

ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

ЗАЛИЧЕНА ИНФОРМАЦИЯ
НА ОСНОВАНИЕ ЧЛ. 2 ОТ
ЗАКОНА ЗА ЗАЩИТА НА
ЛИЧНИТЕ ДАННИ

УВАЖАЕМИ ДАМИ И ГОСПОДА,

След като се запознахме с документацията за участие, с настоящето техническо предложение правим следните обвързващи предложения за изпълнение на обществената поръчка с предмет: **„ЗАКУПУВАНЕ НА СЕНЗОРНА СИСТЕМА ЗА ИЗМЕРВАНЕ НА ФИЗИКО – ХИМИЧНИ ПАРАМЕТРИ НА МОРСКАТА СРЕДА И ЛЕБЕДКА ЗА НУЖДИТЕ НА ВВМУ „Н. Й. ВАЩАРОВ“**

Предлагаме да изпълним горепосочената обществена поръчка, както следва:
(Кандидатът да опише как ще изпълни поръчката)

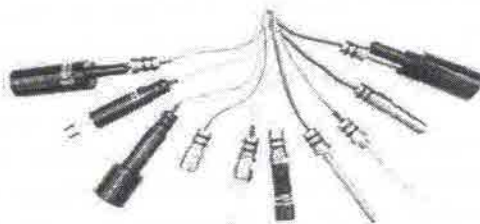
1. Комплектация и описание на системата

Комплексът сензорна система с лебедка е базиран на продукт на Idronaut srl OceanSeven 316Plus CTD. Сондата е оборудвана с доказаните сензори за стабилност на фирма IDRONAUT, които не изискват необходимост от използването на помпи. В ядрото на системата е патентованата високо-прецизна провеждаща кварцова клетка със седем платинени обръча, която може да се почиства на терен без необходимост да се ре-калибрира.

Комплекцията на системата включва: сонда OceanSeven 316Plus с комплект сензори, в транспортна кутия, лебедка с електромотор, 150 м коаксиален океанографски кабел, бордови модул за предаване на данни и връзка със сондата в реално време, софтуер Idronaut REDAS5.

Системата предава данни на повърхността по RS232 интерфейс по комплектния 150 м океанографски кабел. Данните постъпват в преносимия бордови модул за предаване на данни (модул за телеметрия).

1.1 Сонда OceanSeven 316Plus CTD



Сондата OceanSeven 316Plus е с бял POM корпус, устойчив на тежките условия на морската среда. Сондата е оборудвана с изискваните по търга датчици с параметри, които отговарят на и превишават изискванията, както е описано в следната таблица:

№	Оборудване	Изисквания на Възложителя	Параметри на предлаганото оборудване
1.	Сензор за измерване на проводимост	- Обхват: 0-70 mS/cm - Точност: не по-лоша от $\pm 0,005$ mS/cm - Разделителна способност: 0,002 mS/cm	- Обхват: 0-70 mS/cm - Точност: $\pm 0,003$ mS/cm - Разделителна способност: 0,0003 mS/cm
2.	Сензор за измерване на температура	- Обхват: от -5°C до 35°C - Разделителна способност: минимум 0,001 $^{\circ}\text{C}$ - Стабилност: не повече от 0,005 $^{\circ}\text{C}$ / година	- Обхват: от -3°C до 50°C - Разделителна способност: 0,0002 $^{\circ}\text{C}$ - Стабилност: не повече от 0,005 $^{\circ}\text{C}$ / година

3.	Сензор за измерване на дълбочина	<ul style="list-style-type: none"> - Обхват: до 200 м - Разделителна способност: минимум 0,005 % - Стабилност: грешка не по-голяма от 0,05 % на годишна база 	<ul style="list-style-type: none"> - Обхват: до 200 м - Разделителна способност: 0,002 % - Стабилност: грешка не по-голяма от 0,05 % на годишна база
4.	pH сензор	<ul style="list-style-type: none"> - Обхват: 1...13 pH - Работно налягане: не по-малко от 500 бара 	<ul style="list-style-type: none"> - Обхват: 0...14 pH - Работно налягане: над 500 бара
5.	Сензор за разтворен кислород	<ul style="list-style-type: none"> - Диапазон на насищане: в рамките на 0-120 % - Температурен диапазон: в рамките на 2°С до 20°С - Разделителна способност: не по-лоша от 0,4 % 	<ul style="list-style-type: none"> - Диапазон на насищане: в рамките на 0-250% - Температурен диапазон: в рамките на 2°С до 20°С - Разделителна способност: 0,05 %

ЗАЛИЧЕНА
ИНФОРМАЦИЯ НА
ОСНОВАНИЕ ЧЛ. 2 ОТ
ЗАКОНА ЗА ЗАЩИТА НА
ЛИЧНИТЕ ДАННИ

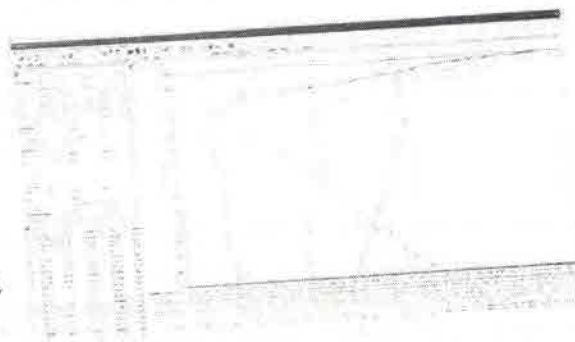
1.2 Бордови модул за предаване на данни и връзка със сондата в реално време



Модулът за телеметрия служи като интерфейс към персоналния компютър за извличане и обработка на данни. Той е оборудван с приемо-предавател (модем), който позволява полу-дуплексна комуникация със сондата. Помешава се във водоустойчив пластмасов куфар и има вградена акумулаторна батерия 12 VDC, 7 Ah. По този начин модулът е осигурява и автономното захранване на сондата, при нормално работно натоварване автономната работа на системата е около 25 часа. Има вграден универсален заряден блок 115/220 VAC +/-10 %, 50-60 Hz +/- 5 % за зареждане на вътрешните батерии.

