**ДОКУМЕНТАЦІЯ**

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

**1. Замовник:**

1.1. Найменування: Військова частина А1008.

1.2. Код за ЄДРПОУ: 26614751.

1.3. Місцезнаходження: Україна,\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\*.

1.4. Посадова особа (особи) Замовника, уповноважена здійснювати зв'язок з Учасниками: – з технічних питань Крепський Олександр тел.: (068) 717 94 31;

– з питань організації та проведення процедури закупівлі уповноважена особа військової частини А1008 – e-mail: zacupy\_1008@post.mil.gov.ua.

**2. Розмір бюджетного призначення за кошторисом або очікувана вартість закупівлі товару:** **9 000 000,00 гривень з ПДВ.**

2.1. Розмір мінімального кроку пониження ціни під час електронного аукціону: 1 % з урахуванням ПДВ.

**3. Інформація про предмет закупівлі:**

3.1. Найменування та кількість предмета закупівлі: **Динамічний тренажер екіпажу бойової машини піхоти БМП-1 – 1 шт. за кодом ДК 021:2015: 35740000-3 Симулятори бойових дій.**

Технічні вимоги до предмету закупівлі наведені в Додатку №3.

3.2. Місце поставки товарів, виконання робіт чи надання послуг: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\*.

3.3. Оплата за товар здійснюється покупцем відповідно до ч. 1 ст. 49 Бюджетного кодексу України – лише за фактично отриманий товар протягом 30 (тридцяти) банківських днів, на підставі належним чином оформлених документів продавця (видаткових накладних) при наявності бюджетних призначень на вказані цілі, з можливістю відстрочки платежу до кінця бюджетного року без нарахування штрафних санкцій.

3.4. Строк поставки товарів, виконання робіт чи надання послуг: до 01.12.2024 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:

1. Копія статуту (для юридичних осіб).

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.

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

4. Копія документа, що підтверджує повноваження особи на укладення договору та підписання документів, які передбачені вимогами замовника від імені учасника під час проведення спрощеної 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).

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

6. Цінова пропозиція (Додаток № 2).

7. Документально підтверджена інформація про відповідність учасника кваліфікаційним критеріям, а саме: наявність документально підтвердженого досвіду виконання аналогічного (аналогічних) за предметом закупівлі договору (договорів).

8. Довідка в довільній формі про відповідність предмета закупівлі Технічним вимогам, встановленим замовником до предмету закупівлі (Додаток № 3), з наданням Технічних вимог, підписаних учасником.

Подання пропозиції щодо участі в спрощеній закупівлі є погодженням Учасника з проектом договору (Додаток №4).

**5. 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.

**6. 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.

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

Учаснику пропонується проект договору, з метою досягнення згоди щодо істотних умов договору (Додаток №4 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.

**8. Особливості здійснення закупівлі.**

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.

**Додатки до документації:**

Додаток №1 – Специфікація.

Додаток №2 – Цінова пропозиція.

Додаток №3 – Технічні вимоги.

Додаток №4 – Проект договору.

\*- вказується на етапі укладання договору

Додаток №1

**СПЕЦИФІКАЦІЯ**

**Динамічний тренажер екіпажу бойової машини піхоти БМП-1**

**за кодом ДК 021:2015: 35740000-3 Симулятори бойових дій**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Найменування товару** | **Загальна кількість** | **Вартість**  **одиниці, грн, без ПДВ** | **Загальна вартість, грн, без ПДВ** |
| 1 | Динамічний тренажер екіпажу бойової машини піхоти БМП-1 | 1 шт |  |  |
| **Всього:** | | | |  |
| **ПДВ \_\_\_\_\_%** | | | |  |
| **Разом з ПДВ** | | | |  |

Строк постачання – до 01.12.2024р.

Адреса поставки – \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\*.

Контактна особа – Олександр КРЕПСЬКИЙ

Телефон – (068) 717 94 31.

