



**ВИСШЕ ВОЕННОМОРСКО УЧИЛИЩЕ „Н. Й. ВАПЦАРОВ“**

9002 Варна, ул. „В. Друмев“ 73, тел.052/632-015, факс 052/303-163

“FILII MARIS SUMUS”



Рег. № 4337 106.12 2019 г.  
Екз. единствен

**УТВЪРЖДАВАМ:**

**НАЧАЛНИК НА ВВМУ „Н. Й. ВАПЦАРОВ“**

**ФЛОТИЛЕН АДМИРАЛ ПРОФ. Д.В. МЕДИКАРОВ БОЯН МЕДНИКАРОВ**

16.12. 2019 г.

## **ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ**

за изграждане на „Виртуален навигационен комплекс“ към симулационната база към катедра „Корабоводене“ във Висшето военноморско училище „Н.Й.Вапцаров“

### **1. ОБЩИ ИЗИСКВАНИЯ**

Главните изискванията към симулационния комплекс са създаване на възможност за провеждане на всички практически занятия по дисциплините „Използване на електронни карти и информационни системи“, „Маневриране“, „Навигационно осигуряване на бойните действия“ и „Оперативно използване на RADAR/ARPA“. Необходимо притежаването на надлежен сертификат за съответствие според класификатора на DNV (Det Norske Veritas) за симулатори или еквивалент. Софтуерните модули трябва да дават възможност за обучение по моделни курсове на Международната Морска Организация (ИМО) 1.27 и 1.08. Заявителят трябва да получи пълните права върху програмното осигуряване, в т.ч. и използването му за научно-изследователска дейност.

### **2. ЕТАПИ НА ИЗПЪЛНЕНИЕТО**



**Етап 1:** Проектиране на симулационния комплекс.

**Етап 2:** Доставка на специализираното оборудване.

**Етап 3:** Монтаж на специализираното оборудване, инсталация и настройка на програмното осигуряване

**Етап 4:** Обучение на инструкторите и операторите

**Етап 5:** Гаранции и гаранционно обслужване

### **3. СПЕЦИФИЧНИ ИЗИСКВАНИЯ**

#### **3.1. Етап 1** Проектиране на симулационния комплекс

Потенциалният изпълнител следва да извърши проектиране на разположението на 16 (шестнадесет) работни места, в т.ч. електрическо, мрежово окабеляване, осветление, разположение на монитори, компютри, конзола за управлението, инструкторско място и сървър. Проектирането трябва да се извърши при отчитане на съществуващите в момента изградени електрическа и компютърна мрежи, наличните компютърни компоненти и при необходимост се издава препоръка за подмяна на съществуващото оборудване с ново.

#### **3.2. Етап 2:** Доставка на специализираното оборудване.

Доставката на специализираното оборудване да се извърши не по-късно от 2 месеца след датата на сключване на Договора.

#### **3.3 Етап 3:** Монтаж на специализираното оборудване, инсталация и настройка на програмното осигуряване

Монтирането, инсталцията на програмното осигуряване и настройването на оборудването следва да се извърши до 2 (два) месеца след датата на подписване на Възлагателното писмо.

#### **3.4 Етап 4:** Обучение на инструкторите и операторите

Обучението на инструкторите следва да се извърши не по-късно от 1 (една) седмица след подписване на приемо-предавателния протокол. На успешно преминалите обучението им се издава сертификат за допуск до експлоатацията на тренажорния комплекс.

#### **3.5. Етап 5:** Гаранции и гаранционно обслужване

Гаранцията за изпълнение на Договора е в размер на 3 (три) % от стойността на договора без включен ДДС, от които 2 (два) % за гаранционно поддържане. Гаранционното обслужване включва период 1(една) година от датата на подписване на приемо-предавателния протокол. В рамките на гаранционния срок, Изпълнителят трябва да осигури:

- отстраняване на открити проблеми по софтуерното осигуряване за своя сметка;
- подмяна на дефектиралото хардуерно оборудване.



### **3.6 Техническа документация**

Изпълнителят трябва да изготви пълна техническа и експлоатационна документация на тренажорния комплекс, която да включва следното:

- Ръководство на инструктора
- Ръководство на обучаемия(работната станция), в т.ч. ръководство по експлоатация на симулираните навигационни прибори и инструменти

### **3.7 Методология**

Не по-късно от 1 (една) седмица след подписване на Договора Изпълнителят трябва да предложи проект-разписание за изпълнение на етапите от проекта за съгласуване с Заявителя. При подписване на Договора Заявителя назначава лице за контакт и отговарящо за изпълнението на елементите от техническата спецификация.