1.3 Windows - базиран софтуер REDASS

Със своя лесен и интуитивен потребителски интерфейс REDASS позволява да се осъществява пълен контрол над сондата и улеснява получаването на данни в реално време, конфигурация на цикли на събиране на данни без човешка намеса, и качването на данни съхранени в паметта на OCEAN SEVEN 316Plus. REDASS показва получените данни в цифров и графичен вид и позволява на оператора динамично да променя цифровите и графични настройки по време на получаването на данни. Функциите за последваща обработка и процедурите за извличане на данни като функция на време, налягане или цифрови интервали могат да се приложат към събраните данни в реално време или към данни, извлечени от паметта на сондата. Данните могат да бъдат извеждани във файлове в .csv формат, които могат да бъдат въведени в MATLAB.

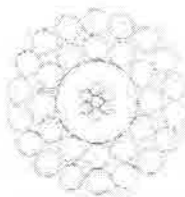


1.4 Лебедка с електромотор

Лебедката е разработена за предложената сензорна система и има следните характеристики:

- Тип на мотора: електрически
- Мощност: минимум 220 W
- Оборудвана със slip ring Mercotac
- Капацитет на кабела: 150 м

1.5 Коаксиален океанографски кабел 150 м



Коаксиален океанографски армиран кабел тип Rochester 1-N-125A.
Проводник: меден, 0,20 мм
Изолация: EPC
Армировка: Специална GIPS оплетка
Външен диаметър: 3,12 мм
Радиус на огъване: 18 мм

ЗАЛИЧЕНА ИНФОРМАЦИЯ НА
ОСНОВАНИЕ ЧЛ. 2 ОТ ЗАКОНА
ЗА ЗАЩИТА НА ЛИЧНИТЕ
ДАНИ

2. Декларираме, че сме съгласни с поставените условия и ги приемаме без възражения. Запознати сме с проекта на договора, приемаме го и ако бъдем определени за изпълнител ще сключим договор в законоустановения срок.

3. Валидността на нашето предложение ще бъде 180 (сто и осемдесет) дни от крайния срок за подаване на оферти и ще остане обвързващо за нас.

4. Гаранционен срок – не по-малко от 2 /две/ години от датата на доставка.

5. Предлагаме да изпълним поръчката съгласно изискванията на Възложителя качествено и добросъвестно, в пълен обем и в пълно съответствие с описаните дейности в техническата спецификация.

6. Срок за доставка на оборудването: до 10 (десет) седмици от подписването на договора за изпълнение на поръчката.

Забележка: Представя се и документ за упълномощаване, когато лицето, което подава офертата, не е законният представител на участника;

Дата 07/04/2020 г.

Име и фамилия Жив

Подпис

Длъжност Упра

Наименование на участника и печат

ЗАЛИЧЕНА ИНФОРМАЦИЯ НА
ОСНОВАНИЕ ЧЛ. 2 ОТ ЗАКОНА
ЗА ЗАЩИТА НА ЛИЧНИТЕ
ДАНИ

„Интернационални Морски Технологии“ ЕООД



IDRONAUT OCEAN SEVEN 316Plus CTD за океанография

ОБОРУДВАНЕ ЗА ПРОФИЛИРАНЕ И ЗАПИС НА ДАННИ - МАЛЪК РАЗМЕР - БЪРЗА ЧЕСТОТА ЗА ВЗЕМАНЕ НА ПРОБИ: 20Hz O2, pH, ORP – АРКТИКА, АНТАРКТИКА – ТРАНСПОРТНА КУТИЯ – МОРСКА ВОДА – ПОДВОДНИ АПАРАТИ

Многопараметричната сонда OCEAN SEVEN 316Plus CTD е еволюцията на добре познатата сонда OCEAN SEVEN 316, повече от 1000 устройства са продадени в целия свят. Ocean Seven 316Plus е оборудвана с добре известните сензори на IDRONAUT за пълната дълбочина на океана, без необходимост от помпи и с дългосрочна стабилност. Централно място заема патентованата клетка с кварцова проводимост и висока точност, със седем платинени пръстена, която може да се почиства на място, без да е необходимо повторно калибриране. Тази уникална кварцова клетка има голям диаметър (8 мм) и малка дължина (46 мм), което осигурява самопромиване, без да се запушва, след продължително използване дори в биологично активни води. Сензорите на конкурентите, които имат само няколко мм отвор и голяма дължина на клетката, са склонни да се запушват, дори и ако са защитени от антифаулинг устройства. Многопараметричната сонда OCEAN SEVEN 316Plus CTD не изисква използването на помпи или друго външно устройство за промиване на сензорите, което свежда до минимум неговата консумация на енергия и позволява използването в сондажи на Арктика и Антарктика. За допълнителна гъвкавост, многопараметричната сонда OCEAN SEVEN 316Plus CTD може да се работи в детайлен и не толкова детайлен режим, като последният е особено удобен за интеграции на системи на буйове, дистанционни подводни устройства, безпилотни наземни средства и безпилотни летателни средства, което прави сондата идеален избор както за онлайн профилиране, така и за провеждане на замервания на котва. Предлага се като опция телеметрия на данни за пълната океанска дълбочина в онлайн режим, предаване на данни в реално време (честота на вземане на проби от 20 Hz със софтуер REDAS-5). Многопараметричната сонда OCEAN SEVEN 316Plus CTD предоставя до 16 сензорни аналогови входа като опция, включително 2 цифрови входа, които, ако е необходимо, могат да бъдат добавени на по-късен етап.

