**ДОГОВІР №**

**поставки товару**

м. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ « \_\_\_ » \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2024 р.

 **Військова частина А1008** (далі – Замовник) в особі **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**, який діє на підставі \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, з однієї сторони, та

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**, в особі **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_,** що діє на підставі \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(далі – Постачальник), з іншої сторони, далі разом іменовані як Сторони, а кожен окремо – Сторона,

керуючись ст. 30 Закону України «Про оборонні закупівлі» (Особливості здійснення оборонних закупівель на період дії правового режиму воєнного стану), Постановою постанови Кабінету Міністрів України від 11.11.2022 року №1275 «Про затвердження особливостей здійснення оборонних закупівель на період дії правового режиму воєнного стану» (зі змінами), уклали цей договір про закупівлю товарів (далі – Договір) про наступне:

1. **Предмет договору**

1.1. Постачальник зобов’язується поставити Замовникові товар, а саме **Тренажер стрільби та управління вогнем мінометної батареї** за кодом **ДК 021:2015: 35740000-3 Симулятори бойових дій** за ДК 021:2015 Єдиного закупівельного словника(далі – товар), у кількості та за номенклатурою, зазначеними у специфікації (Додаток № 1), а Замовник - прийняти і оплатити такий товар.

1.2. Товар повинен відповідати Технічній специфікації на товар (Додаток №2).

1. **Умови поставки**

2.1. Термін поставки: товар поставляється однією партією за номенклатурою, зазначеною у Специфікації (Додаток № 1), до 01 липня 2024 року.

2.2. Місце поставки товару: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

2.3. При передачі товару Постачальник повинен передати Замовнику наступні документи:

 - видаткову накладну (оформленою згідно з умовами діючого законодавства);

 - декларацію про відповідність, наданою виробником (оформленою згідно з умовами діючого законодавства);

 - гарантійний талон (за наявності).

2.4. Передача-приймання товару здійснюється у присутності представників Постачальника та Замовника.

2.5. Факт приймання-передачі товару засвідчується Замовником та Постачальником шляхом підписання акту приймання-передачів 2-х примірниках (по одному примірнику для Постачальника та Замовника). Додатково між Замовником та Постачальником підписується видаткова накладна.

2.6. Право власності на поставлений товар переходить від Постачальника до Замовника в момент підписання останнім видаткової накладної.

1. **Сума договору**

3.1.Сума, що визначена у Договорі, становить з урахуванням всіх витрат, зборів та податків Постачальника:

- без ПДВ: 11 333 333,33 грн. (одинадцять мільйонів триста тридцять три тисячі триста тридцять три гривни 33 копійки);

- ПДВ: 2 266 666,67 грн. (два мільйона двісті шістдесят шість тисяч шістсот шістдесят шість гривень 67 копійок).

**Загальна вартість з ПДВ: 13 600 000,00 грн.** (тринадцять мільйонів шістсот тисяч гривень 00 копійок).

Розрахунок суми наведений в Додатку №1 (Специфікація), який є невід'ємною частиною цього Договору. Ціни вказані у Специфікації встановлюються твердими і перегляду не підлягають.

3.2. Сума, що визначена у Договорі, може бути зменшена за взаємною згодою Сторін.

3.3. Витрати на транспортування, сплату податків і зборів (обов’язкових платежів), а також інші витрати здійснюються за рахунок Постачальника.

3.4. Покращення якості предмета закупівлі не є підставою для збільшення суми, визначеної в договорі.

1. **Якість товару**

4.1. Постачальник повинен поставити Замовнику товар, якість якого відповідає умовам, встановленим чинним законодавством України до цієї категорії товарів. Технічні, якісні характеристики товару повинні відповідати встановленим/зареєстрованим діючим нормативним актам діючого законодавства (державним стандартам, технічним умовам), які передбачають застосування заходів із захисту довкілля)).

4.2. Замовник має право відмовитися від прийняття товару, який не відповідає за якістю умовам Договору. Товар неналежної якості підлягає обов’язковому поверненню Постачальнику. Постачальник зобов'язаний замінити товар (його складової частини) неналежної якості.

4.3. У разі поставки товару, в якому виявлені дефекти або недоліки, Постачальник зобов’язується своїми силами і за свій рахунок усунути дефекти, недоліки або замінити такий товар на товар належної якості у строк не більш 7 (семи) календарних днів.

4.4. Всі витрати, пов'язані із заміною, усуненням дефектів або недоліків товару, тощо, несе Постачальник.