\*- вказується на етапі укладання договору

Додаток №2

*Форма „Пропозиція" подається у вигляді, наведеному нижче.*

**ФОРМА "ПРОПОЗИЦІЯ"**

(форма, яка подається Учасником на фірмовому бланку, за наявності)

Ми, (назва Учасника), \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, надаємо свою пропозицію щодо участі у торгах на закупівлю **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_,** згідно з технічними та іншими вимогами Замовника закупівлі.

Уважно вивчивши вимоги Замовника до предмету закупівлі, ми, уповноважені на підписання Договору, маємо можливість та погоджуємося виконати вимоги Замовника та Договору на умовах, зазначених у комерційній частині цієї пропозиції за наступними цінами:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Найменування товару** | **Загальна кількість (шт/ комплектів)** | **Вартість**  **одиниці, грн, без ПДВ** | **Загальна вартість, грн, без ПДВ** |
| 1 | Динамічний тренажер екіпажу бойової машини піхоти БМП-1 |  |  |  |
| **Всього:** | | | |  |
| **ПДВ \_\_\_\_\_%** | | | |  |
| **Разом з ПДВ** | | | |  |

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

*Всі Учасники в стандартній формі подають цінову пропозицію. У разі пониження ціни під час аукціону, Учасник, який став Переможцем, має надати оновлену цінову пропозицію (відповідно до результату аукціону) у день проведення аукціону.*

1. Ціна включає в себе всі витрати на транспортування, навантаження та розвантаження, страхування та інші витрати, сплату податків і зборів тощо.

2. Якщо наша пропозиція буде акцептована, ми візьмемо на себе зобов'язання підписати договір та виконати всі умови, передбачені Договором.

3. Ми погоджуємося з умовами, що Ви можете відхилити нашу чи всі пропозиції згідно з умовами документації закупівлі та розуміємо, що Ви не обмежені у прийнятті будь-якої іншої пропозиції з більш вигідними для Вас умовами.

4. Строк поставки товару \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

5. Термін оплати: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ банківських днів з моменту поставки товару.

*Посада, прізвище, ініціали, підпис уповноваженої особи Учасника, завірені печаткою (за наявності)***.**

*(дата)*

Додаток №3

**ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ**

**на закупівлю:**

**Динамічний тренажер екіпажу бойової машини піхоти БМП-1**

**за кодом ДК 021:2015: 35740000-3 Симулятори бойових дій**

1. **НАЗВА ТА ПРИЗНАЧЕННЯ**
   1. Повна назва - Динамічний тренажер екіпажу бойової машини піхоти БМП-1.
   2. Скорочена назва – тренажер ДТЕ-БМП-1.
   3. Динамічний тренажер екіпажу бойової машини піхоти БМП-1 призначений для роздільного та спільного навчання в навчальному класі членів екіпажів бойової машини піхоти БМП-1 діям при озброєнні, розвідці цілей, веденню вогню з озброєння бойової машини піхоти БМП-1, виконання вогневих та тактичних завдань в різних умовах.
2. **СКЛАД**

До складу тренажера ДТЕ-БМП-1 повинні входити наступні складові частини (табл.1):

Таблиця 1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №№  з/п | Найменування | К-ть, од. |
| 1 | Робоче місце інструктора | 1 |
| 2 | Функціональний макет відділення управління та командира БМП-1 | 1 |
| 3 | Функціональний макет бойового відділення БМП-1 | 1 |
| 4 | Експлуатаційні документи, комплект | 1 |
| 5 | ЗІП, комплект | 1 |