ЗАЛИЧЕНА
ИНФОРМАЦИЯ НА
ОСНОВАНИЕ ЧЛ. 2
ОТ ЗАКОНА ЗА
ЗАЩИТА НА
ЛИЧНИТЕ ДАННИ

- **ДАТЧИК ЗА НАЛЯГАНЕ С ВИСОКА ТОЧНОСТ / ПРЕЦИЗНОСТ (0,01% FS)**
Датчикът за налягане с висока точност 0,01% FS е базиран на пиезоустойчив мост, плаващ в масло, със сензорен интерфейс без разместване. Температурната зависимост и нелинейността се компенсират математически от взаимодействащата електроника. Налични стандартни датчици за налягане: 100, 1000, 2000, 4000, 6000, 10000 dbar.
- **ТЕМПЕРАТУРЕН СЕНЗОР**
Разполага с много бърз платинен терморезистор (време за реакция: 50 ms).
Пренебрежимо малък самонагриващ ефект.
- **КЛЕТКА ЗА ПРОВОДИМОСТ**
Кварцовата клетка за проводимост с висока точност е патентована и е със седем платинени пръстена, може да бъде почиствена на място, без да е необходимо повторно калибриране. Тази уникална кварцова клетка използва голям диаметър (8 мм) и къса дължина (46 мм), за да гарантира самопромиване, без да се запушва, след продължително използване дори в биологично активни води. Освен това, опцията UV LED (280 nm), интегрирана в клетката за проводимост, стерилизира пробата, която се измерва, като по този начин се избягва ранният растеж на биоамърсяване в кварцовата измервателна клетка.

- **СЕНЗОР ЗА КИСЛОРОД (7000 м работа)**
Включва полярографски сензор за компенсация на налягането със сменяема капачка или / и усъвършенстван оптичен сензор за разтворен кислород. И двата сензора могат да бъдат инсталирани едновременно.
- **СТЪКЛЕН СЕНЗОР ЗА pH И РЕФЕРЕНТЕН ЕЛЕКТРОД С ТЪВЪРД ГЕЛ (7000 м работа)**
pH електрод със стъклена мембрана с ниско съпротивление и високо налягане в съчетание с уникален референтен електрод с двойно съединение KCl или NaCl гел и с диференциален pH предусилвател, входен импеданс $10^{13} + 10^{14}$ ома.
- **ПРЕДАВАНЕ НА ДАННИ**
Чрез RS232C интерфейс. Опционалните интерфейси са: телеметрия за данни на дълги разстояния (10000 м), RS422 и безжичен Bluetooth.
- **ПАМЕТ ЗА ДАННИ**
Позволява съхранение на до 16М набор от данни за всеки от 7-те стандартни измерени параметъра заедно с дата и час, като се използва 4 GByte енергонезависима памет.
- **СОНДИ, СЕНЗОРИ – ОПЦИИ**
 - GENERAL OCEANICS – Устройство за проби на вода тип Rosette 1018 и 1015
 - IDRONAUT – Датчик за налягане с висока точност 0,01%
 - IDRONAUT - Сензор за дъно с връв и тежест
 - IDRONAUT - Оптичен сензор за разтворен кислород
 - IDRONAUT - MISS Система за вземане на проби
 - PSA916D Сонарен алтиметър, 6000 м
 - LI-COR - LI-192SA и LI-193SA Подводен квантов сензор
 - CHELSEA - Unilux и Trilux Флуорометри
 - WET Labs - C-Star Трансмисиометър и ECO Флуорометър
 - SEAPOINT - Флуорометри и измервател за мътност
 - TURNER DESIGNS - Cyclops, CFluor флуорометри
 - D & A INSTRUMENT COMPANY - OBS-3 Сензор
 - BIOSPHERICAL INSTRUMENTS - QSP-2200 - QSP-2300 PAR Сензори
 - VALEPORT - MiniSVS Сензори за скорост на звука

ЗАЛИЧЕНА
ИНФОРМАЦИЯ НА
ОСНОВАНИЕ ЧЛ. 2
ОТ ЗАКОНА ЗА
ЗАЩИТА НА
ЛИЧНИТЕ ДАННИ



ТЕХНОЛОГИЯ В ТЪРСЕНЕТО НА НОВИ ДЪЛБОЧИНИ

РЕЖИМИ ЗА САМОЗАПИСВАНЕ НА БАТЕРИЯ

Вътрешните и опционалните външни водоустойчиви батерии позволяват продължителна работа на сондата за около 12 и 120 часа съответно. Могат да се използват и акумулаторни или литиеви батерии. Дванадесет батерии: 1.2V, 2.85 Ah, с NiMH клетки са инсталирани във вътрешната батерия. OCEAN SEVEN 316Plus CTD може да измерва, съхранява и предава данни от сензори чрез тези режими на работа:

- **Налягане:** Данните се вземат през редовни интервали от налягане. Множество профили могат да бъдат получени чрез включване и изключване на CTD.
- **Времеви:** OS316Plus събира серия от проби и след това „заспива“ за конфигуриран времеви интервал, преди да се събуди отново и да повтори замерванията. Интервалът от време може да бъде конфигуриран от 0,1 сек. до 1 ден. Мощността на батерията се запазва, докато сондата е в „спящ“ режим.