1. **Порядок здійснення оплати**

5.1. Оплата проводиться після пред’явлення Постачальником рахунку на оплату товару, видаткової накладної на товар, відповідних декларацій про відповідність та акту приймання-передачі товару, впродовж~~)~~ 30 (тридцяти) банківських днів з дня підписання акту приймання-передачі товару Замовником.

1. **Права та обов’язки сторін**

6.1. Замовник зобов'язаний:

6.1.1. Своєчасно та в повному обсязі сплачувати за поставлений товар;

6.1.2. Приймати поставлений товар згідно з актом приймання – передачі, видаткової накладної, декларацією про відповідність, гарантійного талону (за наявності);

6.2. Замовник має право:

6.2.1. Достроково розірвати цей Договір у разі невиконання зобов'язань Постачальником, повідомивши про це його письмово у строк за десять календарних днів з дня прийняття такого рішення;

6.2.2. Контролювати поставку товару у строки, встановлені цим Договором;

6.2.3. Повернути рахунок Постачальнику без здійснення оплати в разі неналежного оформлення документів, зазначених у пункті 2.3 розділу 2 цього Договору;

6.3. Постачальник зобов'язаний:

6.3.1. Забезпечити поставку товару у строки, встановлені цим Договором;

6.3.2. Забезпечити поставку товару, якість якого відповідає умовам, встановленим розділом 4 цього Договору;

6.4. Постачальник має право:

6.4.1. Своєчасно та в повному обсязі отримувати плату за поставлений товар;

6.4.2. На дострокову поставку товару за письмовим погодженням Замовника.

1. **Відповідальність Сторін**

7.1. У разі невиконання або неналежного виконання своїх зобов'язань за Договором Сторони несуть відповідальність, передбачену чинним законодавством та цим Договором.

7.2. У разі невиконання або несвоєчасного виконання зобов'язань при закупівлі товару Постачальник сплачує Замовнику штрафні санкції – пеню у розмірі 1 відсотка вартості товару, з якого допущено прострочення виконання за кожен день прострочення, а за прострочення понад 30 днів додатково стягується штраф у розмірі 7 відсотків вказаної вартості.

7.3. Одностороння відмова від виконання зобов’язань за Договором не допускається, крім випадків, передбачених Договором.

7.4. Сплата пені не звільняє Сторону від виконання прийнятих на себе зобов'язань по Договору поставки.

7.5. Сторони зобов’язані виконувати вимоги чинного законодавства України щодо електронного адміністрування податку на додану вартість. У разі, якщо Постачальник є платником податку на додану вартість, Постачальник зобов’язується надати Замовнику складену у відповідності з порядком заповнення податкової накладної та зареєстровану в Єдиному державному реєстрі податкових накладних (надалі – ЄДРПН) податкову накладну або розрахунок коригування в електронній формі із використанням ключа електронного цифрового підпису, отриманого в акредитованому центрі сертифікації ключів.

1. **Обставини непереборної сили**

8.1. Сторони звільняються від відповідальності за невиконання або неналежне виконання зобов’язань за цим Договором у разі виникнення обставин непереборної сили, які не існували під час укладання Договору та виникли поза волею Сторін (аварія, катастрофа, стихійне лихо, епідемія, масові заворушення, війна тощо).

8.2. Сторона, що не може виконувати зобов’язання за цим Договором унаслідок дії обставин непереборної сили, повинна протягом десяти днів з моменту їх виникнення повідомити про це іншу Сторону у письмовій формі.

8.3. Доказом виникнення обставин непереборної сили та строку їх дії є відповідні документи, які видаються уповноваженими на це органами.

8.4. У разі коли строк дії обставин непереборної сили продовжується більше ніж тридцять днів, кожна із Сторін в установленому порядку має право розірвати цей Договір.

8.5. Введений Указом Президента України від 24.02.2022р. №64/2022 «Про введення воєнного стану в Україні», воєнний стан на території України не є обставиною для цілей виконання цього договору.

1. **Вирішення спорів**

9.1. У випадку виникнення спорів або розбіжностей Сторони зобов’язуються вирішувати їх шляхом взаємних переговорів та консультацій.

9.2. У разі недосягнення Сторонами згоди спори (розбіжності) вирішуються у судовому порядку.

9.3. За невиконання або неналежне виконання зобов’язань за цим Договором сторони несуть відповідальність згідно з чинним законодавством України.

1. **Строк дії договору**

10.1**.** Цей Договір вважається укладеним і набирає чинності з моменту його підписання Сторонами та його скріплення печатками Сторін.

10.2. Договір діє до «01» грудня 2024 р., а в межах розрахунку - до повного виконання зобов’язань Сторонами.