Подадените оферти да са със срок на валидност от 180 дни, считано от датата на отварянето на офертите подадени на обществената поръчка.

## **4. МОДУЛИ НА СИМУЛАЦИОННИЯ КОМПЛЕКС**

Симулационният комплекс да включва следните софтуерни модули със съответните параметри, изисквания и задачи, които решава:

- |     |  |          |
|-----|--|----------|
| 4.1 | Софтуер „работно място на инструктора“   | - 1 бр.  |
| 4.2 | Софтуер „работно място на обучаемия“   | - 16 бр. |
| 4.3 | Панел с възможност за стандартно управление на кораба, в т.ч. реален корабен щурвал и машинен телеграф | -16 бр.  |

Всяко „работно място на обучаемия“ трябва да се управлява от един компютър, като информацията се изобразява на 3 отделни екрана: „RADAR“, „ECDIS“ и „CONNING“.

## **5. ФУНКЦИОНАЛНИ ИЗИСКВАНИЯ КЪМ СИМУЛАЦИОННИЯ КОМПЛЕКС**

### **5.1 Изисквания към работно място „Инструктор“:**

- Създаване, редактиране, съхранение и преглед в реално време на проведените упражнения;
- Разпределение на задачите по работни станции;
- Контрол в реално време на упражненията и промяна на настройките на симулираните прибори и инструменти на работните места;
- Промяна в реално време на параметрите на упражненията;
- Дистанционен достъп до параметрите на работните места;
- Възможност за постъпков анализ и изобразяване на проведеното упражнение;
- Достъп до не по-малко от 15 модела на собствен кораб от базата-данни;



- Достъп до не по-малко от 200 модела на кораб-цел от базата-данни;
- Достъп до не по-малко от 10 района от базата-данни с модели на райони.

**5.2 Изисквания към „работно място на обучаемия“:**

Всяка работна станция на обучаемия трябва да съдържа:

- Дисплей с навигационна информация и възможност за контрол на навигационните прибори и инструменти „Conning“ в т.ч. лаг, жирокомпас, ехолот, сателитен приемоиндикатор, AIS-транспондер, управление на котвено, буксирно и швартово устройства, корабни сигнали и аларми;
- Дисплей „RADAR\ARPA“ с възможности за симулация на корабна радиолокационна система, монтирана на съвременните кораби. Трябва да съществува възможност за добавяне в симулацията на радарна област от коя да е част от световния океан по допълнителна заявка на Възложителя;
- Дисплей „ECDIS“, напълно функциониращ с възможност за работа с ENC(официално одобрени от ИНО електронни навигационни карти).

**СЪГЛАСУВАЛ:**

**ЗАМЕСТНИК НАЧАЛНИК  
ПО АДМИНИСТРАТИВНИ**

**ЛОГИСТИКАТА**

**КАПИТАН I РАНГ**

**МИЛ ЙОРДАНОВ**

**2019 г.**

**М**

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

**СВИЛЕН**

**06.12.2019**

**ИЗГОТВИЛ И ОДОБРИЛ**

**ПРЕДСТАВИТЕЛ НА ПРОВЕДЕНИЕТО НА ПРОГИМНАЗИАЛНИЯ СЪВЕТ**

**К.Д.П. ПРО**

**БЛАГОВЕСТ БЕЛЕВ**

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

**06.12.2019 г.**

## ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

за изпълнение на обществена поръчка с предмет:

**„Доставка и изграждане на „Виртуален навигационен комплекс“ към симулационната база в катедра „Корабоводене“ към ВВМУ „Н.Й.Вапцаров“**

От участник: „ИНОВЕЙТИВ МЕРИТАЙМ СЪЛЮШЪНС“ ООД, ЕИК 204599819; представляващ: Николай Владимиров Томов; данни за кореспонденция: гр. София, ул. „Борис Рангелов“ №30, тел. 02/4424246, e-мейл: info@imsbg.eu

**УВАЖАЕМИ ДАМИ И ГОСПОДА,**

Представям Ви нашето техническо предложение за изпълнение на обявената от Вас обществена поръчка.