- **Условен:** Данните се вземат на проби с конфигурируеми скорости на дискретизация, започващи, когато избраният параметър премине зададената граница. Вземането на проби продължава, докато избраният параметър не падне под конфигурираната граница. Всеки път, когато започне цикълът на замерване, се използва конфигурируема честота на дискретизация 0,1..12 Hz. Мониторингът на избрания параметър се извършва в конфигурируем интервал между 0,1 сек. до 1 ден.
- **Непрекъснат:** Данните се вземат с конфигурируеми скорости за вземане на проби, започващи при включване на оператора. Вземането на проби продължава, докато сондата не бъде изключена. Множество цикли могат да бъдат получени чрез включване и изключване на CTD.
- **В реално време:** Данните се изпращат до системата за контрол със скорости на вземане на проби от 12 и 20 Hz с помощта на софтуер REDAS-5.

ЗАЛИЧЕНА
ИНФОРМАЦИЯ НА
ОСНОВАНИЕ ЧЛ. 2
ОТ ЗАКОНА ЗА
ЗАЩИТА НА
ЛИЧНИТЕ ДАННИ

Замерването без надзор може да се активира с помощта на магнитен превключвател, който се намира на горния капак на сондата. Удължаването на вътрешния живот на батерията се получава автоматично чрез процедура за управление на мощността, която превключва сондата между събиранията на данни. Сондата е оборудвана с вътрешна енергонезависима памет, която може да съхранява до 16М набор от данни, като всеки набор от данни се състои от дата, време и измерване на стандартните сензори. Съхранените данни се качват в края на измервателните цикли.

OCEAN SEVEN 316Plus CTD може да бъде конфигурирана така, че да се свързва директно към персонален компютър директно чрез серийния порт RS232C или чрез телеметрия.

Интерфейсите на телеметрията и RS422 подобряват ограниченията на серийен интерфейс RS232C (дължина на кабела и брой на проводниците). Когато използвате телеметричния интерфейс, е необходим телеметричен бордови блок за преобразуване на серийни, тип RS232C, сигнали от комуникационния порт на компютъра, в сигнали за телеметрия (и обратно), които трябва да преминават насложени върху захранването на сондата по ширмования коаксиален кабел с един проводник.

Комуникацията на сондата се осъществява чрез единия от двата мъжки конектора, инсталирани в горния край на капака на сондата. За интерфейсите RS232C и RS422 и за захранващия вход се използва шест полюсен конектор, докато за телеметричния интерфейс се използва двуполумен конектор.

Софтуер IDRONAUT REDAS-5 за Windows

Софтуерът REDAS-5, чрез опростения и лесен за употреба операторски интерфейс, позволява пълен контрол над OCEAN SEVEN 316Plus CTD и улеснява събирането на данни в реално време, конфигурирането на непрекъснати цикли на събиране и качване на данни, съхранявани в паметта на сондата. Програмата REDAS-5 е истинско 32-битово приложение за Windows, което безупречно работи с операционната система. REDAS-5 показва получените данни графично и цифрово, като по този начин позволява на оператора динамично да променя графичната и цифровата настройка по време на събирането на данни. Функции за последваща обработка и процедурите за извличане на данни като функция от време, налягане или числови интервали могат да бъдат приложени за получаване на данни в реално време или върху данни, извлечени от паметта на сондата. Сред операциите, които REDAS-5 може да извърши, си заслужава да се отбележат и: автоматично стартиране и спиране на събирането на данни; управление на вземането на проби от бутилки (Rosette); обработка и филтриране на придобитите данни в реално време (компенсация на забавяне във времето, изглаждане и т.н.); придобиване на географски координати от GPS устройство; преобразуване на придобитите данни в текстови файлове; автоматично мащабиране на оси X и Y на графичния прозорец. Софтуерът REDAS-5 позволява честота на вземане на проби от 12 и 20 Hz.

ЗАЛИЧЕНА ИНФОРМАЦИЯ НА
ОСНОВАНИЕ ЧЛ. 2 ОТ ЗАКОНА ЗА
ЗАЩИТА НА ЛИЧНИТЕ ДАННИ



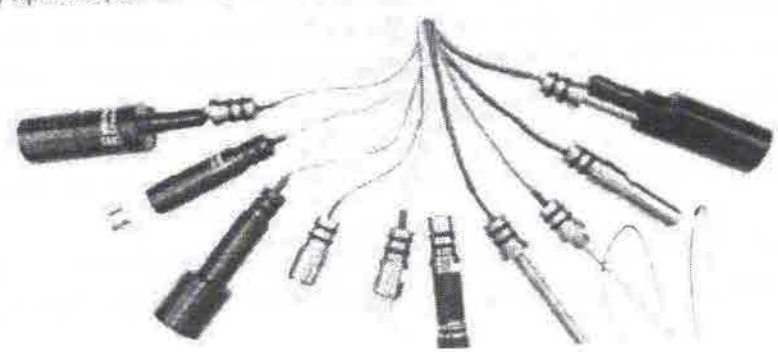
OCEAN SEVEN 316Plus възможности на телеметричната система

Тип Телеметрия	Макс. дължина на кабела	Макс. скорост на трансфер
RS232C	200 метра	38400 bps
RS422	1000 метра	38400 bps
Телеметрия (*)	10000 метра	9600 bps

(*) Горните показатели се получават чрез Rochester кабел 1-H-255 с диаметър 6,4 mm с електрическо съпротивление 23 Ω / km и капацитет 138 pF / m. Ocean Seven 316Plus CTD работи със стандартните коаксиални ширмовани кабели Rochester (1/10, 1/8, 1/4, 1/2 инча), налични на океанографски плавателни съдове с общо съпротивление до 250 ома.