10.3. Істотні умови договору можуть змінюватися у випадках, передбачених ч. 5 ст. 41 Закону України «Про публічні закупівлі». Зміни до цього Договору набирають чинності з моменту підписання та скріплення печатками Сторін відповідної Додаткової угоди до цього Договору, якщо інше не встановлено у Договорі або законодавством України.

10.4. Цей Договір може бути розірваний за домовленістю Сторін, яка оформлюється Додатковою угодою до цього Договору.

1. **Антикорупційні положення та застереження**
	1. Сторони повністю дотримуються принципів боротьби з усіма формами корупції, забезпечують регулярну оцінку корупційних ризиків в своїй діяльності і здійснюють відповідні антикорупційні заходи згідно з затвердженою Антикорупційною програмою.
	2. Усім працівникам як зі сторони Замовника, так зі сторони Виконавця заборонено приймати або пропонувати прямо чи опосередковано в процесі виконання ними своїх обов’язків гроші, подарунки, послуги, будь-які інші матеріальні винагороди з метою спонукання здійснити або не здійснювати певні дії залежно від можливостей їхньої роботи чи посади.
	3. Сторони зобов’язуються інформувати одна одну про будь-який конфлікт інтересів, факти корупції, що можуть вплинути на виконання Договору.
2. **Інші умови**

12.1. Додаткові угоди та додатки до цього Договору є його невід'ємними частинами і мають юридичну силу у разі, якщо вони викладені у письмовій формі та підписані Сторонами.

12.2. Уповноважені представники сторін, підписавши цей договір, надають згоду на обробку їх персональних даних та/або передачу їх третім особам для цілей, пов’язаних з виконанням умов цього договору, а також підтверджують, що попереджені про свої права, визначені Законом України «Про захист персональних даних», мету збору даних. Сторони вправі здійснювати обробку персональних даних як самостійно, так і доручивши розпоряднику бази персональних даних.

1. **Додатки до договору**

13. Невід'ємною частиною цього Договору є:

13.1. Специфікація - (Додаток № 1);

13.2. Технічна специфікація на товар – (Додаток №2).

1. **Місцезнаходження та банківські реквізити Сторін**

|  |  |
| --- | --- |
| **Замовник:****ВІЙСЬКОВА ЧАСТИНА А1008****\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** М.П. | **Постачальник:****\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** М.П. |

**Додаток №1**

до Договору поставки товару

від «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2024 року № \_\_\_\_\_

**СПЕЦИФІКАЦІЯ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ з/п** | **Назва товару, торгівельна марка, комплектація** | **Одиниця виміру** | **К-ть** | **Ціна за один комплект без ПДВ, грн.** | **Загальна сума без ПДВ, грн.** |
| 1 | **Тренажер стрільби та управління вогнем мінометної батареї** | компл. | 1 |  |  |
| **Загальна вартість без ПДВ, гривень** |  |
| **ПДВ 20%, гривень** |  |
| **Загальна вартість з ПДВ, гривень** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Замовник:****ВІЙСЬКОВА ЧАСТИНА А1008****\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** М.П. | **Постачальник:****\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  |

**Додаток №2**

до Договору поставки товару

від «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_ 2024 року № \_\_\_\_\_\_

