**«ЗАТВЕРДЖЕНО»**

 **Протокол Уповноваженої особи**

 **19.04.2024 №51**

 *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_* І.ТИМЧУК

**ОГОЛОШЕННЯ (ДОКУМЕНТАЦІЯ)**

**для проведення спрощеної закупівлі через систему електронних закупівель**

Спрощена закупівля застосовується відповідно до пункту 8 Особливостей здійснення оборонних закупівель на період дії правового режиму воєнного стану затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 11.11.2022 № 1275(зі змінами)

**1. Замовник:**

1.1. Найменування: Військова частина А4152.

1.2. Код за ЄДРПОУ: 08404866.

1.3. Місцезнаходження: 35009,Україна, Рівненський район, с.Мала Любаша.

1.4. Контактна особа замовника: Тимчук Інна Володимирівна, Уповноважена особа військової частини А4152; e-mail: v\_ch\_a4152@post.mil.gov.ua , тел.: (068) 647-37-96.

**2. Розмір бюджетного призначення за кошторисом або очікувана вартість закупівлі товару:** 1 200 000,00 грн. з урахуванням ПДВ

2.1. Розмір мінімального кроку пониження ціни під час електронного аукціону: 0,5 % з урахуванням ПДВ.

**3. Інформація про предмет закупівлі:**

3.1. Найменування та кількість предмета закупівлі:

 ***Мультимедійний тренажер стрільця-кулеметника для МВГ ППО (ДК 021:2015-35740000-3 – Симулятори бойових дій)*** – 1 комплект.

Технічні вимоги до предмету закупівлі наведені в Додатку №2

3.2. Місце поставки товарів, виконання робіт чи надання послуг: 35009,Україна, Рівненський район, с.Мала Любаша, Військова частина А4152.

3.3. Розрахунки за фактично поставлений Товар проводяться шляхом оплати замовником поставленого йому товару протягом 10 банківських днів після пред’явлення постачальником рахунку на їх оплату (далі - рахунок). До рахунку додаються: видаткова накладна Постачальника; Акт приймання-передачі військового майна, який оформлюється Замовником відповідно до додатку 22 Інструкції з обліку військового майна у Збройних Силах України, затвердженої наказом Міністерства оборони України від 17.08.2017 № 440, з відміткою про перевірку його якісного стану.

3.4. Строк поставки товарів, виконання робіт чи надання послуг: по **30.10.2024 року**.

3.5. Єдиним критерієм оцінки є ціна, питома вага вказаного цінового критерію складає 100%.

3.6. Розмір забезпечення тендерних пропозиції: не надається.

3.7. Розмір забезпечення виконання договору: не надається.

**4. Вимоги до кваліфікації учасників та спосіб їх підтвердження.**

Учасник повинен надати в електронному вигляді (сканованому в форматі pdf або аналогу) в складі своєї пропозиції наступні документи:

4.1. Копія статуту (для юридичних осіб).

4.2. Копія свідоцтва про державну реєстрацію (для юридичних осіб та фізичної особи-підприємця) та/або витяг (виписка, відомість) з Єдиного державного реєстру юридичних осіб, фізичних осіб-підприємців та громадських формувань.

4.3. Копія паспорту та довідки про присвоєння ідентифікаційного коду (для фізичних осіб-підприємців).

4.4. Копія документа, що підтверджує повноваження особи на укладення договору та підписання документів, які передбачені вимогами замовника від імені учасника під час проведення процедури закупівлі (наказ про призначення особи на посаду керівника, та/або протокол та/або витяг з протоколу загальних зборів, та/або довіреність, та/або доручення тощо) (для юридичних осіб).

4.5. Копія Документа про реєстрацію платника податку (податку на додану вартість, єдиного податку тощо), за наявності такої реєстрації.

4.6. Цінова пропозиція (Додаток № 1).

4.7. Довідка в довільній формі щодо погодження з умовами Договору (Додаток № 3).

4.8. Довідка в довільній формі про сервісні центри, які будуть здійснювати гарантійне обслуговування протягом строку, вказаного в технічних вимогах (Додаток №2).

4.9. Довідка у довільній формі щодо наявності обладнання та матеріально-технічної бази, необхідних для виконання зобов’язань по договору та може бути задіяно при безпосередньому наданні послуг.

*В разі необхідності проведення перевірки наданої інформації, Замовник може звернутися до Учасника з вимогою надати завірені копії договорів оренди приміщень, підтвердження кваліфікаційної спроможності працівників, копії аналогічних договорів, та іншої інформації на підтвердження кваліфікації учасника. Дана вимога застосовується з метою нерозголошення чутливої інформації оборонних постачальників та замовників.*

4.10. Довідка за встановленою формою про наявність працівників відповідної кваліфікації (інженерно-технічних працівників, робітників відповідної кваліфікації), які мають необхідні знання та досвід:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №з/п | П.І.Б.  | Посада | Форма працевлаштування (постійна / тимчасова)/ субпідрядник | Загальний стаж роботи за фахом |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 |  |  | / |  |
| 2 |  |  | / |  |

*В разі необхідності проведення перевірки викладеної в довідці інформації, Замовник може звернутися до Учасника з вимогою надати завірені копії трудових книжок на спеціалістів, вказаних Учасником в довідці про наявність працівників відповідної кваліфікації, копії посвідчень працівників та посадових осіб, які будуть залучені до виконання робіт, про перевірку знань з питань охорони праці, документи, що засвідчують допуск їх до виконання спеціальних видів робіт та іншу інформацію щодо кваліфікації працівників.*