СПЕЦИФИКАЦИИ НА СЕНЗОРА

Всички сензори, инсталирани в OS316Plus CTD, са произведени от IDRONAUT и се изнасят в целия свят. Те се използват от няколко други производители на многопараметрични сонди. Всички сензори имат изключително малко време за реакция: 50 милисекунди за физически параметри (CTD) при скорост на профилиране 1 м / сек. и 3 секунди за химични параметри.



	Обхват	Първоначална точност	Разделителна способност	Време за реакция
Налягане	0.. 1000 dbar (1)	0.05 % пълен мащаб	0.002 % пълен мащаб	50 ms
Температура	-3.. +50° C	0.002° C	0.0002° C	50 ms
Проводимост	0.. 70 mS/cm	0.003mS/cm	0.0003 mS/cm	50 ms (3)
Кислород (полярографски)	0.. 50 ppm	0.1 ppm	0.01 ppm	3 s (4)
	0.. 500 % sat.	1 % sat.	0.1 % sat.	3 s (4)
Кислород (оптичен)	0..45 mg/l	0.1 mg/l	0.025 mg/l	5 s (5)
	0..250 % sat.	±0.2 % sat.	0.05 % sat.	5 s (5)
pH	0.. 14 pH	0.01 pH	0.001 pH	3 s
Окислително-редукционни процеси	-1000.. +1000 mV	1 mV	0.1 mV	3 s
Спомагателни входове (2)	0.. 5000 mV	1 mV	0.1 mV	50 ms

(1) Налични са и други стандартни датчици за налягане, които имат обхвати 10, 40, 100, 200, 500, 2000, 4000, 6000, 10000 dbar. По желание, вместо стандартния датчик за налягане, може да бъде инсталиран високопрецизен датчик на налягане IDRONAUT (0.01% FS).

(2) Чрез спомагателните входове могат да се свързват допълнителни сензори като: Флуорометър, Измервател за мътност, Трансмисиометър, Алтиметър, Par. Вътре в сондата има шест спомагателни аналогови входа.

(3) При скорост на протичане 1 м / секунда

(4) От азот към въздух.

(5) При поискване се предлага специална FAST мембрана с време за реакция 3 сек.

Основните свойства на морската вода като: Соленост, Скорост на звука, Плътност на водата, Кислород ppm са получени с помощта на алгоритмите, описани в техническите документи на ЮНЕСКО за морската наука №. 44 "Алгоритми за изчисляване на основните свойства на морската вода".

Свойствата на сладка вода като: TDS (Общо разтворени твърди частици), Проводимост на сладка вода, коригирана при 20° C и 25° C, се изчисляват автоматично.

ЕЛЕКТРОННИ СПЕЦИФИКАЦИИ

Честота на вземане на проби:

Комуникационен протокол:

Интерфейс на оператора:

Памет за данни:

Захранване с батерия:

Избираема от потребителя: 12 и 20 Hz сурови данни STD, чрез софтуер REDAS-5.

Собствен байтов двоичен и нормален протокол за съобщения.

Лесен за използване потребителски интерфейс с менюта.

4 GByte SD карта енергонезависима памет.

9 .. 18 V, 150 mA @ 12 V.

ФИЗИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ

Корпус	1500 dbar	2000 dbar	7000 dbar
Диаметър	100 mm	105 mm	89 mm
Дължина	710 mm	710 mm	720 mm
Тегло във въздуха	4,2 kg	4,2 kg	8,0 kg
Тегло във водата	0,2 kg	0,2 kg	4,3 kg
Материали	Бял POM	Бял POM	Титаний

ЗАЛИЧЕНА
ИНФОРМАЦИЯ
НА ОСНОВАНИЕ
ЧЛ. 2 ОТ ЗАКОНА
ЗА ЗАЩИТА НА
ЛИЧНИТЕ ДАННИ

ЗАЛИЧЕНА
ИНФОРМАЦИЯ
НА ОСНОВАНИЕ
ЧЛ. 2 ОТ
ЗАКОНА ЗА
ЗАЩИТА НА
ЛИЧНИТЕ
ДАННИ

АКСЕСОАРИ

■ **ПОРТАТИВЕН БОРДОВИ БЛОК ЗА ТЕЛЕМЕТРИЯ:**

Телеметричният преносим бордови блок захранва и свързва OS316Plus CTD с компютър чрез коаксиални океанографски кабели. Преносимият бордови блок е оборудван с приемо-предавател (модем), който позволява полудуплексна комуникация със CTD сондата. Преносимият бордови блок се намира във водоустойчив пластмасов куфар и е снабден с вътрешна захранваща батерия (12 V DC, 7 A / h), която позволява работа на сондата дори и при липса на захранване. Вътрешната батерия гарантира до 15 часа непрекъсната работа на сондата и бордовия блок. Преносимият бордови блок се предлага в комплект със зарядно за батерии по международен стандарт: 115 / 220 VAC +/- 10%, 50-60 Hz +/- 5%. Телеметрично захранване: 30 V DC (макс. 0,3A@12 V). Размери: 340 x 300 x 160 мм. Тегло: 6,5 кг.

