

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: Иван Стефанов Бакърджиев  
в качеството ми на Управител  
на СПЕАРФИШ ООД

УВАЖАЕМИ Г-Н ДИРЕКТОР,

След като получих документацията по открита процедура за избор на изпълнители на Обществена поръчка с предмет: „**Доставка на система за подводно видеонаблюдение 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 предлаганата **система за подводно видеонаблюдение**:

**Подводна дистанционно управляема самоходна система за видеонаблюдение от типа mini ROV - EPRONS RB Mini 600**

След внимателно запознаване с техническите изисквания към търсената система за подводно видеонаблюдение и целите, за които тя ще бъде използвана, за нас е удоволствие да предложим решение от типа Mini ROV на една от водещите компании в бранша EPRONS.

Основните предимства при използването на решенията от този тип се концентрират около пълната им функционалност при изключително широка гама от приложения, свързани с подводните изследвания, тяхната компактност, модулност и възможност за разширение с допълнителни аксесоари.

20

Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Програма BG02  
„Интегрирано управление на морските и вътрешните води“ на Финансовия механизъм  
на Европейското икономическо пространство.

Съществуващ  
Иван Стефанов  
Бакърджиев



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

В стандартната комплектовка на ROV от серията RB Mini 600 вече влиза възможността за видеозапис и зааснемане на статични изображения на изследваните обекти с резолюция (Full-HD).

Двигателите на апаратата са разположени в три плоскости, което обезпечава възможността за движение на робота във всяко направление. Отличителна особеност на двигателите на EPRONS RB е използването на магнитни съединения. Това елиминира възможността от течове през уплътненията и запазва двигателя от повреждане при оплитане на винта в странични предмети. Използването на съвременни материали гарантира дългата и надеждна работа на двигателите.

Основно предимство наа предлаганата от нас система е нейната компактност. Блокът за управление е изключително прост и надежден, а мониторът е включен в стаандартната окомплектовка.

Самото управление на робота е интуитивно, просто и надеждно, като не изисква дълго време за усвояване от оператора.

Конкретно предлаганата система EPRONS RB Mini 600 ROV е специално окомплектована за да отговори и на най-високите изисквания на Възложителя, като основните характеристики могат да бъдат описани както следва:

#### EPRONS RB Mini 600 ROV

- Работна дълбочина 300 м.  
Предлаганата конфигурация включва повишение на работната дълбочина от 100м. в сравнение със стандартната конфигурация.
- Системата се захранва чрез променлив ток 220-240V, като общата консумация е 800W.
- Тетер (кабел) 300 метра с усилена конструкция  
Предлаганата конфигурация включва двойно по-дълъг кабел от минимално изискваните 150 м., като по този начин се постига съответствие с реалната работна дълбочина на ROV.
- Предлаганата конфигурация е изцяло съобразена с предлаганата дължина на кабела, като моделът RB Mini 600 ROV предлага възможност за Възложителя при необходимост да увеличи работните параметри и постигне максимална отдалеченост от пулт за управление от 1200м.
- Макара (лебедка) за тетер с конфигурация на ротационен конектор тип „slip ring“, съобразена с предлаганата дължина на кабела;

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**

- Задвижване чрез 4 хоризонтални, 2 вертикални и един латерален двигател (тръстър) като хоризонталните тръстъри постигат скорост от 4 възела.
- Full HD цветна предна камера с ъгъл на развъртане повишен на 270° спрямо стандартните за модела 180°.  
Камерата е разположена в предната полусфера, серво-контролирана и позволява заснемане на видеоизображения с изискваната от Възложителя резолюция 1920x1080p при 50 кадъра в секунда, както и статични изображения при максимална резолюция 8.9 MP (3984x2240). Решението предлага вграден рекордер.
- Фронталното осветление се осъществява чрез 4 бр. LED осветителни тела осигуряващи общо ~3500 лумена, което надхвърля повече от два пъти минималните изисквани от Възложителя 1500 лумена.
- Предлаганата система е модифицирана и включва 4 бр. ръчни лазерни указатели Това завишение спрямо изискванията на Възложителя ще позволи не само приблизително изчисляване на разстоянието до обекта, но и възможност за изчисляване на неговия размер.
- Системата предлага следните вградени сензори: отчитане на дълбочината в реално време, магнитен компас, вградени датчици за влажност.
- Данните от датчиците се визуализират на 15“ LED монитор
- Предлаганата система за управление работи на принципа Video Overall Специални бутони на контролния джойстик предоставят възможност за контрол на работата и на придвижването на робота.
- Системата се предлага с необходимия софтуер, осигуряващ работата на робота.
- За осигуряване на сигурността, системата се предлага в твърд, водоустойчив куфар.
- Общото тегло на системата без кабела и лебедката е 14.8 кг.
- Предлаганата система е модифицирана в съответствие с изискванията на Възложителя и включва окабеляване за монтаж на USBL подводна акустична позиционна система Tritech.
- Осигурена е възможност за бъдеща допълнителна модификация на системата и изпълнение на различни задачи:
  - Черно-бяла фронтална камера с повищена светочувствителност;
  - Задна камера;
  - Манипулятор;
  - Sonar Rovbuilder;

Пълните технически спецификации на цялата система са посочени в съответните приложения и таблици за съответствие.

2. Гаранционен срок – 24 месеца.

Приложения към техническото предложение:

- Технически спецификации.

ISMEIMP – Д-34-13/02. 04. 2015 г.

Проучвания на състоянието на морската околната 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

- Сертификат на производителя за въведена система за управление на качеството ISO 9001:2008 (или еквивалентна)
- Декларация (по образец), че предлаганата система отговаря на изискванията на Директива 2004/108/EO на Европейския парламент и на Съвета за от 15 декември 2004 година относно сближаването на законодателствата на държавите-членки относно електромагнитната съвместимост и за отмяна на Директива 89/336/EИО.

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 25.04.2015

гр. ....

София

Подпись \_\_\_\_\_



23  
Този документ е създаден с финансова подкрепа на Програма BG02  
„Интегрирано управление на морските и вътрешните води“ на Финансовия механизъм  
на Европейското икономическо пространство.

Изглед

Любомир  
Любомир