Комплектність складових частин наведено в табл.2

Таблиця 2

| №№  з/п | Найменування | К-ть, шт. |
| --- | --- | --- |
| 1 | **Робоче місце інструктора**, комплект, в т.ч. | 1 |
| 1.1. | Стіл уніфікований, комплект, в т.ч. | 1 |
| пульт вмикання/вимикання живлення та захисту | 1 |
| клавіатура | 1 |
| оптичний маніпулятор | 1 |
| відеомонітор | 6 |
| пульт голосового зв’язку | 1 |
| системні блоки із загальним та спеціальним програмним забезпеченням | 4 |
| 1.2. | Кабелі міжкабінні, комплект | 1 |
| 2 | Функціональний макет відділення управління та командира БМП-1, комплект, в т.ч. | 1 |
| 2.1. | Каркас макету відділення управління та командира | 1 |
| 2.2. | Функціональні імітатори органів управління та приладів, комплект, в т.ч. | 1 |
| *Робоче місце командира БМП-1, комплект* | 1 |
| перископічний прилад спостереження командира ТНПО-170 | 2 |
| прилад спостереження командира ТКН-3Б | 1 |
| виріб «Либідь» К-2РБ (габаритний макет) | 1 |
| *Робоче місце механіка-водія, комплект* | 1 |
| прилад спостереження ТНПО-170А | 4 |
| привід повороту з штурвалом управління поворотом, важелем перемикання передач, важелем вмикання сповільненої передачі, перемикачем вказівника поворотів, кнопкою звукового сигналу | 1 |
| прилад нічного бачення ТВНЕ-1ПА (змінний) | 1 |
| центральний щиток приладів механіка-водія зі створчатими ліхтарями підсвічування та табло «Відпусти ручне гальмо», пультом дорожньої сигналізації | 1 |
| манометр системи живлення стисненим повітрям | 1 |
| педаль подачі палива | 1 |
| педаль головного фрикціону | 1 |
| педаль гальма | 1 |
| рукоятка приводу зупиночного гальма | 1 |
| важіль приводу куліс вхідних жалюзі | 1 |
| повітряний балон з вентилем | 1 |
| паливорозподільний кран | 1 |
| рукоятка крану блокувального пневмоприводу | 1 |
| рукоятка крану блокувального пневмоприводу | 1 |
| кран системи живлення паливом підігрівача | 1 |
| рукоятка крану управління водовідбивного щитка | 1 |
| гірополукомпас ГПК-59 | 1 |
| 2.3. | Обладнання, комплект, в т.ч.. | 1 |
| електронний блок управління | 1 |
| сидіння механіка-водія | 1 |
| сидіння командира | 1 |
| шоломофон з кабелем та нагрудним перемикачем | 2 |
| прилад внутрішнього зв’язку | 2 |
| вентилятор, вимикач вентилятора | 1 |
| аудіосистема | 1 |
| рама системи візуалізації | 1 |
| відеомонітор системи візуалізації | 3 |
| поручень знімний | 1 |
| 2.4. | Платформа динамічна шестиступенева електромеханічна | 1 |
| 3 | Функціональний макет бойового відділення БМП-1, комплект, в т.ч. | 1 |
| 3.1. | Каркас макету бойового відділення | 1 |
| 3.2. | Функціональні імітатори органів управління та приладів, комплект, в т.ч. | 1 |
| приціл 1ПН22М1 | 1 |
| прилад спостереження ТНПО-170 | 2 |
| пульт управління приводами наведення | 1 |
| важіль перемикання типу снарядів | 1 |
| ручний механізм підйому гармати | 1 |
| ручний механізм повороту башти | 1 |
| апарат переговорного пристрою | 1 |
| стопор башти | 1 |
| ствольна коробка ПКТ | 1 |
| 3.3. | Обладнання, комплект, в т.ч. | 1 |
| електронний блок управління | 1 |
| сидіння навідника-оператора | 1 |
| шоломофон з кабелем та нагрудним перемикачем | 1 |
| вентилятор | 1 |
| аудіосистема | 1 |
| 3.4. | Платформа одноступенева (платформа обертання) електромеханічна | 1 |
| 4 | Експлуатаційна документація, комплект, в т.ч. | 1 |
| формуляр | 1 |
| технічний опис та інструкція з експлуатації | 1 |
| паспорт динамічної платформи | 2 |
| відомість ЗІП | 1 |
| 5 | ЗІП, комплект | 1 |
| електронні комплектуючі, комплект | 1 |
| інструменти, комплект | 1 |