ЗАЛИЧЕНА
ИНФОРМАЦИЯ
НА ОСНОВАНИЕ
ЧЛ. 2 ОТ ЗАКОНА
ЗА ЗАЩИТА НА
ЛИЧНИТЕ ДАННИ

■ **ТЕЛЕМЕТРИЧЕН БЛОК БЛОК МКPlus ЗА РАБОТА НА БОРДА:**

Бордовият блок МКPlus захранва и свързва OS316Plus CTD с автоматично адаптивен V32 / V32bis модем за оптимизиране на пълнодуплексната комуникация в реално време, в зависимост от условията на връзката. Комуникационната скорост от 14.400 bps по океанографския кабел позволява да се получи по-висока скорост на предаване от свързаните CTD. По време на комуникацията на оператора му се предоставя визуална обратна връзка, за да се показват качеството и скоростта на линията, избрани автоматично от модема МКPlus. Бордовият блок МКPlus осигурява телеметрично захранване с високо напрежение (220 VDC), което позволява на CTD сондите да свързват и захранват няколко допълнителни сонди. Корпусът на бордовия блок МКPlus е разположен в 19" монтажна метална кутия и е проектиран за работа на борда. Бордовият блок МКPlus работи с: 115/220 VAC +/- 10%, 50-60 Hz +/- 5%. Телеметрично захранване: 220 VDC (max 1A @ 12V). Размери: 80x160x90. Тегло: 3 кг.

■ **ПОРТАТИВЕН ЧЕТЕЦ:**

Преносим лек и изключително здрав четец, базиран на Windows Mobile™ софтуер, който преодолява ограниченията, които обикновено съпътстват използването на компютър за работа в неблагоприятна среда: издръжливост на батерията, четливост на дисплея при слънчева светлина, устойчивост на вода и прах, тегло и т.н. Портативният четец свързва сондата чрез вграден RS232-C интерфейс и специална програма.

■ **РЪЧНА ПОРТАТИВНА ЛЕБЕДКА:**

Включва двупосочен или 5-посочен slip ring и може да побере 350 м полиуретанов ширмован кабел 5 мм или 100 м полиуретанов ширмован кабел 8 мм.

■ **КОАКСИАЛЕН ШИРМОВАН КАБЕЛ - Ø 5 мм - ПОЛИУРЕТАН:**

Ширмован кабел 5 мм тип Idronaut - издръжливост: 200 кг - тегло на км: 40 кг.

■ **RS232C / RS422 КАБЕЛ - Ø 8,3 мм - ПОЛИУРЕТАН:**

Многопроводников ширмован с кевлар кабел - тип Idronaut Ø 8.3 mm - специално разработен за RS422 или RS232C интерфейс. Състои се от 2 двойки: една 2x24 AWG усукана заедно и една 2x19 AWG - издръжливост: > 250 кг. Предаването на данни RS232C ограничава дължината на този кабел до 200 метра. Предаването на данни RS422 позволява дължина на кабела до 1000 метра. Тегло: 3,6 кг / 100 м във вода; 9,6 кг / 100 м във въздуха.

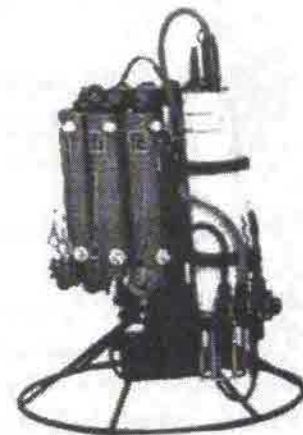


- **АНТИФАУЛИНГ КИТ ЗА ЗАЩИТА НА СЕНЗОРИ:**
Електрохимичният антифаулинг кит е инсталиран в близост до измервателните сензори на сондата OS316Plus. Той значително разширява работата на сензорите, като ги предпазва от биологично замърсяване. Антифаулинг китът е специално разработен за стационарни приложения и не отделя отрови.
- **ТИТАНИЕВИ ЗАЩИТНИ РЕШЕТКИ:**
За защита на сензора и / или горния конектор: Ø 260 мм. Рамка за закачване към корпуса на CTD и две допълнителни сонди: по желание на клиента.
- **ВЪНШНИ ВОДОУСТОЙЧИВИ АКУМУЛАТОРНИ БАТЕРИИ:**
Налични са следните батерии, 14.4 VDC (12 бр. NiMH клетки), 4.5Ah:
- Ø 75 x 315 мм, максимална дълбочина 1500/7000 м;
Външната акумулаторна батерия се държи от сондата с помощта на един или два POM фланеца.
- **ПРОЗРАЧНА ПРОТОЧНА КЛЕТКА:**
Лесно се свързва с източник за изпомпване на морска вода (обем на водата 200 + 300 мл), тази опция превръща Ocean Seven 316Plus CTD от профилиращ CTD в много точен термосалинограф FerryBox.