* 1. Гарантійний лист від Учасника, яким він підтверджує, що учасник закупівлі або кінцевий бенефіціарний власник, член або учасник (акціонер) юридичної особи - учасника закупівлі не є особою, до якої застосовано санкцію у вигляді заборони на здійснення у неї публічних закупівель товарів, робіт і послуг згідно із Законом України “Про санкції”, крім випадку, коли активи такої особи в установленому законодавством порядку передані в управління АРМА.
	2. Гарантійний лист, складений в довільній формі, у якому учасник гарантує, що він дотримується у своїй діяльності норм чинного законодавства України, у тому числі:

- постанови Кабінету Міністрів України «Про забезпечення захисту національних інтересів за майбутніми позовами держави Україна у зв’язку з військовою агресією Російської Федерації» від 03.03.2022 № 187, оскільки замовник не може виконувати зобов’язання, кредиторами за якими є Російська Федерація або особи, пов’язані з країною-агресором, що визначені підпунктом 1 пункту 1 цієї постанови;

- постанови Кабінету Міністрів України «Про застосування заборони ввезення товарів з Російської Федерації» від 09.04.2022 № 426, оскільки цією постановою заборонено ввезення на митну територію України в митному режимі імпорту товарів з Російської Федерації;

- Закону України «Про забезпечення прав і свобод громадян та правовий режим на тимчасово окупованій території України» від 15.04.2014 № 1207-VII;

- Закону України «Про санкції» від 14.08.2014 № 1644-VII;

- Закону України «Про захист економічної конкуренції».

**5. Державним замовникам забороняється:**

здійснювати публічні закупівлі товарів, робіт і послуг у громадян Російської Федерації/ Республіки Білорусь/ Ісламської Республіки Іран (крім тих, що проживають на території України на законних підставах); юридичних осіб, утворених та зареєстрованих відповідно до законодавства Російської Федерації/ Республіки Білорусь/ Ісламської Республіки Іран; юридичних осіб, утворених та зареєстрованих відповідно до законодавства України, кінцевим бенефіціарним власником, членом або учасником (акціонером), що має частку в статутному капіталі 10 і більше відсотків (далі — активи), якої є Російська Федерація/ Республіка Білорусь/ Ісламська Республіка Іран, громадянин Російської Федерації/ Республіки Білорусь/ Ісламської Республіки Іран (крім тих, що проживають на території України на законних підставах), або юридичних осіб, утворених та зареєстрованих відповідно до законодавства Російської Федерації/ Республіки Білорусь/ Ісламської Республіки Іран, крім випадків коли активи в установленому законодавством порядку передані в управління Національному агентству з питань виявлення, розшуку та управління активами, одержаними від корупційних та інших злочинів;

замовникам забороняється здійснювати публічні закупівлі товарів походженням з Російської Федерації / Республіки Білорусь / Ісламської Республіки Іран, за винятком товарів походженням з Російської Федерації / Республіки Білорусь, необхідних для ремонту та обслуговування товарів, придбаних до 19 жовтня 2022 року.

**6. Відхилення пропозиції Учасника.**

Замовник відхиляє пропозицію в разі, якщо:

1) пропозиція учасника не відповідає умовам, визначеним в оголошенні про проведення спрощеної закупівлі, та вимогам до предмета закупівлі;

2) учасник, який визначений переможцем спрощеної закупівлі, відмовився від укладення договору про закупівлю;

3) якщо учасник протягом одного року до дати оприлюднення оголошення про проведення спрощеної закупівлі відмовився від підписання договору про закупівлю (у тому числі через не укладення договору з боку учасника) більше двох разів із замовником, який проводить таку спрощену закупівлю;

4) якщо учасник спрощеної закупівлі не виправив виявлені державним замовником після розкриття пропозицій невідповідності в інформації та/або документах, що подані ним у складі своєї пропозиції, та/або змінив предмет закупівлі (його найменування, марку, модель тощо) під час виправлення виявлених державним замовником невідповідностей протягом 24 годин з моменту розміщення замовником в електронній системі закупівель повідомлення з вимогою про усунення таких невідповідностей.

**6.1. Виправлення невідповідності Учасником спрощеної закупівлі:**

Замовник під час розгляду пропозиції учасника спрощеної закупівлі у разі виявлення невідповідності в інформації та/або документах, що подані учасником спрощеної закупівлі у складі пропозиції та/або подання яких вимагалося оголошенням про проведення спрощеної закупівлі, розміщує у строк, який не може бути меншим, ніж два робочих дні до закінчення строку розгляду пропозицій, повідомлення з вимогою виправити невідповідності в інформації та/або документах, що подані учасником спрощеної закупівлі у його пропозиції, шляхом завантаження через електронну систему закупівель уточнених або нових документів в електронній системі закупівель протягом 24 годин з моменту розміщення державним замовником в електронній системі закупівель повідомлення з вимогою про усунення таких невідповідностей.

Під невідповідністю в інформації та/або документах, що подані учасником спрощених закупівель у складі пропозиції та/або подання яких вимагається оголошенням про проведення спрощеної закупівлі, слід розуміти невідповідність інформації та/або документів у значенні, наведеному в пункті 43 особливостей здійснення публічних закупівель товарів, робіт і послуг для замовників, передбачених Законом України “Про публічні закупівлі”, на період дії правового режиму воєнного стану в Україні та протягом 90 днів з дня його припинення або скасування, затверджених постановою Кабінету Міністрів України від 12 жовтня 2022 р. № 1178.

**7. Відміна спрощеної закупівлі.**

Замовник відміняє спрощену закупівлю в разі:

1) відсутності подальшої потреби в закупівлі товарів, робіт і послуг;

2) неможливості усунення порушень, що виникли через виявлені порушення законодавства з питань публічних закупівель;

3) скорочення видатків на здійснення закупівлі товарів, робіт і послуг.

**8. Укладення договору про закупівлю з учасником.**

Учаснику пропонується проект договору, з метою досягнення згоди щодо істотних умов договору (Додаток №3 цієї документації). Договір про закупівлю укладається згідно з вимогами статті 41 Закону України «Про публічні закупівлі».

