**ВОЕННОМОРСКИ СИЛИ**
**КОМАНДВАНЕ НА ВОЕННОМОРСКИТЕ СИЛИ**
Варна 9000, ул. "Преслав" 16, тел: 552-622, 552-63-5; факс: 603-259

# Т Е Х Н И Ч Е С К А  С П Е Ц И Ф И К А Ц И Я

## РЕМОНТ НА РАДАРНА ПОДСИСТЕМА НА БРЕГОВА РАДИОЛОКАЦИОННА СИСТЕМА ЗА КОНТРОЛ НА КОРАБОПЛАВАНЕТО "ЕКРАН"

**ВАРНА**
**2017 г.**

1. **НАИМЕНОВАНИЕ НА УСЛУГАТА –** Ремонт на радарна подсистема на Брегова радиолокационна система за контрол на корабоплаването "ЕКРАН".

## 2. СЪСТАВ НА ПРОДУКТА И ОПИСАНИЕ НА УСЛУГАТА:

### 2.1 Състав на радарната подсистема:

"GEM elettronica" радари – 5 комплекта, включващи в състава си следните основни блокове:

2.1.1. Антена „19 ft. X-band" – 5 броя;

2.1.2. Приемо – предавател „25kW Dual RT03" – 10 броя;

2.1.3. Блок за обработка на радарната информация „Процесор/Интерфейс" (Radar Data Processor/Interface Adapter Unit (RDP/IAU) – 16 броя;

2.1.4. Мълниезащита „Optical Isolator" – 20 броя;

2.1.5. Преобразувател (Serial to Ethernet converter) – 12 броя;

2.1.6. Операторски работни станции за визуализиране на радарната информация „Remote Workstation" – 9 броя, с монитори на операторски работни станции „LCD monitors" – 27 броя;

2.1.7. Непрекъсваемо захранване на операторски работни станции за визуализиране на радарната информация „UPS RT 2000VA RM 230" – 9 броя;

2.1.8. Автономно захранване на приемо-предавателната част и блока за обработка на радарната информация на радара „UPS RT 3000VA RM 230" – 10 броя.

### 2.2 Услугата да включва следните основни дейности:

2.2.1 Консултация и основна точка за контакт.

2.2.2 Ремонт.

## 3. ТАКТИКО ТЕХНИЧЕСКИ ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА УСЛУГАТА:

### 3.1. Консултация и основна точка за контакт:

3.1.1. Изпълнителят да осигури основна точка за контакт, като комуникацията да се извършва по избор, чрез стационарен телефон, мобилен телефон, факс, електронна поща и писмено уведомление.

3.1.2. Чрез основната точка за контакт Изпълнителят да осигури приемане/регистриране (завеждане) на уведомленията за възникнали аварии (откази и повреди).

3.1.3. Основната точка за контакт да е по схемата 8/5 (осем часа през работно време, в работните дни от седмицата) за консултация със специалист на Изпълнителя относно предложения за възможни незабавни мерки по отстраняването.

### 3.2. Ремонт:

3.2.1. Ремонтът се извършва от Изпълнителя, след получаване на уведомление (заявка) от Възложителя.

3.2.2. Дейностите по ремонта на радарната подсистема на системата „ЕКРАН" да се извършва във войсковите райони на военно формирование 32300 и база на Изпълнителя.

3.2.3. Ремонтът да обхваща:

3.2.3.1. Извършване на диагностика и дефектация, изготвяне на дефектовъчна ведомост и предложение от Изпълнителя включващо вида дейност съгласно приложение № 2, времето за доставка и цената на необходимите за ремонта елементи, части, модули и др. съгласно оборудването по т. 2.1. и комплектацията по Приложение № 1. Ремонтните дейности и резервни части не се ограничават от приложените списъци.

3.2.3.2. Ремонтът се извършва след съгласуване на предложението с Възложителя.

3.2.3.3. Приемане/сдаване на цяло изделие или отделни блокове за ремонт в база на Изпълнителя се осъществява чрез подписване на двустранен приемо-предавателен протокол между Изпълнителя и Възложителя.

3.2.3.4. Повредени елементи, части и модули не подлежащи на ремонт да се връщат на Възложителя, придружени с дефектовъчна ведомост, подписана и подпечатана от Изпълнителя.

**3.4. Изисквания по електромагнитна защита:**
Не се предвиждат.

**3.5. Изисквания по ергономичност, обитаемост и техническа естетика:**
Не се предвиждат.

**3.6. Изисквания по експлоатацията, удобство за техническото обслужване и ремонт:**
Не се предвиждат.

**3.7. Изисквания за сертификация:**
Изпълнителят да бъде специализиран за извършване на ремонт и поддръжка на радиотехническо оборудване.

