимални технически изисквания.

ISMEIMP – Д-34-13/02. 04. 2015 г.

Проучвания на състоянието на морската околна 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

Микроскоп №	Брой	Описание на лабораторното оборудване
1.	1	1. Инвертен микроскоп -Инвертен микроскопски статив за преминаваща светлина, с Оптична система, коригирана за безкрайност ("Infinity corrected optics"); - Номер на полето – 22; - Халогенно осветление минимум 100 Вата; -Револвер за 6 обектива; -Имащ оптична призма с плъзгач 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 минимум 5 mm, а при финото – не повече от 100 µm или 0.1 mm; -Минимална градация 1 µm. -Бинокуляреният тубус, с вградена леща на Берtrand и затвор, Диоптърна корекция и на двата окуляра (± 5 диоптъра); -Колоната за осветлението е фиксирана без промяна на наклона. -кожух за халогенно осветление 100 Вата. -държачи за 5 бр филтри – плъзгащи се. -филтрите са: филтър абсорбиращ топлина, GIF. -2 броя Широкоъгълни Окуляри – увеличение 10x -Предметна масичка с универсален държател с минимални размери 305x295 mm без поставяне на допълнителни поставки. 2. Фотодокументационна система включваща дигитална камера свързващ външен модул за управление на камерата, компютър и софтуер. 2.1 Камера – мин. 5,24 мил. Пиксела Записващи пиксели не по-малко от 2560x1920 пиксела; 1280x960 пиксела; 640x480 пиксела. -Възможност за избиране на резолюцията максимално до минимум 2560x1920 пиксела -Експозиционно време: от не повече от 130µсек. до 60 сек. -Скорост на опресняване на кадрите: 4,4 кадъра в секунда при 2560x1920 пиксела -CCD високо чувствителен 2,3 инча -Възможност за получаване на образ в реално време върху компютърния монитор 2.2 Външна контролна единица за за управление на камерата -Корекция на експозицията: не по-малко от 13 стъпкава -Дигитално увеличение: от 5 до минимум 1200 %

ISMEIMP – Д-34-13/02. 04. 2015 г.

Проучвания на състоянието на морската околна 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

Микроскоп №	Брой	Описание на лабораторното оборудване
		-Формат за съхранение: BMP; TIFF; JPEG; JPEG2000 - карта за монтиране към PCI слот на PC -Оптични адаптори за свързване на дигиталната камера с микроскопа -PC конфигурация. 2.3 Софтуер за заснемане и съхраняване на образи, измерване на обекти, вмъкване на нотации и др.
2.	1	Стерео микроскоп с плавно увеличение 1. Паралелна оптична система Zoom ratio: минимум 12.6 :1 Обхват на увеличението: не по малко от 0.63 до 8x (0.63/1/2/3/4/6/8 x) Максимално увеличение от 3,15x до 480x -Двуокулярна глава. -Настройка на междуочното разстояние в диапазона от 48 мм. до не по-малко от 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 долно осветление - Револвер за 2 обектива
3.	1	Стерео микроскоп с плавно увеличение и фотодокументационна система 1. Паралелна оптична система Zoom ratio: минимум 12.6 :1 Обхват на увеличението: не по малко от 0.63 до 8x (0.63/1/2/3/4/6/8 x) Максимално увеличение от 3.15x до 480x -Дву окулярна глава. -Сплитер за поставяне на камера. -Свързваща леща 0.7x -Настройка на междуочното разстояние в диапазона от 48 мм до не по-малко от 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. -Револвер за 2 обектива - статив с LED долно осветление с OCC контраст. - Цветна CMOS камера с минимум 5 мегапиксела 1/2.5 " CMOS Сензор с прогресивна сканиране • макс. резолюция 2592 x 1944 пиксела с възможност от минимум (6 FPS)

ISMEIMP – Д-34-13/02. 04. 2015 г.