Замовник укладає договір про закупівлю з учасником, який визнаний переможцем спрощеної закупівлі, не пізніше ніж через 20 днів з дня прийняття рішення про намір укласти договір про закупівлю.

Замовник укладає договір про закупівлю з учасником, який визнаний переможцем спрощеної закупівлі, не пізніше ніж через 20 днів з дня прийняття рішення про намір укласти договір про закупівлю.

Договір про закупівлю укладається відповідно до норм Цивільного та Господарського Кодексів України з урахуванням особливостей, визначених Законом.

Остаточна редакція договору про закупівлю складається замовником на основі проєкту договору про закупівлю, що є Додатком 3 до цього Оголошення, та надсилається переможцю у спосіб, обраний замовником. Переможець повинен підписати 2 примірники договору про закупівлю у строки, визначені частиною 3 цього розділу та у день підписання передати замовнику. Не підписання переможцем договору про закупівлю та/або не передання договору про закупівлю у вказаний строк буде розцінено як відмова переможця від укладення договору про закупівлю, що спричиняє наслідки передбачені п. 3 ч. 13 ст. 14 Закону (Замовник відхиляє пропозицію в разі, якщо: учасник, який визначений переможцем спрощеної закупівлі, відмовився від укладення договору про закупівлю).

Умови договору про закупівлю не повинні відрізнятися від змісту пропозиції за результатами електронного аукціону (у тому числі ціни за одиницю товару) переможця спрощеної закупівлі, крім випадків визначення грошового еквівалента зобов’язання в іноземній валюті та/або випадків перерахунку ціни за результатами електронного аукціону в бік зменшення ціни пропозиції учасника без зменшення обсягів закупівлі. У випадку перерахунку ціни за результатами електронного аукціону в бік зменшення ціни пропозиції учасника без зменшення обсягів закупівлі, переможець до укладення договору про закупівлю надає Замовнику відповідний перерахунок.

Переможець спрощеної закупівлі під час укладення договору про закупівлю повинен надати:

1. Виписку/Витяг з Єдиного державного юридичних осіб та фізичних осіб – підприємців станом на дату підготовки проєкту договору;

2. Копії установчих документів;

3. Копію свідоцтва про реєстрацію платника податку на прибуток та свідоцтва про реєстрацію платника податку на додану вартість (у разі наявності);

4. Інформацію про осіб, які мають право підписувати договір про закупівлю та підстави такого права;

5. Достовірна інформація у вигляді довідки довільної форми в якій зазначити дані про наявність чинної ліцензії або документа дозвільного характеру на провадження виду господарської діяльності, якщо отримання дозволу або ліцензії на провадження такого виду діяльності передбачено законом. Замість довідки довільної форми учасник може надати чинну ліцензію або документ дозвільного характеру;

6. Інформаційну довідку з Єдиного державного реєстру осіб, які вчинили корупційні або пов’язані з корупцією правопорушення щодо наявності чи відсутності в ньому відомостей стосовно застосування до контрагента заходів кримінально-процесуального характеру у зв’язку із вчиненням корупційного правопорушення;

7. Інформаційну довідку з Єдиного реєстру підприємств, щодо яких порушено провадження у справі про банкрутство;

8. Інформаційну довідку про відсутність заборгованості з платежів, контроль за справлянням яких покладено на контролюючі органи (Довідка повинна бути чинна на дату укладення договору);

9. Копію антикорупційної програми та наказу про призначення уповноваженої особи, відповідальної за її реалізацію. (Якщо вартість закупівлі товару (товарів), послуги (послуг) або робіт дорівнює чи перевищує 20 мільйонів гривень);

10. Копія довідки про те, що фізична особа, підписала договір, до кримiнальної вiдповiдальностi не притягується, незнятої чи непогашеної судимостi не має та в розшуку не перебуває. Документ повинен бути не більше тридцятиденної давнини від дати подання документа.

!!! У випадку ненадання інформації про право підписання договору про закупівлю учасник, який визначений переможцем спрощеної закупівлі, вважається таким, що відмовився від укладення договору про закупівлю та його пропозиція підлягає відхиленню на підставі пункту 3 частин 13 статті 14 Закону.

**9. Опис та приклади формальних несуттєвих помилок.**

Формальними (несуттєвими) вважаються помилки, що пов’язані з оформленням пропозиції та не впливають на зміст пропозиції, а саме - технічні помилки та описки.

До формальних (несуттєвих) помилок відносяться:

- розміщення інформації не на фірмовому бланку підприємства;

- невірне (неповне) завірення або не завірення учасником документу згідно вимог цього оголошення. Наприклад: завірення документу лише підписом уповноваженої особи.

- самостійне виправлення помилок та/або описок у поданій пропозиції під час її складання Учасником.

- орфографічні помилки та механічні описки в словах та словосполученнях, що зазначені в документах, що підготовлені безпосередньо учасником та надані у складі пропозиції. Наприклад: зазначення в довідці русизмів, сленгових слів або технічних помилок;

- недодержання встановлених форм згідно Додатків до цього оголошення, але зміст та вся інформація, яка вимагалась Замовником, зазначені у наданому документі/документах;

- зазначення невірної назви документа, що підготовлений безпосередньо учасником, у разі якщо зміст такого документу повністю відповідає вимогам цього оголошення. Наприклад: замість вимоги надати довідку в довільній формі учасник надав лист-пояснення;

- відсутність інформації в одних документах, однак наявність цієї інформації в інших документах у складі пропозиції;

- інші формальні (несуттєві) помилки, що пов’язані з оформленням пропозиції та не впливають на зміст пропозиції.