**3.8. Изисквания за скритост и маскировка**
Не се предвиждат.

**3.9. Изисквания за транспортопригодност и съхранение**
Не се предвиждат.

**3.10. Други специфични изисквания:**

3.10. Ниво на класифицирана информация – за извършване на ремонта на радарната подсистема на системата „ЕКРАН" няма да има достъп до зони за

сигурност и не се изисква разрешение за достъп до класифицирана информация.

**3.11. Сроковете за изпълнение на дейностите по т. 2.2 от настоящата ТС да бъдат както следва:**

3.11.1. Срокът за изпращане на специалисти за дефектиране на аварирала техника да бъде до 3 (три) работни дни след уведомяването (от датата на пощенското клеймо или факс съобщението).

3.11.2. Срокът за изпращане на техническо предложение от Изпълнителя до 10 (десет) работни дни.

3.11.3. Срокът за отстраняване на аварията до 5 (пет) работни дни след съгласуване на техническото предложение с Възложителя. Срокът за доставка на необходимите за ремонта елементи, части, модули и др. не се включва в срока за отстраняване на аварията.

## 4. ИЗИСКВАНИЯ ЗА СТАНДАРТИЗАЦИЯ И УНИФИКАЦИЯ

Не се предвиждат.

## 5. ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ВИДОВЕТЕ ОСИГУРЯВАНЕ

### 5.1. Изисквания към обучението

Не се предвиждат.

### 5.2. Документация

ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ при необходимост може да предостави на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ единствено експлоатационна документация.

### 5.3. Осигуряване на резервни части, инструменти и принадлежности

Транспортирането на инструменти и апаратура, необходими за ремонта да се извършва със средства и за сметка на Изпълнителя.

### 5.4. Метрологично осигуряване

Не се предвижда.

### 5.5. Осигуряване на техническа помощ

Не се предвижда.

### 5.6. Изисквания към производствения процес

Не се предвиждат.

### 5.7. Изисквания по отношение опазването на околната среда

Не се предвиждат.

### 5.8. Изисквания за техническа поддръжка по време на гаранционния срок

Не се предвиждат.

**5.9. Други**

Не се предвиждат.

## 6. ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ОПАКОВКАТА, МАРКИРОВКАТА, ЕТИКИРАНЕТО И КОНСЕРВАЦИЯТА

Не се предвиждат.

## 7. ИЗИСКВАНИЯ ЗА ГАРАНЦИИ

7.1 **Гаранционният срок на извършените ремонтни дейности** от Изпълнителя по време на действието на договора - не по-малко от 12 (дванадесет) месеца. Срокът тече от датата на подписване на двустранния приемо-предавателен протокол между Изпълнителя и Възложителя за приемане на ремонтираната техника.

7.2 **Гаранционният срок на възстановените възли и детайли** да бъде не по-малък от 12 (дванадесет) месеца считано от датата на подписване на двустранния приемо-предавателния протокол.

7.3 **Гаранционният срок на вложените при ремонта нови елементи, части, възли и др.** да бъде не по-малък от 12 (дванадесет) месеца, считано от датата на подписване на приемо-предавателния протокол.

## 8. ОЦЕНЯВАНЕ НА СЪОТВЕТСТВИЕТО

8.1 **Изпълнителят да притежава сертификат** за управление на качеството по стандарта ISO 9001:2008/2015 (БДС EN ISO 9001:2008/2015) или еквивалентен стандарт.

8.2 **Ремонта** да се извършва по технология на производителя (актуална документация на фирмата производител).

8.3 **Вложените при ремонта** нови блокове, възли, части и детайли да се съпровождат с документи, удостоверяващи тяхното качество и гаранционни карти, които се прилагат към приемо-предавателния протокол за извършения ремонт.

Проектът на Техническата спецификация е приет на заседание на ЕТК на ВМС, с протокол № 5/04.08/ ... ... 2017 г.