1. **ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ**
2. Конструктивні рішення. В тренажері ДТЕ-БМП-1 повинна забезпечуватися адекватність функціональних макетів відділень управління та командира і бойового:
3. Адекватність розмірів та розміщення імітаторів обладнання.
4. Повна відповідність діапазонів переміщення (ходів), зусиль та реакції імітаторів органів управління (важелів, педалей, перемикачів) характеристикам обладнання бойової машини піхоти БМП-1.
5. Відповідність передніх панелей приладів реальним, відповідність підсвічування обладнання, шкал приладів, транспарантів та надписів реальній бойовій машині піхоти БМП-1.
6. Фізичне моделювання роботи рухомих вузлів відділення управління та командира:
   * поворот руля приводу поворотів на кути згідно технічного опису БМП-1;
   * обертання командирської башточки в ручному режимі.
7. Фізичне моделювання роботи рухомих вузлів бойового відділення:
   * обертання бойового відділення від пульта управління навідника-оператора та від маховиків ручного управління.
8. Можливість водіння бойової машини піхоти БМП-1 у положенні механіка-водія як «по-бойовому», так і «по-похідному».
9. Відображення закабінної обстановки в полі зору всіх приладів спостереження і прицілювання бойової машини піхоти БМП-1 відповідно до їх характеристик і поточного напрямку оптичних осей.
10. Можливість встановлення функціонального імітатора приладу нічного бачення ТВНО-2 замість приладу спостереження ТНПО-170А у відділенні управління.
11. Фізичне відтворення нахилів, поздовжніх, поперечних та вертикальних переміщень функціонального макету відділення управління та командира.
12. Фізичне відтворення вібрації на робочому місці механіка-водія під час запуску та роботи двигуна БМП-1.
13. Функціональна адекватність
14. Відповідність алгоритмів функціонування та математичних моделей озброєння, обладнання та агрегатів у тренажері характеристикам реальної бойової машини піхоти БМП-1.
15. Відповідність реакції органів управління, сигналізації та індикації у тренажері на керуючі впливи тих, хто навчається, реальній БМП-1.
16. Адекватність алгоритмів функціонування та математичних моделей озброєння як в штатному, так і в аварійних режимах (при виході з ладу систем БМП-1).

- забезпечення можливості ведення імітаційної стрільби з озброєння робочого місця навідника-оператора.

1. Адекватність балістичних характеристик озброєння бойової машини піхоти БМП-1:

– гармати 2А28 при стрільбі 73-мм опереними кумулятивними пострілами ПГ-15В (прицільна дальність стрільби за наземних цілях становить 1300 м), осколково-фугасними пострілами ОГ-15В (прицільна дальність стрільби 1300 м) дальність прямого пострілу з гармати 2А28 по цілі висотою 2 м становить 765 м;

- 7,62-мм кулемету ПКТ.

1. Адекватність алгоритмів роботи та математичної моделі приводу озброєння 1ЕЦ10М, що забезпечує відпрацювання кутів прицілювання та попередження при стрільбі з місця та з коротких зупинок з озброєння залежно від дальності до цілі.
2. Адекватність аудіоефектів роботи обладнання та агрегатів бойової машини піхоти БМП-1 при підготовці та під час руху, при стрільбі з озброєння.
3. Імітація стрільби звуковими ефектами, задимленням та світловим спалахом у полі зору прицілів та приладів спостереження навідника-оператора та командира під час стрільби з гармати.
4. Характеристики тривимірних моделей місцевості:

1) розміри

* танкодром та вогнева директриса 2х4 км;
* тактичне поле 4х4 км км;

3) тип геотипових ділянок місцевості - середньопересічена, гірська;

6) модельовані елементи інфраструктури тривимірних ділянок місцевості:

* споруди (будівлі різних типів та поверховості, опори ліній електропередач, трубопроводи), інфраструктура міських кварталів;
* дороги - ґрунтові та з твердим покриттям;
* штучні перешкоди – рови (з водою та без води), насипні пагорби, перешкоди на танкодромі;
* залізничні насипи;

7) рухомі об'єкти, що моделюються: бойові машини піхоти, бронетранспортери, танки, вантажні та легкові автомобілі.