**10. Фактом подання пропозиції** **учасника вважається його підтвердження відсутності таких підстав/обставин:**

1) замовник має незаперечні докази того, що учасник закупівлі пропонує, дає або погоджується дати прямо чи опосередковано будь-якій службовій (посадовій) особі замовника, іншого державного органу винагороду в будь-якій формі (пропозиція щодо наймання на роботу, цінна річ, послуга тощо) з метою вплинути на прийняття рішення щодо визначення переможця закупівлі;

2) відомості про юридичну особу, яка є учасником закупівлі, внесено до Єдиного державного реєстру осіб, які вчинили корупційні або пов’язані з корупцією правопорушення;

3) керівника учасника закупівлі, фізичну особу, яка є учасником закупівлі, було притягнуто згідно із законом до відповідальності за вчинення корупційного правопорушення або правопорушення, пов’язаного з корупцією;

4) суб’єкт господарювання (учасник закупівлі) протягом останніх трьох років притягувався до відповідальності за порушення, передбачене пунктом 4 частини другої статті 6, пунктом 1 статті 50 Закону України “Про захист економічної конкуренції”, у вигляді вчинення антиконкурентних узгоджених дій, що стосуються спотворення результатів тендерів;

5) фізична особа, яка є учасником закупівлі, була засуджена за кримінальне правопорушення, вчинене з корисливих мотивів (зокрема, пов’язане з хабарництвом та відмиванням коштів), судимість з якої не знято або не погашено в установленому законом порядку;

6) керівник учасника закупівлі був засуджений за кримінальне правопорушення, вчинене з корисливих мотивів (зокрема, пов’язане з хабарництвом, шахрайством та відмиванням коштів), судимість з якого не знято або не погашено в установленому законом порядку;

7) пропозиція подана учасником закупівлі, який є пов’язаною особою з іншими учасниками закупівлі та/або з уповноваженою особою (особами), та/або з керівником замовника;

8) учасник закупівлі визнаний в установленому законом порядку банкрутом та стосовно нього відкрита ліквідаційна процедура;

9) у Єдиному державному реєстрі юридичних осіб, фізичних осіб — підприємців та громадських формувань відсутня інформація, передбачена пунктом 9 частини другої статті 9 Закону України “Про державну реєстрацію юридичних осіб, фізичних осіб — підприємців та громадських формувань” (крім нерезидентів);

10) юридична особа, яка є учасником закупівлі (крім нерезидентів), не має антикорупційної програми чи уповноваженого з реалізації антикорупційної програми, якщо вартість закупівлі товару (товарів), послуги (послуг) або робіт дорівнює чи перевищує 20 млн гривень (у тому числі за лотом);

11) учасник закупівлі або кінцевий бенефіціарний власник, член або учасник (акціонер) юридичної особи — учасника закупівлі є особою, до якої застосовано санкцію у вигляді заборони на здійснення нею публічних закупівель товарів, робіт і послуг згідно із Законом України “Про санкції”;

12) керівника учасника закупівлі, фізичну особу, яка є учасником закупівлі, було притягнуто згідно із законом до відповідальності за вчинення правопорушення, пов’язаного з використанням дитячої праці чи будь-якими формами торгівлі людьми;

13) учасник закупівлі не виконав свої зобов’язання за раніше укладеним договором про закупівлю із цим самим замовником, що призвело до його дострокового розірвання, і було застосовано санкції у вигляді штрафів та/або відшкодування збитків протягом трьох років з дати дострокового розірвання такого договору.

У разі виявлення невідповідності щодо цього пункту в пропозиції учасника пропозиція учасника вважається такою, що не відповідає умовам, визначеним в оголошенні про проведення спрощеної закупівлі, та вимогам до предмета закупівлі, та підлягає відхиленню на підставі п. 1 ч. 13 ст. 14 Закону.

**Додатки до документації:**

Додаток №1 – Цінова пропозиція.

Додаток №2 – Технічні вимоги.

Додаток №3 – Проект договору.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Уповноважена особавійськової частини А4152 |  | Інна ТИМЧУК |

Додаток №1 до документації для проведення спрощеної закупівлі через систему електронних закупівель

ЦІНОВА ПРОПОЗИЦІЯ

Ми, (назва учасника), надаємо свою пропозицію щодо участі в аукціоні на закупівлю ДК 021: 2015 код \_\_\_\_\_\_\_\_\_ «\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_».

1. Вивчивши опис предмета закупівлі, ми уповноважені на підписання Договору, маємо можливість та погоджуємося виконати вимоги Замовника на умовах, зазначених у пропозиції за наступними цінами:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№****з/п** | **Найменування товару** | **Строки****(терміни) постачання** | **Одиниця виміру** | **Загальна кількість** | **Ціна за одиницю товару в грн. з врахув. марк., тари (упак.), вант. робіт у місцях завантаження та трансп. витрат****(без ПДВ)** | **Ціна товару в грн. з врахув. марк., тари (упак) вант. робіт у місцях завантаження та трансп. витрат****(без ПДВ)** |
| **1.** | ***Мультимедійний тренажер стрільця-кулеметника для МВГ ППО*** | До 30.10.2024 включно | комплект | 1 |  |  |
|  | **Ціна товару без ПДВ** |  |
|  | **крім того, ПДВ \_\_\_\_\_%** |  |
|  | **Ціна товару з ПДВ**  |  |

2. Вартість пропозиції включає: сплату податків та інших обов’язкових платежів, тощо.

3. Якщо наша пропозиція буде прийнята, ми візьмемо на себе зобов’язання укласти Договір про закупівлю ДК 021: 2015 код \_\_\_\_\_\_\_\_\_ «\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_».