ЗАЛИЧЕНА
ИНФОРМАЦИЯ
НА ОСНОВАНИЕ
ЧЛ. 2 ОТ
ЗАКОНА ЗА
ЗАЩИТА НА
ЛИЧНИТЕ
ДАННИ

ОПЦИИ

- **БЕЗЖИЧЕН BLUETOOTH® АДАПТЕР:**
Безжичният адаптер IDRONAUT позволява пълна дуплексна комуникация между сондата OCEAN SEVEN 316Plus и персонален компютър или PDA устройства, оборудвани с Bluetooth® устройство. Безжичният адаптер осигурява интерфейс, съответстващ на SPP протокола за свързване с Bluetooth® клас 1 (100 м).
- **RS422 ИНТЕРФЕЙС:**
Вместо RS232C интерфейс, позволява комуникация със сондата в реално време чрез кабели с дължина до 1000 м.
- **ИНТЕРФЕЙС GENERAL OCEANIC ROSETTE:**
Предлагат се интерфейси за моделите на General Oceanic 1018 и 1015 са неконтролирано и контролирано събиране на проби в бутилки като функция от време и / или промяна на дълбочината. Последното се получава чрез конфигурируеми дълбочинни профили или стъпкови промени на дълбочината. Освен това вземането на проби в бутилка може да се извърши в реално време, винаги когато сондатата работи с телеметричната система.



IDRONAUT S.r.l
Via Monte Amiata, 10 - ИТАЛИЯ
20861 BRUGHERIO (MB)
Тел. +39 039 879656
Факс +39 039 883382
Ел. поща: idronaut@idronaut.it
<http://www.idronaut.it>

За незабавна информация за продукта се обадете на:

ЗАЛИЧЕНА
ИНФОРМАЦИЯ
НА
ОСНОВАНИЕ ЧЛ. 2 ОТ
ЗАКОНА ЗА ЗАЩИТА НА
ЛИЧНИТЕ ДАННИ

ПРИЛОЖЕНИЕ А. ОЦЕНКА НА РИСКОВЕТЕ ПРИ ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

Към Техническо Предложение за участие в обществена поръчка с предмет:

„ЗАКУПУВАНЕ НА СЕНЗОРНА СИСТЕМА ЗА ИЗМЕРВАНЕ НА ФИЗИКО – ХИМИЧНИ ПАРАМЕТРИ НА МОРСКАТА СРЕДА И ЛЕБЕДКА ЗА НУЖДИТЕ НА ВВМУ „Н. Й. ВАПЦАРОВ“

съгласно утвърдена техническа спецификация с рег. № 743/09.03.2020 г.

от: „Интернационални Морски Технологии“ ЕООД
България, гр. Русе 7000, ул. Велбъжд № 2

ЗАЛИЧЕНА ИНФОРМАЦИЯ
НА ОСНОВАНИЕ ЧЛ. 2 ОТ
ЗАКОНА ЗА ЗАЩИТА НА
ЛИЧНИТЕ ДАННИ

УВАЖАЕМИ ДАМИ И ГОСПОДА,

С настоящото приложение описваме потенциалните предпоставки (допускания) за успешното изпълнение на договора и определяме начините за преодоляване на рисковете или тяхното минимизиране, както следва:

I. Предпоставки и рискове за изпълнението на договора

Следните рискове и предпоставки могат да окажат влияние върху изпълнението на договора:

- 1. Предпоставки** за успешното изпълнение на договора за доставка на сензорна система за измерване на физико-химичните параметри на морската среда и лебедка:
 - ИМТ ЕООД има осигурен пълен достъп до наличните данни, които са необходими за успешното изпълнение на задълженията му;
 - Осъществяване на ефективно и безпроблемно сътрудничество между всички заинтересовани страни, в рамките на изпълнение на доставката на сензорната система, а именно екипът на ИМТ ЕООД и екипът на ВВМУ „Н. Й. Вапцаров“, който съответно ще обработва поръчката и ще експлоатира системата;
 - Предоставена подкрепа, съдействие и ангажираност от страна на Възложителя за изпълнение на доставката;
 - Изпълнение на доставката в комплектация и с параметри съгласно предвидените в Техническата спецификация на Възложителя;
 - Наличие на достатъчна информация, с оглед безпроблемното изпълнение на предвидените дейности.
- 2. Рискове** заплашващи успешното изпълнение на договора за доставка на сензорна система за измерване на физико-химичните параметри на морската среда и лебедка:

Внедряването и поддържането на управлението на риска е в съответствие със системата за управление на качеството на база на стандарт ISO 9001:2015, както и с най-добрите приложими методи за оценка на риска и решаване на проблеми.

2.1 Ползи от прилагането на систематичен подход за управление на рисковете са:

- Увеличаване възможността за постигане на целта;
- Осъзнаване на необходимостта от идентификация и въздействие върху риска в организацията на процеса;
- Подобряване идентификацията на възможностите и заплахите;
- Постигане на съответствие с изискванията на нормативни актове и международни стандарти;
- Подобряване управлението като цялостния процес на изпълнение на договора;
- Увеличаване сигурността и доверието на заинтересованите страни;
- Създаване на надеждна база за вземане на решения и планиране;
- Подобряване средствата за управление;
- Разпределяне и ефикасно използване на ресурсите за въздействие върху риска;
- Подобряване на оперативната ефикасност и ефективност;
- Подобряване на способността за предпазване от загуби;
- Свеждане до минимум на загубите;
- Подобряване организационния опит и др.