Приложение № 1

1. Комплектация на Приемо – предавател „25kW Dual RT03"

| Description | Model | Part Number | Reference Designator |
|---|---|---|---|
| 25kW Dual-redundant radar transceiver | RT 03-25/D | PF104700 | - |
| Microwave assembly | RTX-25X/A | AA032735 | A1 and A2 |
| Switch R.F. | -- | EX600002 | A3 |
| Dummy load | GEM X 20 | AE100202 | A4 |
| VME rack assembly | VME01400 | MP738300 | A5 |
| Services interface board | ITS25000 | EB085195 | B1 |
| Analogue board | ITS26000 | EB085200 | B2 |
| Video signals processor board | DPM10000A | EB082550 A | B3 and B4 |
| Power supply | PS1/2 ASTEC iMP4 | AA026553 | A6 and A7 |
| Power supply control board | PWC80000 | EB075670 | B5 |
| Terminal board / connectors board | CON27000 | EB079311 | B6 |
| Serial to Ethernet Converters | DIGI | - | - |
| Waveguide dehydrator (220VAC) | - | - | - |
| Waveguide Dehydrator Dessicant (Color indicating calcium) | - | - | - |

1.1. Комплектация на високочестотния блок "Microwave assembly RTX-25X/A":

| Description | Model | Part Number | Reference Designator |
|---|---|---|---|
| Receiver board | IFB30000 | EB078702 | B1 |
| Magnetron | MG5222 | EV050452 | V1 |

| Description | Model | Part Number | Reference Designator |
|---|---|---|---|
| Circulator | NJC3901B/B3JC1649 | EX070552 | X1 |
| Circulator | NJC3901B/B3JC1649 | EX070552-R1 | X2 and X3 |
| Limiter | B3LT1649 | EX042452 | X4 |
| Front end | B3RX1640 | EX061102 | X5 |
| Noise generator/detector | -- | EX500702 | X6 |
| Control board | ST81000 | EB062860 | B2 |
| Modulator board | MDL32520 | EB080221 | A1 |

2. Комплектация на един брой работно място за визуализиране на радарната информация „Remote Workstation" модел „DELL PRECISION T3500 Workstation":

| Description | Model |
|---|---|
| Processor | Intel Xeon W3503 |
| Chipset | Intel X58 |
| Memory | 2 бр. RAM: 1GB 1rx8 pc3 8500e |
| Video Card | NVIDIA NVS420 или аналог поддържаща работата на три дисплея. |
| Hard Drive | SATA 250GB |
| Power Supply | DELL H525AF-00 |
| LCD Display | 3 бр. DELL P2311Hb |

Приложение № 2

Основни технически дейности за РЛС с брегово базиране производство на фирма "GEM elettronica"

| № | Наименование на дейностите |
|---|---|
| 1. | Радар – дефектация:<br>- проверка състоянието на антената;<br>- проверка и настройка на параметрите на радара. |
| 2. | Проверка на работоспособността на платките в процесора и извършване на настройка на радара. |
| 3. | Подмяна на платка в Блок „Процесор/Интерфейс". |
| 4. | Ремонт на платка в Блок „Процесор/Интерфейс"с подмяна на интегрални схеми или др. елементи – на място. |
| 5. | Ремонт на платка в Блок „Процесор/Интерфейс" с подмяна на интегрални схеми или др. елементи – в база на Изпълнителя. |
| 6. | Дефектация на платките в приемо – предавател и демонтаж на дефектирал приемо-предавател. |
| 7. | Ремонт на платка от приемо-предавателя – на място. |
| 8. | Ремонт на платка от приемо-предавателя – в база на Изпълнителя. |
| 9. | Монтаж на приемо-предавател и настройка на параметрите на радара. |
| 10. | Подмяна на магнетрон и настройка на радара. |
| 11. | Демонтаж на ел. мотор – редуктор на антената. |
| 12. | Ремонт на ел. мотор – редуктор на антената – на място. |
| 13. | Ремонт на ел. мотор – редуктор на антената – в база на Изпълнителя. |
| 14. | Монтаж на ел. мотор – редуктор на антената и проверка на нормалната работа на радара. |
| 15. | Дефектация на дисплей в операторска работна станция |
| 16. | Дефектация на платките в операторска работна станция |
| 17. | Ремонт на платка в операторска работна станция с подмяна на интегрални схеми или др. елементи – на място. |
| 18. | Ремонт на платка в операторска работна станция с подмяна на интегрални схеми или др. елементи – в база на Изпълнителя. |
| 19. | Демонтаж на дисплей |
| 20. | Ремонт на дисплей – на място. |
| 21. | Ремонт на дисплей – в база на Изпълнителя. |
| 22. | Монтаж на дисплей и проверка на нормалната работа на радара. |
| 23. | Дефектация на непрекъсваемо захранване |
| 24. | Ремонт на непрекъсваемо захранване – на място. |
| 25. | Ремонт на непрекъсваемо захранване – в база на Изпълнителя. |

ТС ВНС.Б.РЛС.042.17.