

**МИНИСТЕРСТВО НА ОТБРАНАТА  
НА РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ**

**ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ**

**„ПРЕНОСИМО РАЗГОВОРНО УСТРОЙСТВО ЗА  
ОСЪЩЕСТВЯВАНЕ НА АУДИО КОМУНИКАЦИЯ МЕЖДУ  
ВОДОЛАЗИТЕ И ПОВЪРХНОСТТА”**

**ТС..М.96.32.66.19.....**

**СОФИЯ**

**2019 г.**

СЪГЛАСУВАНО:

ПРЕДСЕДАТЕЛ  
НА СЪВЕТА ПО ВЪОРЪЖЕНИЯТА  
Чл.4, т.1 от Регл.(ЕС)  
2016/679  
ИВАН ПЕЙКОВ  
03.03.2019 г.

СЕКРЕТАР  
НА СЪВЕТА ПО ВЪОРЪЖЕНИЯТА  
ИВАН ПЕЙКОВ  
Чл.4, т.1 от Регл.(ЕС)  
2016/679  
03.03.2019 г.

ДИРЕКТОР НА ДИРЕКЦИЯ  
„КОМУНИКАЦИОННИ И  
ИНФОРМАЦИОННИ СИСТЕМИ“  
БЪЛГАРСКИ ВЪОРАЩАЮЩИ СЕЛЕН ГЕНЕРАЛ  
Чл.4, т.1 от Регл.(ЕС)  
2016/679  
03.03.2019 г.

ЗАЯВИТЕЛ  
КОМАНДИР НА ВМС  
Чл.4, т.1 от Регл.(ЕС) АЛ  
2016/679  
МИТКО ПЕТЕВ  
03.03.2019 г.

## ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

### „ПРЕНОСИМО РАЗГОВОРНО УСТРОЙСТВО ЗА ОСЪЩЕСТВЯВАНЕ НА АУДИО КОМУНИКАЦИЯ МЕЖДУ ВОДОЛАЗИТЕ И ПОВЪРХНОСТТА“

ТС.М.96.3266.19.....

Прието на заседание на Съвета по въоръженията с протокол № 2/28.03.2019 г.  
Разработена на основание писмо от Дирекция „Отбранителна аквизиция“ с рег. № 21-93-6/06.02.2019 г. и Заявка  
от Военноморски сили с рег. № 588/25.01.2019 г.

ДИРЕКТОР НА ИНСТИТУТ ПО ОТБРАНА  
„ПРОФЕСОР ЦВЕТАН ЛАЗАРОВ“  
ПОЛКОВНИК  
Чл.4, т.1 от Регл.(ЕС)  
2016/679  
ДИМИТЪР КИРКОВ  
03.03.2019 г.  
РАЗРАБОТИЛ  
МАЙОР ДОС  
Чл.4, т.1 от Регл.(ЕС)  
2016/679  
ИЛИЯН ХУТОВ  
03.03.2019 г.

ТС.М.96.3266.19.....

## 1. НАИМЕНОВАНИЕ НА ПРОДУКТА

„Преносимо разговорно устройство за осъществяване на аудио комуникация между водолазите и повърхността“

## 2. СЪСТАВ И ОПИСАНИЕ НА ПРОДУКТА

### 2.1. Описание.

Преносимото разговорно устройство служи за осъществяване на кабелна аудио комуникация между водолазите и повърхността в реално време за едновременна връзка на трима водолази с шлангово водолазно снаряжение.

### 2.2. Състав.

#### 2.2.1. Корпус

#### 2.2.2. Управляващ блок

## 3. ТАКТИКО-ТЕХНИЧЕСКИ ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ПРОДУКТА

### 3.1. Изисквания по предназначение.

3.1.1. Да има алгоритъм за обработка на цифрови сигнали, за намаляне на фоновия шум и коригиране страничните ефекти на речта на водолаза при дишане на  $HeO_2$  до ясен, разбираем глас;

3.1.2. Нивото на намаляване на шума да бъде до 20 dB или по-ниско;

3.1.3. Да има функция за регулиране на високо честотния диапазон за изчистване речта на водолаза;

3.1.4. Да позволява контрол на силата на звука за всеки водолаз по отделно;

3.1.5. Да има работен режим на предаване от повърхността тип „Push-to-Talk“ или еквивалентно/и;

3.1.6. Импеданс на входа (всеки вход): 250 $\Omega$ ;

3.1.7. Импеданс на изхода: 4  $\Omega$ ;

3.1.8. Мощност: 20 или повече вата на канал (два канала);

3.1.9. Честотен обхват: от 300 или по-малко Hz до 10 000 или повече Hz;

3.1.10. Захранващо напрежение: 12 VDC номинално (минимум 9 V - 18 V максимално); AC напрежение: 90-264 VAC, 47-440 Hz;

3.1.11. 12VDC акумулаторна батерия с автономност в работен режим 20 или повече часа;

3.1.12. Чувствителност (вход): 0,5 mV;

3.1.13. Тегло: не повече от 10 kg.

### 3.2. Изисквания по електромагнитна защита.

Не се изисква.