„Иновейтив меритайм сълюшънс“ ООД, в качеството му на оторизиран представител за територията на Република България на Wartsila Voyage Limited, предлага да достави, инсталира, конфигурира и поддържа симулационен комплекс (програмно осигуряване и специализиран хардуер), които ще предоставят възможност за провеждане на всички практически занятия по учебните предмети "Използване на електронни карти и информационни системи", "Маневриране", "Навигационно осигуряване на бойни действия", "Оперативно използване на RADAR/ARPA". Софтуерните модули ще осигурят обучение съгласно изискванията на International Maritime Organisation (IMO) Model Courses 1.27 и 1.08. Военноморското училище ще има пълното право да използва софтуера, включително и да бъде използван за научно-изследователска дейност.

Доставеният симулационен комплекс ще включва следните софтуерни модули:

- Софтуер „Работно място на инструктора“ – 1 бр.
- Софтуер „Работно място на обучаемия“ – 16 бр.
- Панел с възможност за стандартно управление на кораба, в т.ч. реален корабен щурвал и машинен телеграф. - 16 бр.

Всяко „работно място на обучаемия“ ще има възможност да се управлява от един компютър, като информацията ще се изобразява на три отделни екрана: "RADAR", "ECDIS", "CONNING". Виж Приложение #3. Общо описание. - стр. 13,14,15,16,17. Примерна схема и визуализация на симулационния комплекс е представена в Приложение #4. Схема и визуализация.



„Иновейтив меритайм сълюшънс“ ООД ще извърши проектиране на разположението на 16 (шестнадесет) работни места, в т.ч. електрическо, мрежово окабеляване, осветление, разположение на монитори, компютри, конзола за управлението, инструкторско място, сървър. Проектирането ще се извърши при отчитане на съществуващите в момента изградени електрическа и компютърна мрежи, наличните компютърни компоненти и при необходимост ще издаде препоръка за подмяна на съществуващото оборудване с ново.

След доставката на специализираното оборудване, специалисти от фирмата ще извършат монтиране и инсталация на оборудването и настройване на програмното осигуряване. Ще бъде проведено обучение на инструкторите и операторите като на успешно преминалите обучението ще им бъде издаден сертификат за допуск до експлоатация на тренажорния комплекс.

След провеждане на изпитателни тестове и приемане на симулационния комплекс, в рамките на гаранционния срок фирмата ще осигури:

- Отстраняване на открити проблеми по софтуерното осигуряване за своя сметка;
- Подмяна на дефектиралото хардуерно оборудване.

„Иновейтив меритайм сълюшънс“ ООД ще изготви пълна техническа и експлоатационна документация на тренажорния комплекс, която ще включва:

- Ръководство на инструктора;
- Ръководство на обучаемия (работната станция), в т.ч. ръководство по експлоатация на симулираните навигационни прибори и инструменти.

МОДУЛИ НА СИМУЛАЦИОННИЯ КОМПЛЕКС	ТЕХНИЧЕСКИ ИЗИСКВАНИЯ	ПРЕДЛОЖЕНИЕ НА УЧАСТНИКА
Софтуер „работно място на инструктора“	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Създаване, редактиране, съхранение и преглед в реално време на проведените упражнения;</li> <li>– Разпределение на задачите по работни станции;</li> <li>– Контрол в реално време на упражненията и промяна на настройките на симулираните прибори и инструменти на работните места;</li> <li>– Промяна в реално време на параметрите на упражненията;</li> <li>– Дистанционен достъп до параметрите на работните места;</li> </ul>	<p>Софтуер „работно място на инструктора“ – 1 бр.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Създаване, редактиране, съхранение и преглед в реално време на проведените упражнения; - <b>Съответствие.</b> Инструкторът може да създава, редактира, съхранява и преглежда в реално време проведените упражнения. Виж Приложение #3. Общо описание, стр. 4-7.</li> <li>- Разпределение на задачите по работни станции; <b>Съответствие.</b> Инструкторът може да извършва разпределение на</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Възможност за постъпков анализ и изобразяване на проведеното упражнение;</li> <li>- Достъп до не по-малко от 15 модела на собствен кораб от базата-данни;</li> <li>- Достъп до не по-малко от 200 модела на кораб-цел от базата-данни;</li> <li>- Достъп до не по-малко от 10 района от базата-данни с модели на райони.</li> </ul>	<p>задачите по работни станции Виж Приложение #3. Общо описание, стр. 4-7</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Контрол в реално време на упражненията и промяна на настройките на симулираните прибори и инструменти на работните места; - <b>Съответства</b> Инструкторът може в реално време да извършва контрол на упражненията и промяна на настройките на симулираните прибори и инструменти на работните места. Виж Приложение #3. Общо описание, стр. 4-7</li> <li>- Промяна в реално време на параметрите на упражненията; - <b>Съответства.</b> Инструкторът може да прави промяна в реално време на параметрите на упражненията. Виж Приложение #3. Общо описание, стр. 4-7</li> <li>- Дистанционен достъп до параметрите на работните места; - <b>Съответства</b> Инструкторът има дистанционен достъп до параметрите на работните места. Виж Приложение #3. Общо описание, стр. 4-7</li> <li>- Възможност за постъпков анализ и изобразяване на проведеното упражнение; <b>Съответства.</b> Инструкторът има възможност за постъпков анализ и изобразяване на проведеното упражнение. Виж Приложение #3. Общо описание, стр. 4-7</li> <li>- Достъп до не по-малко от 1 модела на собствен кораб от базата-данни; <b>Съответства.</b> Инструкторът</li> </ul>
--	--	--