1. Для забезпечення реалістичності сприйняття екіпажами модельованого ландшафту і зовнішньої обстановки в тренажері в якості засобів відображення необхідно використовувати відеоматриці високої роздільної здатності.
2. Відповідність динамічних характеристик тренажера характеристикам бойової машини піхоти БМП-1 під час руху.
3. Адекватність зображень у полі зору оптичних приладів спостереження та прицілювання вдень та вночі. Адекватність візуальних ефектів (горіння цілей, пилу, димів, туману, дощу).
4. Відповідність кутових розмірів, форми, кольору, контрастності місцевих предметів, рослинності, цілей реальним об'єктам у зору оптичних приладів спостереження і прицілювання.
5. Адекватність характеристик математичних моделей оптичних приладів спостереження та прицілювання:
6. приціл ПН22М2 (перископічний, комбінований) повинен забезпечувати:

* огляд місцевості вдень та в сутінках, вночі з підсвіткою інфрачервоним освітлювачем;

1. характеристики математичної моделі прицілу 1ПН22М2:

* дальність розпізнавання цілі вдень – 2000 м;
* діапазон заміру дальності – 400 – 1200 м;
* кут поля зору/збільшення, град/крат: вдень – 15°/6х, вночі 6°/6,7х

1. характеристики математичної моделі пасивно-активного комбінованого приладу спостереження ТКН-3Б:

* кратність денної гілки - 5х;
* кут поля зору денної гілки - 10 °;
* кратність нічної гілки – 4,2х;
* кут поля зору нічної гілки - 8°.

1. характеристики математичної моделі перископічного денного приладу спостереження ТНПО-170:

* збільшення, крат –1,0х;
* перископічність – 153 мм;
* кут поля огляду в горизонтальній площині – 94о;
* кут поля огляду у вертикальній площині – 23о.

1. характеристики математичної моделі приладу нічного бачення ТВНО-2:

* збільшення –1х;
* кут поля огляду в горизонтальній площині – 30 град;
* кут поля огляду у вертикальній площині – 30 град;
* дальність бачення полотна дороги в активному режимі не менше – 50 м.

1. Моделювання візуальної обстановки, близької до реальної, на базі тривимірних моделей ділянок місцевості розмірами 2х2км (для танкодрому) та 2х4 км (для вогневої директриси) та 8х8 км (для тактичного поля) з необхідною кількістю цілей:

а) створення візуальної обстановки у полі зору імітаторів приладів спостереження та прицілювання для кожного члена екіпажу на тлі середньопересіченої, гірської місцевості у денних та нічних умовах;

б) забезпечення глибини мішеної обстановки від 300 до 4000 м;

в) забезпечення одночасного показу до 10 статичних цілей, а також цілей, що з'являються і рухаються;

г) синтезування двомірних мішеней згідно з Курсом стрільб з дотриманням розмірів, зміни мішеней та виду руху (фронтальне, флангове, косий рух);

д) синтезування на «полі бою» до 10 орієнтирів типу веж, щогл, будинків, окремих дерев тощо на різній дальності;

е) синтезування тривимірних мішеней танків, БМП та БТР;

ж) імітацію активних цілей, що ведуть вогонь з гармат та протитанковими керованими ракетами.

1. Імітацію в приладах спостереження та прицілювання точок падіння (розриву) всіх типів снарядів та кулеметних трас.
2. **ВИМОГИ ДО НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ**
3. Тренажер ДТЕ-БМП-1 повинен забезпечувати
4. Навчання та тренування механіків-водіїв, у т.ч.:

* порядок роботи з органами управління, контрольними приладами та засобами індикації та сигналізації у всіх режимах роботи обладнання БМП-1, у тому числі при відмовах;
* навчання та тренування механіка-водія водінню БМП-1 на танкодромі вдень та вночі, у різних погодних умовах у повному обсязі Курсу водіння, а також водінню за незнайомими маршрутами в умовах середньопересіченої, гірської місцевості;
* навчання та тренування механіка-водія водінню БМП-1 на плаву.