*\*У разі надання пропозиції учасником – не платником ПДВ, такі пропозиції надаються без врахування ПДВ, про що учасником робиться відповідна позначка. (дата)*

*(Підпис уповноваженої особи, завірений печаткою(за наявності))*

Додаток №2 до документації для проведення спрощеної закупівлі через систему електронних закупівель

**ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ**

***Мультимедійний тренажер стрільця-кулеметника для МВГ ППО,***

***35740000-3 – Симулятори бойових дій*** **:**

Всі посилання на конкретні марку чи виробника або на конкретний процес, що характеризує продукт чи послугу певного суб’єкта господарювання, чи на торгові марки, патенти, типи або конкретне місце походження чи спосіб виробництва слід читати з виразом **«або еквівалент».**

1. **Цільове призначення Тренажеру**

Мультимедійний тренажер стрільця-кулеметника для МВГ ППО (далі – Тренажер), призначений для навчання та тренування мобільної вогневої групи (без водія) із застосуванням великокаліберного кулемету BROWNING M2, з ціллю формування та закріплення навичок візуальної розвідки, ідентифікації повітряних цілей, наведення та виконання стрільби; на різних типах місцевості, з різними погодними умовами, та балістичними поправками, в умовах навчального класу.

При постачанні надається 1 макет кулемету BROWNING M2.

Тренажер може бути використаний тільки зі спеціальним програмним забезпеченням симуляцій бойової обстановки (далі – Програмне забезпечення або СПЗ) "Програма навчання кулеметника BROWNING M2".

1. Вимоги, кількісні та технічні характеристики
	1. Об'єкт постачання

Мультимедійний тренажер стрільця-кулеметника для МВГ ППО, зі встановленим Спеціалізованим ліцензійним програмним забезпеченням "Програма навчання кулеметника BROWNING M2".

* 1. Кількість об’єктів постачання: 1 комплект.
	2. Склад об’єкту постачання

Мультимедійний тренажер стрільця-кулеметника для МВГ ППО повинен складатися з:

* мультимедійне обладнання – 1 к-т;
* спеціалізоване ліцензійне програмне забезпечення "Програма навчання кулеметника BROWNING M2" – 1 к-т;
* експлуатаційна документація – 1 к-т.
	1. Вимоги до Тренажеру

Вимоги до мультимедійного обладнання визначаються вимогами його складових частин.

* + 1. Склад мультимедійного обладнання

До складу Мультимедійного обладнання входить (рис.1):

* обладнання робочого місця стрільця-кулеметника (далі – кулеметника) BROWNING M2 – 1 к-т;
* автоматизоване робоче місце (АРМ) інструктора – 1 к-т.
	+ 1. Вимоги до обладнання робочих місць кулеметника BROWNING M2

Робоче місце кулеметника BROWNING M2 призначене для відпрацювання навичок бойової роботи на кулеметі BROWNING M2, та має складатися з:

* макетне обладнання – 1 к-т;
* комплект електронного обладнання (контролер з набором датчиків) – 1 к-т;
* обладнання візуалізації та імітації акустичного фону - 1 к-т.
	+ - 1. **Вимоги до макетного обладнання**

Макетне обладнання (рис.1) призначене для відпрацювання навичок бойової роботи мобільної вогневої групи (без водія), із застосуванням великокаліберного кулемету BROWNING M2 на кузові пікапу, та має складатися з:

* макету кузова автомобіля, типу пікап - позиція 1;
* макету кулемета BROWNING M2 - позиція 2;
* турель - позиція 3;



3

1

2

Рис. 1. Макетне обладнання робочого місця кулеметника BROWNING M2

Макет кузова автомобіля, типу пікап, за своїми габаритами має бути не більшим за значення, що вказані на Рисунку 1.

Турель повинна обертатися на повних 360о.

Макет кулемета BROWNING M2 має відповідати своїми розмірами, геометрією та взаєморозташуванням імітаторів складових частин, реальним кулемету BROWNING M2.

*Макет кулемета BROWNING M2 не мають бути списаною або відпрацьованою військовою технікою, та повинен бути виготовлений з якісного металу.*

* + - 1. **Вимоги до комплекту електронного обладнання**

Комплект електронного обладнання має складатися з контролера та набору датчиків, які повинні контролювати усі необхідні елементи кулемету BROWNING M2, які беруть участь у відтворенні бойової (навчальної) обстановки.

Комплект датчиків має відслідковувати:

* кути підвищення або схилення ствола при вертикальному наведенні;
* кути повороту обертової частини (турелі) при горизонтальному наведенні;
* положення приводу спускового механізму.
	+ - 1. Обладнання візуалізації та імітації акустичного фону

Обладнання візуалізації та імітації акустичного фону має складатися з обчислювального блоку візуалізації, набору віртуальної реальності та акустичної системи.

Обчислювальний блок візуалізації, за допомогою СПЗ, має генерувати віртуальне середовище. Параметри обчислювального блоку візуалізації вказані у пункті 1, Таблиці 1.

Набір віртуальної реальності має забезпечувати стрільцю візуальний огляд віртуального середовища, та має складатися з обладнання вказаного у Пункті 9, Таблиці 1.

Акустична система має забезпечувати відтворення акустичного фону віртуального середовища, та має відповідати параметрам вказаним у Пункті 8, Таблиці 1.

* + 1. Вимоги до АРМ інструктора

АРМ інструктора (керівника занять) призначене для створення ситуативної та фоно- цільової обстановки, варіантів виконання завдань навчання, інших умов і факторів, що впливають на процес підготовки.

За своїм робочим місцем інструктор повинен мати змогу спостерігати за процесом виконання завдань, з можливістю динамічної зміни умов та ситуацій, а також отримання повної інформації про дії тих, хто навчається. За допомогою засобу колективної візуалізації (телевізору) інструктор повинен мати змогу відтворювати важливі елементи заняття для зацікавлених осіб.

За своїм робочим місцем, інструктор повинен мати змогу виявляти цілі противника, визначати цілі на планшеті програмного комплексу "Кропива", орієнтувати кулеметника по напрямку руху цілі (за допомогою азимутів), та відстані до цілі.

АРМ інструктора має складатися з комплекту комп'ютерного обладнання вказаного у Таблиці 1.