ЗАЛИЧЕНА
ИНФОРМАЦИЯ НА
ОСНОВАНИЕ ЧЛ. 2
ОТ ЗАКОНА ЗА
ЗАЩИТА НА
ЛИЧНИТЕ ДАННИ

2.2 Идентификация на рисковете:

Основните рискове, които могат да доведат до затруднения при изпълнение на задачите, съгласно техническото описание (неизчерпателно изброени) са:

- Забава при изплащане на дължимото възнаграждение по договора към Изпълнителя, от страна на Възложителя;
- Затруднения / закъснения при получаване на информация от съответните заинтересовани страни;
- Недостатъчно съдействие и ангажираност от страна на Възложителя;
- Недостатъчно съдействие и ангажираност от страна на Изпълнителя;
- Липса на информация или недостатъчна информация необходима за изпълнение на задачите;
- Логистични затруднения при изпълнение на доставката с оглед на създалата се епидемиологична обстановка в Европа и въведеното извънредно положение в Република България.

2.3 Оценка на рисковете и мерки за преодоляването им:

Оценката на рисковете включва: определяне на честотата на рисковете, определяне на вероятността за настъпване, степента на отрицателно влияние и изложеността на риск, определяне на значимостта на съответния риск за бизнеса на компанията и за нейната верига за доставка, определяне на степента на риска. Същевременно е важно да се идентифицират предотвратяването, или където това е невъзможно, преодоляването на рисковете:

ЗАЛИЧЕНА ИНФОРМАЦИЯ
НА ОСНОВАНИЕ ЧЛ. 2 ОТ
ЗАКОНА ЗА ЗАЩИТА НА
ЛИЧНИТЕ ДАННИ

2.3.1. Забава при изплащане на дължимото по договора възнаграждение към Изпълнителя, от страна на Възложителя:

Показател	Стойност
Вероятност за настъпване	Малко вероятно
Очаквано въздействие	Силно
Стойност на риска	Висока
Засегнати дейности	Цялостната дейност на компанията
Мерки за предотвратяване	Провеждане на непрестанна комуникация с Възложителя
Мерки за преодоляване	Среща между страните и предприемане на действия за отстраняване на проблема

2.3.2. Затруднения / закъснения при получаване на информация от съответните заинтересовани страни:

Показател	Стойност
Вероятност за настъпване	Малко вероятно
Очаквано въздействие	Средно
Стойност на риска	Средна
Засегнати дейности	Изпълнение на доставката
Мерки за предотвратяване	Провеждане на по-добра комуникация между страните
Мерки за преодоляване	Своевременно изпращане на запитвания и проследяване на отговорите между страните

ЗАЛИЧЕНА
ИНФОРМАЦИЯ
НА
ОСНОВАНИЕ
ЧЛ. 2 ОТ
ЗАКОНА ЗА
ЗАЩИТА НА
ЛИЧНИТЕ
ДАННИ

2.3.3. Недостатъчно съдействие и ангажираност от страна на Възложителя:

Показател	Стойност
Вероятност за настъпване	Малко вероятно
Очаквано въздействие	Средно
Стойност на риска	Средна
Засегнати дейности	Изпълнение на доставката
Мерки за предотвратяване	Провеждане на по-добра комуникация между страните
Мерки за преодоляване	Среща между страните и предприемане на действия за отстраняване на проблема

2.3.4. Недостатъчно съдействие и ангажираност от страна на Изпълнителя:

Показател	Стойност
Вероятност за настъпване	Малко вероятно
Очаквано въздействие	Средно
Стойност на риска	Средна
Засегнати дейности	Изпълнение на доставката
Мерки за предотвратяване	Провеждане на по-добра комуникация между страните
Мерки за преодоляване	Среща между страните и предприемане на действия за отстраняване на проблема

ЗАЛИЧЕНА ИНФОРМАЦИЯ НА
ОСНОВАНИЕ ЧЛ. 2 ОТ ЗАКОНА ЗА
ЗАЩИТА НА ЛИЧНИТЕ ДАННИ

2.3.5. Липса на информация или недостатъчна информация необходима за изпълнение на задачите:

Показател	Стойност
Вероятност за настъпване	Малко вероятно
Очаквано въздействие	Средно
Стойност на риска	Средна
Засегнати дейности	Изпълнение на доставката
Мерки за предотвратяване	Своевременна комуникация и проследяване на резултатите от направени запитвания
Мерки за преодоляване	Среща между страните и уточняване на необходимата информация

2.3.6. Логистични затруднения при изпълнение на доставката с оглед на създалата се епидемиологична обстановка в Европа и въведеното извънредно положение в Република България:

Показател	Стойност
Вероятност за настъпване	Умерено вероятно
Очаквано въздействие	Силно
Стойност на риска	Висока
Засегнати дейности	Изпълнение на доставката
Мерки за предотвратяване	Своевременна комуникация между страните на всеки етап от изпълнение на доставката
Мерки за преодоляване	Промяна в сроковете за изпълнение

ЗАЛИЧЕНА
ИНФОРМАЦИЯ
НА ОСНОВАНИЕ
ЧЛ. 2 ОТ ЗАКОНА
ЗА ЗАЩИТА НА
ЛИЧНИТЕ ДАННИ

Дата 07 / 04 / 2020 г.

Име и фамилия Живко П.

ЗАЛИЧЕНА ИНФОРМАЦИЯ
НА ОСНОВАНИЕ ЧЛ. 2 ОТ
ЗАКОНА ЗА ЗАЩИТА НА
ЛИЧНИТЕ ДАННИ

Подпис

Длъжност Управител

Наименование на участника и печат „Интернационални Морски Технологии“ ЕООД

ЗАЛИЧЕНА ИНФОРМАЦИЯ
НА ОСНОВАНИЕ ЧЛ. 2 ОТ
ЗАКОНА ЗА ЗАЩИТА НА
ЛИЧНИТЕ ДАННИ