1. Навчання та тренування навідників-операторів роботі з приладами спостереження та з озброєнням, наведенню озброєння на ціль, прицілюванню, стрільбі з озброєння;

* спостереження за місцевістю з використанням приладу спостереження та прицілу 1ПН22М2 у денних та нічних умовах з підсвічуванням; виявлення та розпізнавання (ідентифікація) цілей, визначення ступеня небезпеки цілей;
* вимірювання дальності до цілей із використанням далекомірної шкали прицілу «з базою на цілі»;
* вибір зброї та типу боєприпасу;
* наведення зброї на ціль у напівавтоматичному режимі у всьому діапазоні швидкостей наведення, а також у ручному режимі при відмові приводів наведення;
* імітаційна стрільба по наземних цілях з 73-мм гармати 2А28 з місця, з короткої зупинки на дальності до 1300 м кумулятивними пострілами ПГ-15В, на дальності до 1600 м осколково-фугасними пострілами ОГ-15В;
* стрільба по наземних цілях (живій силі супротивника та неброньованих цілях) з 7,62-мм кулемета ПКТ на дальності до 1200 м;
* оцінка результатів стрільби, повторний обстріл або перенесення вогню на іншу ціль.

1. Навчання та тренування командира бойової машини піхоти БМП-1:

* вивчення обладнання робочого місця командира;
* ведення розвідки «поля бою» з використанням приладу спостереження командира ТКН-ЗБ (в нічних умовах спільно з освітлювачем ОУ-ЗГКУ або ОУ-3ГКУМ), оцінка обстановки, виявлення цілей та оцінка їхньої небезпеки, вибір пріоритетних цілей для обстрілу, вимірювання дальності до цілі, видача цілевказівки навіднику-оператору та коригування вогню.

1. Спільне навчання та тренування екіпажу бойової машини піхоти БМП-1.
2. Вогнева підготовка та злагодження екіпажів (відпрацювання взаємодії між командиром, навідником-оператором та механіком-водієм при виконанні вогневих вправ):

1) виконання екіпажами навчальних та контрольних стрільб з комплексу озброєння всіма типами пострілів на вогневій директрисі в повному обсязі Курсу стрільб з місця та з короткої зупинки у денних та нічних умовах;

2) виконання екіпажами навчальних стрільб із комплексу озброєння всіма типами пострілів у складній обстановці:

* на пересіченій місцевості;
* при великій кількості цілей (до 30 в одній вправі) різних типів – піхоти відкритої та в окопах, позицій гранатометників та ПТУР, бронетранспортерів, бойових машин піхоти та танків у русі та в окопах, 2-3 вертольотів у повітрі;
* у різних метеоумовах (дощ та туман різної інтенсивності), що обмежують дальність оптичної видимості;
* у нічних умовах;
* в умовах міської забудови.

1. Підготовка та злагодження екіпажів (відпрацювання взаємодії між командиром, навідником-оператором та механіком-водієм) при виконанні вогневих вправ з елементами тактики одиночної БМП-1:

* при протидії активних цілей, що ведуть вогонь з танкових гармат та протитанковими ракетами;
* під час виконання вогневих завдань зі зміною позицій;
* при переслідуванні противника (умови наступального бою) з подоланням проходів у мінному полі;
* у разі відходу на запасні позиції (умови оборонного бою).

1. Можливості робочого місця інструктора тренажера з управління заняттями та тренуваннями, контролю дій спеціалістів та екіпажів.
2. Управління заняттями та тренуваннями:
3. діагностика технічного стану тренажера до початку занять та під час занять (при необхідності);
4. вибір із бібліотеки тренажера ділянки місцевості для виконання вогневих завдань;
5. вибір із бібліотеки тренажера підготовленої стандартної або ускладненої вправи з параметрами:

* для вправ водіння – довжина та профіль траси водіння, місця розміщення, кількість та типи перешкод;
* для вогневих вправ - кількість та типи цілей (двовимірні мішені, тривимірні цілі), маршрути та швидкість їх руху, кількість та тривалість зупинок, ведення цілями віртуального супротивника вогню різними засобами;
* для вправ з елементами тактики – вихідна позиція БМП-1, тактична обстановка;

1. підготовка (редагування) нової вправи та збереження її в бібліотеці тренажера;
2. вибір умов виконання вправ:

* пора року та доби;
* сонячна погода (яскравий місяць);
* вітер, хмарність.