* + - 1. Вимоги до комп’ютерного обладнання.

Комп’ютерне обладнання, повинно мати характеристики не гірші ніж ті, що наведені у Таблиці.

Таблиця 1 Характеристики комп’ютерного обладнання

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Найменування показника | Значення показника |
| **1** | **Обчислювальний блок, кількість – 1 шт.** |
| Процесор | Загальна кількість фізичних ядер - не менше 20Кількість високопродуктивних ядер - не менше 8Кількість енергоефективних ядер - не менше 12Кількість потоків - не менше 28Мінімальна тактова частота - не менш ніж 2.5 ГГцМаксимальна тактова частота - не менш ніж 5.6 ГГцОб'єм кеш пам'яті - не менше 33 МБ |
|  | Система охолодження процесора | Має забезпечити достатнє охолодження процесора під час довготривалого максимального навантаження  |
| Системна плата | Форм-фактор - mATX / ATXЧіпсет - не гірше Intel® Z690  |
| Оперативна пам’ять | Об'єм - не менше 64 ГБ Тип - не гірший за DDR4-3200 Додатково - обов'язкова наявність радіаторів на модулях  |
| Накопичувач на SSD | Об'єм - не менше 500 ГБ Інтерфейс підключення - не гірше PCIe Gen 3.0 x4, NVMe 1.4  |
| Відеокарта | Кількість дискретних відеоадаптерів – не менше 1Не гірше за NVIDIA® GeForce RTX™ 4070Об'єм відеопам'яті - не менше 12 ГБ Інтерфейс пам'яті - не нижче 192-bit Тип відео пам'яті - не гірше GDDR6X  |
| Корпус та блок живлення | Корпус - типорозміром достатнім для розміщення всіх компонентів комп'ютера та охолодженням, що забезпечує їх тривалу роботу з високим навантаженням. Блок живлення - потужністю не менше 850 Вт. Сертифікація - не гірше 80+ Gold. |
| **2** | **Система гарантованого електропостачання** | Технологія - kінійно-інтерактивнаНе менше 2400ВА/1400Вт. |
| **3** | **Портативний обчислювальний блок (ноутбук), кількість – 1 шт.** |
| Екран | Не менше – 15,6" |
| Процесор | Не гірше - типу Intel Core I5, Кількість фізичних ядер - 4-х, Тактова частота - 2,3 ГГц. |
| Оперативна пам’ять | Не менше 16 ГБ DDR4 (або еквівалент з кращими характеристиками) |
| Накопичувач на SSD | Об’єм - 500 ГБ |
| Відеокарта | Не гірше NVIDIA GeForce RTX3050  |
| Операційна система | Windows 10 Pro або Windows 11 Pro |
| **4** | **Монітор (телевізор) колективної візуалізації, кількість – 1 шт.** |
| Дисплей | Діагональ видимої частини - 31.5" |
| Роздільна здатність | 1920×1080 |
| Інтерфейс | Наявність HDMI, USB  |
| Додаткова вимога: наявність підлогової стійки для кріплення монітора (телевізора) колективної візуалізації, кількість - 1 шт. |
| **5** | **Пристрої введення** **– 1 шт.** |
| Клавіатура | повнорозмірна, з виділеним цифровим блоком, iнтерфейс підключення – USB. |
| Маніпулятор "миша" | тип сенсору – оптичний, iнтерфейс підключення – USB. |
| **6** | **Акустична система – 1 шт.** |
| Виконання | активна акустична система з підтримкою 5.1-канального звуку |
| Сумарна потужність | не менш 80 Вт |
|  | Частотна характеристика | від 42 Гц до 20 000 Гц |
| **7** | **Планшет 8", кількість – 1 шт** |
|  | ЕкранПроцесорПам’ятьСховищеОС | Не менше 8” з роздільною здатністю не гірше 1280 х 800Не менше 2 ГГцНе менше 2 ГБНе менше 32 ГБАндроїд версія 10.0 або новіша |
| **8** | **Набір віртуальної реальності – 1 к-т.** |
| Склад | окуляри віртуальної реальності (VR окуляри) – 1 шт; трекер VR – 1 шт. |

* 1. Вимоги до експлуатаційної документації

Експлуатаційна документація повинна включати:

* формуляр на Тренажер;
* настанова щодо експлуатації.

 3. Вимоги до Програмного забезпечення

3.1. Функціональне призначення СПЗ

Програмне забезпечення являє собою набір спеціалізованих програм та електронних бібліотек призначених для моделювання та відтворення:

* принципів роботи органів управління кулемета BROWNING M2 з якими працює кулеметник;
* тренажерної симуляції тренувальної та бойової обстановки, наближеної до реальної;
* підготовки та контролю виконання тренувальних завдань.

Програмне забезпечення призначене для використання в якості елементу Тренажеру.

СПЗ має бути встановленим на комп’ютерне обладнання Тренажеру. Експлуатанту Тренажеру мають бути передані копія Програмного забезпечення та відповідна ліцензія.