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]* 3



		<p>има достъп до не по-малко от 15 модела на собствен кораб от базата-данни.</p> <p>- Достъп до не по-малко от 200 модела на кораб-цел от базата-данни;</p> <p><b>Съответства.</b> Инструкторът има достъп до не по-малко от 200 модела на кораб-цел от базата-данни.</p> <p>- Достъп до не по-малко от 10 района от базата-данни модела на райони.</p> <p><b>Съответства.</b> Инструкторът има достъп до не по-малко от 10 района от базата-данни модела на райони.</p>
<p>Софтуер „работно място на обучаемия“</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Дисплей с навигационна информация и възможност за контрол на навигационните прибори и инструменти „Conning“ в т.ч. лаг, жирокомпас, ехолот, сателитен приемоиндикатор, AIS-транспондер, управление на котвено, буксирно и швартово устройства, корабни сигнали и аларми;</li> <li>- Дисплей „RADAR\ARPA“ с възможности за симулация на корабна радиолокационна система, монтирана на съвременните кораби. Трябва да съществува възможност за добавяне в симулацията на радарна област от коя да е част от световния океан по допълнителна заявка на Възложителя;</li> <li>- Дисплей „ECDIS“, напълно функциониращ с възможност за работа с ENC(официално одобрени от ИНО електронни навигационни карти).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Софтуер „работно място на обучаемия“- 16 бр (Виж Приложение #3 (Общо описание, стр. 12):</li> <li>- Дисплей с навигационна информация и възможност за контрол на навигационните прибори и инструменти „Conning“ в т.ч. лаг, жирокомпас, ехолот, сателитен приемоиндикатор, AIS-транспондер, управление на котвено, буксирно и швартово устройства, корабни сигнали и аларми</li> </ul> <p><b>Съответства</b></p> <p>Обучаемият разполага с дисплей с навигационна информация и възможност за контрол на навигационните прибори и инструменти „Conning“ в т.ч. лаг, жирокомпас, ехолот, сателитен приемоиндикатор, AIS-транспондер, управление на котвено, буксирно и швартово устройства, корабни сигнали и аларми</p>



--	--

Виж Приложение #3  
 Общо описание, стр. 13

– Дисплей „RADAR\ARPA“ с възможности за симулация на корабна радиолокационна система, монтирана на съвременните кораби. Съществува възможност за добавяне в симулацията на радарна област от която да е част от световния океан по допълнителна заявка на Възложителя.

**Съответства.** Обучаемият разполага с дисплей „RADAR\ARPA“ с възможности за симулация на корабна радиолокационна система, монтирана на съвременните кораби. Съществува възможност за добавяне в симулацията на радарна област от която да е част от световния океан по допълнителна заявка на Възложителя;

**Съответства.** Виж Приложение #3. Общо описание, стр. 13-16

– Дисплей „ECDIS“ напълно функциониращ с възможност за работа с ENC(официално одобрени от ИНО електронни навигационни карти).

**Съответства.** Обучаемият разполага с дисплей „ECDIS“, напълно функциониращ с възможност за работа с ENC (официално одобрени от ИНО електронни навигационни карти). Виж Приложение #3. Общо описание, стр. 16-17

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

Панел с възможност за стандартно управление на кораба, в т.ч. реален корабен щурвал и машинен телеграф		Панел с възможност за стандартно управление на кораба, в т.ч. реален корабен щурвал и машинен телеграф - 16 бр. - <b>Съответства</b> . Виж Приложение #3. Общо описание, стр. 18
--	--	--

1. Запознати сме с проекта на договор, приемаме го и ако бъдем определени за изпълнител ще сключим договор в законоустановения срок.

