

## ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

Настоящата техническа спецификация е неразделна част от публична покана с предмет: **“Доставка на подводен робот с локализираща GPS система и сканиращ сонар за подводни проучвания”** за нуждите на проект „Използване на силата на водораслите за намаляване на замърсяването и син растеж“ – AlgaeRevive с ИД номер: BSB00091 и Договор за финансиране № MDLPA 180636/02.09.2024, финансиран по програма Интеррег NEXT Черноморски басейн 2021-2027.

<b>1. Подводен робот ROV (Remotely Operated Vehicle)</b>
Работна дълбочина - до 100 м Конфигурация на тръстерите – 8 бр. (4 вертикални и 4 векторни) Тяга напред - 14 kgf
<b>Окомплектован с:</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Поплавъци с работна дълбочина 200 м</li><li>• Баластни тежести</li><li>• Серво</li><li>• Наземен интерфейс за връзка с компютър</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Камера</li></ul> Резолюция - Full HD 1080p Ъгъл на снимане - 110° Диапазон на движение - +/-90°
<ul style="list-style-type: none"><li>• Осветление – 4 бр. прожектори</li></ul> Яркост $\geq 1500$ lum Ъгъл на лъча $\geq 135^\circ$ във вода
<ul style="list-style-type: none"><li>• Кабел с дължина 300 м</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Макара за навиване на кабел с дължина 300 м</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Двучелюстен манипулатор (хващач) за захващане на предмети</li></ul> Капацитет на въртящата се ръка $\geq 3$ кг.
<ul style="list-style-type: none"><li>• Приставка за седиментни проби</li></ul> Обем на пробата $\geq 300$ куб. см
<ul style="list-style-type: none"><li>• Джойстик за управление</li></ul>



- Сензори
  - ✓ Жироскоп
  - ✓ Сензор за ускорение
  - ✓ Сензор за магнитно поле
  - ✓ Вграден барометър
  - ✓ Сензор за дълбочина
  - ✓ Сензор за температура (външен) с точност +/- 0.5° в диапазона -40C + 125C
  - ✓ Сензор за ток и напрежение
  - ✓ Сензор за теч на вода

- Литиево-йонни батерии – 2 броя  
Волтаж – 14.8V  
Капацитет – 18Ah

- Зарядно устройство за литиево-йонни батерии

## 2. Сканиращ сонар, съвместим с подводен робот ROV

- Работен обхват - 50 метра
- Обхват на сканиране – 360°
- Работна честота - 750 kHz
- Оперативна среда - 0°C до 30°C
- Софтуерен интерфейс с отворен код

## 3. Локализираща GPS система за подводен робот ROV

- Работен обхват – 50 метра радиус и 300 метра дълбочина
- Неръждаема стомана
- Възможност за работа на 360°
- Честота на пинг – 2-4 Hz
- Точност
  - Хоризонтален обхват < 0.2%
  - Хоризонтален ъгъл < 1°
  - Вертикално (дълбочина) < 1% +/-1%
- Оперативна среда - -10°C до 60°C
- Комуникация – Ethernet, WiFi
- Уеб-базиран интерфейс



**Минимални гаранционни изисквания:** 24 месеца гаранция, покриваща цялото оборудване.

N.B.! В изпълнение на разпоредбата на чл. 48, ал. 2 от ЗОП да се счита добавено "или еквивалентно/и" при посочени в настоящата документация стандарт, квалификация, спецификация, техническа оценка или техническо одобрение по чл. 48, ал. 1, т. 2 от ЗОП. При доставка на еквивалент да се посочи еквивалента. В случай, че се предлага еквивалент, участникът трябва да докаже с подходящи средства, включително чрез доказателствата по чл. 52 от ЗОП, че предлаганите решения удовлетворяват по еквивалентен начин изискванията, определени от техническата спецификация.