Проучвания на състоянието на морската околна 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

Микроскоп №	Брой	Описание на лабораторното оборудване
		• Не по малко от 52 кадъра в сек. при 640x480 • Динамичен обхват 8 Bit • Време за експозиция от 1/10000s до около 30s Софтуер за заснемане обработка и архивиране на резултатите. PC конфигурация.

Таблица 1.1. Допълнителни технически характеристики и приложения (включително показателите на продукта по техническите изисквания на възложителя, определени като „технически преимущества“ и включени в методиката за оценка).

Микроскоп №	Допълнителни технически характеристики и приложения
1.	Вграден механизъм за промяна на увеличението фиксиран 1.0x и 1.5x
	Парфокална дистанция ≥ 55 мм
	План ахромат 4x с работна дистанция минимум 30 мм.
	4 оптични изхода за поставяне на камери за фотодокументация в тялото на микроскопа без да се включват окулярите
	Възможност за поставяне външен фазов контраст с фазовоконтрастен ринг вграден в тялото на микроскопа за получаване на фазовоконтрастни изображения.
	Възможност за надграждане с флуоресцентна приставка с мин. 12 филтърни куба
	Възможност за надграждане с конфокална единица
	Възможност за моторизиране на отделни компоненти от системата
2.	Дву окулярна глава с фиксиран наклон не повече от 20° и височина от основата до окулярите не по-малко от 430 мм.
3.	Дву окулярна глава с фиксиран наклон не повече от 20° и височина от основата до окулярите не по-малко от 430 мм.

Парфокална дистанция ≥ 55 мм

VI. ОБЩИ ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ДОСТАВКАТА

1. Доставка трябва да съдържа списък с партидни/фабрични номера на всички доставени компоненти, които да бъдат посочени в Приемо-предавателния Протокол изготвен от Изпълнителя;

2. Доставеното лабораторно оборудване трябва да е оригинално, ново, неупотребявано, с гарантиран произход, доказан със сертификат (ако е приложимо) и експлоатационна и сервисна документация (на български език);

3. Доставеното лабораторно оборудване трябва да бъде монтирано, пуснато в експлоатация и предадено в работещ вид. Обстоятелството се констатира в Приемо-Предавателния протокол изготвен от Изпълнителя и доклад за изпълнената доставка;

ISMEIMP – Д-34-13/02. 04. 2015 г.

Проучвания на състоянието на морската околна 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

4. Пускането в експлоатация обхваща цялата последователност на инсталиране на всички компоненти на лабораторното оборудване от разопаковане на стоките до пълното окабеляване, инсталиране на софтуер (ако е приложимо) и провеждане на тестове за доказване на нормалната работоспособност;

5. Цялото съдържание на поръчката, както и цялата първична и междинна документация и носители на информация са собственост на Възложителя, който определя мястото и начина на съхраняването ѝ;

6. Минималните гаранционни изисквания към доставеното лабораторно оборудване - 12 (дванадесет) месеца от датата на приемане на доставката от Възложителя;

7. При възникнал проблем, изискваните от Възложителя срокове, са както следва:

- за реакция – 24 часа от уведомяването за възникнал проблем;
- за отстраняване на проблема - до 5 работни дни;

В случай, че е необходима резервна част, която не е налична този срок се увеличава със срока на доставката на съответната част.

В случаите, когато се изисква произнасяне/намеса на производителя, срокът е 30 (тридесет) работни дни от датата на уведомяване на доставчика.

ВИ. ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ НА НАСТОЯЩАТА ОБЩЕСТВЕНА ПОРЪЧКА: Изпълнителят се задължава да достави 3 /три/ микроскопа, отговарящи на Техническата спецификация (Таблица 1) за максимален брой работни дни общо 60 през целия срок на договора, но не по-късно от 30.10.2015г.

СРОК ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ: до 30.10.2015 г.

Изготвили: 1. Наталия Слабакова (ИО-БАН, Варна) – асистент по екология и опазване на екосистемите

2. гл.ас. д-р Марина Панайотова (ИО-БАН, Варна)

15.06.2015 г.
гр. Варна