1. встановлення (завдання) кількості боєприпасів для виконання вправи за типами (максимальна кількість – 40 пострілів, 250 набоїв до ПКТ);
2. запуск та зупинка вправ;
3. введення та зняття несправностей та відмов обладнання БМП-1 у ході виконання вправи;
4. постійний зв'язок керівника з фахівцем, що навчається, або екіпажем у ході виконання вправ (в т.ч. гучномовний зв'язок);
5. підказки учням засобами зв'язку (у разі потреби на початкових етапах підготовки).
6. Контроль дій учня та екіпажу:
   1. спостереження в поточному режимі за ходом виконання вправ водіння, вогневих та тактичних вправ із зовнішньої керованої камери (контролюється положення та стан бойової машини піхоти БМП-1 на трасі танкодрому, вогневої директрисі або на тактичному полі);
   2. контроль за полем зору прицілів та приладів спостереження командира, навідника-оператора та механіка-водія в ході виконання вправ водіння, вогневих та тактичних вправ за рахунок дублювання візуальної обстановки, яку бачать учні через приціли та прилади спостереження, на робочому місці інструктора;
   3. контроль стану органів управління робочих місць командира, навідника-оператора та механіка-водія під час виконання вправ на контрольному моніторі робочого місця інструктора та на екрані колективного користування;
   4. контроль часу виконання вправ та його;
   5. контроль помилок учнів, які фіксуються програмним забезпеченням та виводяться на екрани моніторів робочого місця інструктора;
   6. суб'єктивний контроль дій учнів та екіпажів за сукупністю показників та даних, що відображаються на робочому місці інструктора;
7. Оцінювання дій учнів спеціалістів та екіпажів:
   1. Об'єктивне оцінювання (автоматизоване формування оцінки учня та екіпажу відповідно до нормативів Курсу стрільб та Курсу водіння):

* дій механіка-водія щодо виконання вправ курсу водіння бойових машин на танкодромі;
* дій екіпажу у складі командира, навідника та механіка-водія з виконання вогневих вправ курсу стрільб на вогневій директрисі.
  1. Суб'єктивне оцінювання (неавтоматизоване за сукупністю показників):
* механіка-водія з водіння у складних дорожніх умовах та з бездоріжжя, а також у ході виконання вогневих та тактичних завдань екіпажом;
* екіпажу з виконання ускладнених вогневих вправ на вогневій директрисі та на тактичному полі;
* екіпажу із виконання тактичних завдань у складних умовах;
* навичок та умінь командира бойової машини піхоти БМП-1 в організації, забезпеченні бою та безперервному управлінні екіпажом у бою;
* навичок та умінь екіпажу бойової машини піхоти БМП-1 умілому застосуванню озброєння у складних умовах обстановки, на різноманітній місцевості, вдень та вночі;
* злагодженості екіпажу у ході виконання вправ та завдань у різних видах бою.
* Документування результатів занять та тренувань.

1. **ЕКСПЛУАТАЦІЙНІ ВИМОГИ** 
   1. Електроживлення тренажера – однофазна мережа змінного струму напругою 220 В, 50 Гц. Максимальна споживана потужність - не більше 30 кВт.
   2. Час безперервної роботи обладнання повинен бути не менше 12 годин на добу.
   3. Площа приміщення для розміщення тренажера повинна бути не менше 40 кв. м.
2. **ГАРАНТІЙНІ ЗОБОВ’ЯЗАННЯ** 
   1. Гарантійний термін експлуатації тренажера повинен бути не менше 24 місяців без обмеження часу роботи обладнання. Гарантійний термін розпочинається з дня передачі тренажера Замовнику.
   2. Матеріали та конструкція тренажера повинні забезпечувати термін використання не менше 10 років.

**Ми (Я), \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ згодні та підтверджуємо свою можливість і готовність виконувати усі технічні, якісні вимоги Замовника, зазначені у Вимогах до предмета закупівлі.**

Дата: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(підпис) (прізвище та ініціали)

М.П*.*