 3.2. Вимоги до основних завдань програмного забезпечення

Програмне забезпечення має забезпечувати виконання наступних завдань:

* ефективне тренування кулеметника BROWNING M2 в обсязі їх функціональних обов’язків;
* імітацію робочого процесу кулеметника BROWNING M2 з можливістю відтворення практичних дій;
* відтворення місцевості фонової обстановки (звуки пострілів, розривів тощо) в єдиному інформаційному середовищі, їх динамічні зміни в ході виконання завдань;
* відтворення дій кулеметника, під час виконання ним функціональних обов’язків, в тому числі, визначення цілей, наведення, здійснення пострілу, тощо;
* моделювання (візуалізацію) стрільби кулемета BROWNING M2 у відповідності з визначеними цілями: прицілювання, політ куль, результат вогневого впливу на ціль;
* інтеграцію до тренажерно-моделюючих систем вищого рівня з можливістю передачі відомостей про стан, положення та виконання завдань, поєднання в єдиному інформаційному середовищі кількох однотипних та/або різнотипних тренажерних системи (Тренажерних тренажерів);
* можливість створення інструктором фоно-цільової обстановки, варіантів виконання завдань, погодних умов, пори року і часу доби, метеорологічних умов стрільби, впливу противника, інших умов і факторів, що впливають на виконання завдань, алгоритмів зміни обстановки в ході виконання завдання, поведінки сусідніх підрозділів і противника (повітряних), цивільного населення тощо, спостереження за процесом виконання завдання з місця інструктора з можливістю динамічної зміни умов виконання завдання в ході його виконання, припинення або повної зупинки виконання завдання у будь-який момент тощо;
* документування ходу та результатів виконання завдань.

3.3. Вимоги до складових частин Програмного забезпечення

До складу СПЗ повинні входити наступні складові частини:

* програма тривимірного моделювання та симуляції бойової обстановки;
* програма для генерації аудіовізуальної тривимірної обстановки;
* програма реалізації математичних моделей функціонування кулемета BROWNING M2;
* модуль мультимедійних компонентів;
* система контролю навчання.
	+ 1. Програма тривимірного моделювання та симуляції бойової обстановки

Програма тривимірного моделювання та симуляції бойової обстановки повинна забезпечувати:

* здійснювання тривимірної симуляції бойової обстановки у реальному часі за допомогою методів математичного моделювання;
* моделювання за фізичними законами, що наближені до реальних: балістики польоту куль кулемета BROWNING M2, їх вплив на техніку;
* фіксацію ураження цілей;
* симуляцію поведінки об’єктів авіаційної техніки, та крилатих ракет, що керуються штучним інтелектом, у тому числі:

Мі-2, Мі-8, Мі-24, Мі-28, Мі-35, Ка-50, Ка-52, БпЛА Орлан-10, БпЛА Shahed-136, БпЛА Ланцет, БпЛА Supercam, крилата ракета.

* + 1. Програма для генерації аудіовізуальної тривимірної обстановки

Програма для генерації аудіовізуальної тривимірної обстановки повинна забезпечувати:

* генерацію зображення змодельованої тривимірної обстановки у реальному часі з усередненою частотою зміни кадрів під час виконання тренувальних місій не менше ніж 30 кадрів за секунду;
* генерацію зображення за каналами візуалізації, що зазначені у Таблиці 2;
* відтворення різних погодних умов та часу доби;
* відтворення різних типів місцевості (лісова, рівнина, гірська, і т.д.) та водойм (річки, озера, морське узбережжя);
* відтворення електронною карти місцевості з можливістю відображення тактичної обстановки за стандартами НАТО.
	+ 1. Програма реалізації математичних моделей функціонування кулемета BROWNING M2

Програма реалізації математичних моделей функціонування кулемета BROWNING M2 має забезпечувати:

* розрахунок алгоритмів роботи та математичних моделей функціонування органів управління кулемета BROWNING M2;
* організацію взаємодії програми-драйвера та комплекту електронного обладнання, яке змонтоване на кулемет BROWNING M2, в частині зчитування положень органів керування кулемета.
	+ 1. Модуль мультимедійних компонентів

Модуль мультимедійних компонентів повинен забезпечувати:

* відтворення у програмах симуляції та генерації зображень тривимірної бойової обстановки не менше ніж 20 км2;
* наявність бібліотеки інтерактивних завдань, що відповідають учбовій програмі з підготовки кулеметника BROWNING M2 (для створення інтерактивних завдань Програму навчань кулемета BROWNING M2 має надати замовник);
* наявність типових моделей військової техніки Збройних Сил України та військової техніки противника, відповідно до пункту 3.3.1.
	+ 1. Система контролю навчання

Система контролю навчання призначена для:

* запуску та контролю виконання завдань особами що навчаються;
* зберігання, створення та заміну тренувальних завдань.
	1. Вимоги до часових характеристик

Час виходу Програмного забезпечення на робочий режим, з моменту ввімкнення живлення технічних засобів, не більше 10 хвилин.

Частота розрахунку математичних моделей та генерації зображень – не менше 30 раз на секунду.

Виконання вимог до часових характеристик Програмного забезпечення забезпечується обов’язковим виконанням вимог до складу та параметрів технічних засобів.

* 1. Вимоги до надійності

Програмне забезпечення має працювати без відмов та збоїв не менше ніж при 95% запусків.

Вказана вірогідність можлива при виконанні сукупності організаційно-технічних дій:

* належним станом технічних засобів,
* відповідною кваліфікацією інструкторів,
* використанням на комп’ютерах Тренажеру лише Програмного забезпечення та програм, що необхідні для роботи Програмного забезпечення та/або дозволені до використанням постачальником.
	1. Вимоги до організації вхідних та вихідних даних Програмного забезпечення
		1. Вимоги до організації вхідних даних

Вхідними даним Програмного забезпечення є:

* дані, які через інтерфейс вводить інструктор зі свого робочого місця;
* положення  кулемета BROWNING M2 у просторі та положення приводу спускового механізму.

Програмне забезпечення повинно мати звичні для користувача стандарти інтерфейсу, а також оптимальну кількість елементів управління, доступ до яких не складає особливих труднощів.

Інтерфейс програмного забезпечення повинен бути державною мовою.

* + 1. Вимоги до організації вихідних даних

Вихідними даним Програмного забезпечення є:

* згенеровані відеодані для відображення по каналам візуалізації (Таблиця 2);
* згенерований акустичний фон та звукові ефекти що відтворюватиметься через акустичне обладнання.