2. Валидността на нашето предложение ще бъде 6 (шест) месеца (не по-кратък от 180 дни, считано от датата на отварянето на офертите подадени по обществената поръчка) и ще остане обвързващо за нас.

3. Заявявам, че имаме възможност да доставим програмното осигуряване и специализирания хардуер, съгласно посоченото в документацията за участие в процедурата количество, в срок и с необходимото качество.

4. Заявявам, че ако бъдем избрани за ИЗПЪЛНИТЕЛ, ще изпълним предмета на поръчката в пълно съответствие с техническата спецификация, изискванията на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, нормативните изисквания, добрите практики в областта, настоящото предложение и ценовото ни предложение.

5. За обезпечаване изпълнението на задълженията си по договора за възлагане на обществената поръчка, преди подписването на договора ще предоставим на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ **парична, или банкова гаранция, или застраховка за обезпечаване отговорността си за изпълнение на задълженията по договора, в размер на 3% (три процента) от стойността на договора без ДДС, от които 2 (два) % от тях за гаранционно поддържане.**

6. Предлагам следните срокове за изпълнение:

6.1. **Срокът за доставка** е: до 2 (два) месеца след датата на сключване на Договора.

6.2. **Монтирането, инсталцията** на програмното осигуряване и настройването на оборудването е до 2 (два) месеца след датата на подписване на Възлагателното писмо.

6.3. **Гаранционен срок:** 12 (дванадесет) месеца, считано от датата на подписване на приемо-предавателния протокол.

7. Запознати сме, че всяко отклонение от предварително зададените условия на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ могат да доведат до отстраняване на офертата ни в настоящата процедура.

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

**ПОДПИС и ПЕЧАТ:**

Дата

08.07.2020 г.

Име и фамилия

Николай Томов

Подпис на упълномощеното лице



Длъжност

Управител

Наименование на участника

„Иновейтив меритайм сълюшънс“ ООД









## ЦЕНОВО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

за изпълнение на обществена поръчка с предмет:

**„Доставка и изграждане на „Виртуален навигационен комплекс“ към симулационната база в катедра „Корабоводене“ към ВВМУ „Н.Й.Вапцаров“**

От участник: „ИНОВЕЙТИВ МЕРИТАЙМ СЪЛЮШЪНС“ ООД, ЕИК 204599819; представляващ: Николай Владимиров Томов; данни за кореспонденция: гр. София, ул. „Борис Рангелов“ №30, тел. 02/4424246, e-мейл: info@imsbg.eu

### УВАЖАЕМИ ДАМИ И ГОСПОДА,

Представяме Ви нашето ценово предложение за изпълнение на горепосочената обществена поръчка, изготвено въз основа на техническата спецификация на Възложителя и нашето Техническо предложение:

#### 1. Общата предлагана цена за изпълнение е:

- 153 045.00 лева без ДДС /словом: сто петдесет и три хиляди и четиридесет и пет лева без ДДС/.

- 183 654.00 лева с ДДС /словом: сто осемдесет и три хиляди шестотин петдесет и четири лева с ДДС/.

*Забележка: Цената за изпълнение не следва да надвишава посочената в документацията пределна стойност.*

*Цената следва да бъде представена в лева без ДДС и с ДДС.*

*Отговорност за евентуално допуснати грешки или пропуски в изчисленията на предложените цени носи единствено участникът в процедурата. При разлика в посочените цени, изписани с цифри и думи, комисията ще приема за верни написаните с думи.*

*При установено несъответствие между цените, посочени без ДДС и тези, посочени с включен ДДС, комисията ще приеме за верни посочените цени без включен ДДС.*

2. Декларираме, че предложената от нас **цена** е крайна и включва **всички разходи**, предвидени от участника за изпълнение на обществената поръчката.

3. Заявяваме, че сме съгласни с предложения от Възложителя в проекта на договор начин и ред на извършване на плащанията.

**ПОДПИС и ПЕЧАТ:**

Дата

08.07.2020 г.

Име и фамилия

Николай Томов

Подпис на упълномощеното лице



Длъжност

Управител

Наименование на участника

„Иновейтив меритайм сълюшънс“ ООД

---

*Съгласно чл. 72, ал. 1 от ЗОП когато предложение в офертата на участник, свързано с цена или разходи, което подлежи на оценяване, е с повече от 20 на сто по-благоприятно от средната стойност на предложенията на останалите участници по същия показател за оценка, възложителят изисква подробна писмена обосновка за начина на неговото образуване, която се представя в 5-дневен срок от получаване на искането.*

---