3.3. Изисквания по ергономичност, обитаемост и техническа естетика.

Не се изисква.

3.4. Изисквания по експлоатацията, удобство за техническо обслужване и ремонт.

Към комплекцията на разговорното устройство да има набор от необходимите специфични инструменти и резервни части за извършване на малки по обем аварийни ремонти със силите на личния състав.

3.5. Изисквания за сертификация.

Имуществото да бъде придружено със сертификат за съответствие съгласно Международната организация на морските предприемачи (International Marine Contractors Association) IMCA или еквивалентно/и за работа на максимална работна дълбочина до 100 или повече метра.

3.6. Изисквания за скритост и маскировка.

Не се изисква.

3.7. Изисквания за транспортно-пригодност и съхранение.

Преносимото разговорно устройство, в пълната си конфигурация, да бъде инсталирано в твърд прахоустойчив и удароустойчив куфар, да е пригодено за съхранение и експлоатация при външни условия на борда на плавателен съд.

3.8. Други специфични изисквания.

Разговорното устройство да осигурява продължителна безотказна работа в морски условия и да бъде ремонтпригодно.

#### **4. ИЗИСКВАНИЯ ЗА СТАНДАРТИЗАЦИЯ И УНИФИКАЦИЯ**

Имуществото да бъде придружено със сертификат за съответствие съгласно Международната организация на морските предприемачи (International Marine Contractors Association) IMCA или еквивалентно/и съответстващ на Европейските стандарти.

#### **5. ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ВИДОВЕТЕ ОСИГУРЯВАНЕ**

5.1. Обучение.

Не се изисква

5.2. Осигуряване на техническа документация (експлоатационна документация) на български и/или друг език.

При доставката да бъде предоставена експлоатационна документация и инструкция за работа и поддръжка на български език.

5.3. Придобиване и поддържане на оборудване (софтуер и хардуер)

Не се изисква.

5.4. Придобиване и поддържане на тренажорен (симулаторен) комплекс.

Не се изисква.

5.5. Придобиване на допълнително оборудване.

Зарядно устройство за 12VDC акумулаторна батерия.

5.6. Осигуряване на резервни части.

Към комплектацията на системата следва да има необходимите ЗиП и набор от специфични инструменти за извършване на малки по обем аварийни ремонти със силите на личния състав.

5.7. Метрологично осигуряване.

Не се изисква.

5.8. Осигуряване на извънгаранционно обслужване.

Не се изисква.

5.9. Осигуряване на техническа помощ.

Не се изисква.

5.10. Други.

Не се изискват.

## **6. ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ОПАКОВКАТА, МАРКИРОВКАТА, ЕТИКЕТИРАНЕТО И КОНСЕРВАЦИЯТА**

6.1. Съгласно производствените стандарти на производителя.

6.2. Доставка на продукта да е в стандартна ненарушена заводска опаковка.

## **7. ИЗИСКВАНИЯ ЗА ГАРАНЦИИ**

7.1. Гаранционен срок на продукта – не по-малък от 24 месеца от датата на подписване на приемо-предавателен протокол.

7.2. Изпълнителят трябва да осигури гаранционно обслужване на доставената апаратура в оторизиран от Производителя сервиз.

7.3. Гаранционното сервизно обслужване да включва всички разходи за труд, резервни части, консумативи, транспорт на специалистите, профилактика и всички разходи по гаранционното обслужване.

7.4. По време на гаранционния срок Изпълнителят е длъжен да отстранява възникналите повреди, да извършва профилактика и контрол на качеството съгласно инструкциите на Производителя.

## **8. ОЦЕНЯВАНЕ НА СЪОТВЕТСТВИЕТО**

8.1. Оценка на съответствието на продукта с изискванията на договора се извършва от комисия, с участието на представители на Заявителя/Потребителя и Изпълнителя. Комисията провежда приемни изпитвания на функционалност, съгласно Инструкцията за експлоатация на системата и прилежащите компоненти, като оборудване надграждащо

съществуващ дълбоководен водолазен комплекс на борда на спасителен кораб „Протео“. Разходите за провеждане на изпитванията да са за сметка на Изпълнителя.

8.2. Доставените продукти да бъдат съпроводени с:

8.2.1. Документи, удостоверяващи качеството, издадени от производителя.

8.2.2. Документ/и, удостоверяващ/и произхода, издаден/и от Производителя, когато той е от страна-член на Европейския съюз, или в останалите случаи издаден/и от компетентен орган от страната на Производителя, или документ/и, заверен/и от Българската търговско-промишлена палата;

8.2.3. Декларация за съответствие с изискванията по договора, съгласно БДС EN ISO ЛЕС 17050-1:2010 или еквивалентно/и, издадена от Изпълнителя по договора;

8.2.4. Гаранционна карта.

8.2.5. Валиден сертификат за съответствие, съгласно т. 3.5 и т. 4 от настоящата Техническа спецификация.

8.2.6. Документите, които не са на български език, да бъдат придружени с превод на български език.

8.3. Съответствието на продукта с изискванията на договора за доставка се удостоверява с Протокол за приемни изпитвания.