Таблиця 2 Канали візуалізації

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Номер каналу візуалізації | Місце встановлення засобу відображення | Призначення |
| 1 | Робоче місце кулеметника | Відображення згенерованих відеоданих у окулярах VR. |
| 2 | Робоче місце інструктора (АРМ інструктора) | Створення завдань та фоно-цільової обстановки |
| 3 | Спостереження за процесом виконання завдань |

* 1. Вимоги до складу та параметрів технічних засобів
		1. Вимоги до комп’ютерного обладнання

Для роботи Програмного забезпечення у відповідності до цих Технічних вимог необхідне комп’ютерне обладнання з параметрами не гірше ніж ті, що зазначені у Таблиці 3.

* + 1. Вимоги до вихідних кодів та мов програмування

Вимоги до вихідних кодів та мов програмування не висуваються.

* 1. Вимоги до інформаційної та програмної сумісності

Програмне забезпечення має дозволяти створювати єдине інформаційне середовище з іншими мультимедійними комплексами, симуляторами або імітаційно-моделюючими системами, що використовують технологію VBS3/VBS4 та/або забезпечують сумісність за допомогою протоколу обміну даними, що прийнятий в країнах НАТО: IEEE 1278 (STANAG 4482) Standardised Information Technology Protocols for Distributed Interactive Simulation (DIS) в рамках локальної мережі даних (LAN).

На підтвердження зазначеного в першому абзаці пункту 3.8 цих Вимог в рамках тендерної пропозиції Учасник повинен надати Замовнику завірену копію експертизи, виконаної відповідно до Закону України "Про оцінку майна, майнових прав та професійну оціночну діяльність в Україні".

* 1. Вимоги до програмних засобів

Програмне забезпечення має працювати на базі операційної системи Windows 10 Professional або Windows 11 Professional та бути незалежним від інших програм, які не постачаються у складі Програмного забезпечення.

* 1. Вимоги до захисту інформації

Вимоги до захисту інформації не висуваються.

* 1. Вимоги до пакування, маркування та транспортування

Програмне забезпечення та документація до нього має передаватись замовнику на фізичному носії (флеш - носій, або DVD диск), який повинен мати відповідне маркування: назву програмного забезпечення, номер версії, назву підприємства постачальника.

* 1. Вимоги до програмної документації

 Документація Програмного забезпечення має складатися з:

* настанова щодо експлуатування (керівництво користувача).
1. Умови експлуатації
	1. Вимоги до приміщення

Тренажер буде експлуатуватися в приміщеннях за наступних кліматичних умов:

* відносна вологість повітря: до 70 %;
* температура повітря в середині приміщення: від +10 до +26 градусів за шкалою Цельсія;

Приміщення та умови експлуатації Тренажеру в цілому відповідатимуть нормам охорони праці для експлуатації електронно-обчислювальних машин, що діють в Україні.

* 1. Вимоги до електроживлення

Електроживлення Тренажеру – промислова мережа змінного струму, однофазна, номінальна напруга 220В, частота 50 Гц.

Потужність споживання Тренажеру – не більше 5 кВт.

Час безперервної роботи Тренажеру повинен бути не менше 12 годин на добу.

* 1. Вимоги до видів обслуговування

Тренажер не потребує проведення будь-яких видів обслуговування.

У разі випуску оновленої версії Програмного забезпечення, її інсталяцію здійснює постачальник Програмного забезпечення

1. Гарантійні зобов’язання

Гарантійний термін експлуатації Тренажеру в цілому становить 2 (два) роки (24 місяці) з дня постачання Товару до військової частини. Але гарантія на окремі мультимедійні компоненти Тренажеру визначається гарантією наданою підприємством-виробником.

Гарантійний термін експлуатації Тренажеру обчислюється з дня передачі Тренажеру Замовнику за актом приймання-передачі.

Протягом гарантійного терміну Постачальник безкоштовно проводить заміну всіх елементів Тренажеру, які вийшли з ладу, при умові виконання Замовником правил керівництва з експлуатації Тренажеру.

* Гарантійні зобов’язання можуть бути припинені Постачальником в односторонньому порядку в наступних випадках:
* пошкодження пломб встановлених Постачальником на Тренажер та його компоненти;
* механічні ушкодження Тренажеру або його Компонентів, що виникли під час експлуатації в наслідок необережного поводження обслуговуючого персоналу;
* потрапляння сторонніх предметів в середину корпусів компонентів Тренажеру.
	1. Гарантійні вимоги на Програмне забезпечення

З дня постачання Програмного забезпечення Постачальник має гарантувати без додаткової плати:

* протягом 18 місяців коректну роботу та усунення виявлених дефектів Програмного забезпечення;
* протягом 12 місяців технічну підтримку за телефоном або в режимі інтернет;
* протягом 12 місяців проведення заходів з відновлення Програмного забезпечення у разі критичних зброїв;
* протягом 6 місяців адаптацію (в рамках цих Технічних вимог) Програмного забезпечення до потреб замовника;
* протягом 4 місяців навчання інструкторів.
1. Порядок постачання та приймання
	1. Порядок постачання

Тренажер транспортується за рахунок Постачальника до вказаної адреси Замовника. Постачальник передає замовнику Тренажер в комплектності до Формулярів на компоненти виробу.

Постачальник повинен забезпечити:

* монтаж та проведення необхідних пуско-налагоджувальних робіт на місці безпосередньої експлуатації Тренажеру.
	1. Порядок приймання.

Тренажер встановлюється Постачальником на об’єкті Замовника, запускається та налагоджується, після чого Замовник перевіряє його працездатність.

* + 1. Порядок приймання Програмного забезпечення

Програмне забезпечення встановлюється на технічні засоби замовника, запускається та налагоджується безпосередньо постачальником. Після встановлення замовник перевіряє працездатність Програмного забезпечення за цими Технічними вимогами.

**Керівник (Уповноважена особа) учасника \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** *(посада ПІБ, підпис, печатка (за наявності))*