**ТЕХНІЧНА СПЕЦИФІКАЦІЯ НА ТОВАР**

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

за ДК 021:2015 Єдиного закупівельного словника

**Тренажер стрільби та управління вогнем мінометної батареї**

1. **НАЙМЕНУВАННЯ ТА ПРИЗНАЧЕННЯ**
	1. Повна назва: Тренажер стрільби та управління вогнем мінометної батареї.
	2. Скорочена назва: Тренажер СУВ-МБ.
	3. Тренажер СУВ-МБ (далі – тренажер) призначений для проведення занять (тренувань) з формування, підтримки та вдосконалення практичних навичок у виконанні функціональних обов'язків усіх посадових осіб мінометної батареї під час проведення заходів з підготовки стрільби, управління вогнем та виконання вогневих завдань (вправ) Курсу підготовки артилерії (КПА). Дозволяє проведення бойового злагодження розрахунків командно-спостережного пункту (КСП), бокового (передового) спостережного пункту та пункту обробки даних (ПОД), зокрема з отриманням розвідувальної інформації від БПЛА, а також вогневих взводів, озброєних 120-мм, 82-мм мінометами у складній та динамічній обстановці загальновійськового бою.
2. **ВИМОГИ ДО НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ**
	1. **Тренажер повинний забезпечити наступні навчально-методичні можливості:**
3. Формування та вдосконалення практичних навичок у виконанні вогневих задач та нормативів, передбачених КПА та Збірником нормативів підрозділів СВ у виконанні функціональних обов’язків командирами підрозділів при підготовці та управлінні вогнем батареї.
4. Відпрацювання питань організації та ведення розвідки, організації зв’язку, метеорологічній та балістичній підготовці.
5. Планування, підготовку та ведення вогню засобами батареї та приданими засобами розвідки та обслуговування стрільби, корегування стрільби на ураження та оцінку виконання вогневого завдання (в обсязі КПА).
6. Формування та удосконалення навичок офіцерів батареї з виконання вогневих задач, визначення установок для стрільби на основі повної або скороченої підготовки, пристрілкою цілі, переносом вогню від репера або цілі, окомірному переносі вогню з використанням різних не автоматизованих приборів управлення вогнем та його корегування (АК-3, МПЛ-50 прибору розрахунку коректур и т.і.).
7. Проведення розбору виконання вогневих задач усіма посадовими особами батареї, оцінка ступеню їх виконання і точності.
8. Підтримка інформаційного обміну модулів батареї, імітація інформаційного обміну з командиром батальйону, старшим артилерійським начальником та приданими засобами розвідки.
9. Виконання вогневих задач по ураженню цілей: окремих та групових, нерухомих та рухомих, наземних (надводних), світловому забезпеченню бойових дій загальновійськових підрозділів та стрільби вночі, задимленню противника, пристрілці (створенню) реперів та цілевказанню, веденню вогню з закритих та відкритих вогневих позицій, непрямою (роздільною) та напів-прямою наводкою.
	1. **Тренажер повинний забезпечити роботу у трьох режимах:**
* **Режим №1**. Індивідуальна підготовка офіцерів-мінометників з виконання покладених на них завдань «Курсу підготовки підрозділів наземної артилерії» відповідно до «Правил стрільби та управління вогнем артилерії» із залученням фахівців артилерійської розвідки (штатних та приданих) з імітацією роботи вогневих позицій.
* **Режим №2**. Індивідуальна та групова підготовка фахівців вогневих підрозділів мінометної батареї 82 мм та 120 мм мінометів.
* **Режим №3**. Комплексні (контрольні) заняття батареї у повному складі.
1. **СКЛАД**
	1. Тренажер повинен бути сукупністю повнофункціональних макетів (модулів) пунктів управління та вогневих взводів батареї, об'єднаних системою голосового зв'язку та локальною комп'ютерною мережею, що діють в єдиному віртуальному бойовому просторі в реальному масштабі часу.
	2. Повнофункціональні модулі повинні являти собою макети пунктів управління та вогневих взводів батареї з панорамною системою відображення ділянки місцевості, оснащені імітаторами приладів для забезпечення роботи посадових осіб під час ведення вогню та обслуговування стрільби батареї.
	3. До складу тренажера повинні входити такі складові частини (табл.1):

Таблиця 1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №№ з/п | найменування | К-ть,шт. |
| 1 | Модуль інструктора (керівника занять), комплект  | 1 |
| 2 | Модуль оператора безпілотного літального апарату (БПЛА), комплект | 1 |
| 3 | Модуль командно-спостережного пункту батареї, комплект  | 1 |
| 4 | Модуль вогневого взводу 120 мм мінометів, комплект  | 1 |
| 5 | Модуль вогневого взводу 82 мм мінометів, комплект  | 1 |
| 6 | Розподілена локальна мережа, комплект  | 1 |
| 7 | Система голосового радіозв'язку, комплект  | 1 |
| 8 | Експлуатаційна документація, комплект  | 1 |
| 9 | ЗІП, комплект  | 1 |

Комплектність складових частин тренажера наведено у табл.2.

Таблиця 2

| №№ з/п | Найменування  | Одиниця виміру | К-ть |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | **МОДУЛЬ ІНСТРУКТОРА (КЕРІВНИКА ЗАНЯТЬ),** комплект, у т.ч. | комплект | 1 |
| 1.1 | **Робоче місце інструктора (керівника занять),** комплект, у т.ч. | комплект | 1 |
| стіл уніфікований | шт. | 1 |
| клавіатура стандартна | шт. | 1 |
| оптичний маніпулятор | шт. | 1 |
| блок безперервного живлення | шт. | 1 |
| відео-монітор 24" | шт. | 3 |
| лазерний чорно-білий принтер | шт. | 1 |
| системний блок із загальним та спеціальним програмним забезпеченням | шт. | 2 |
| пульт гучномовного голосового зв’язку | шт. | 1 |
| 2 | **МОДУЛЬ ОПЕРАТОРА БПЛА,** комплект, в т.ч. | комплект | 1 |
| стіл уніфікований | шт. | 1 |
| відео-монітор 24" | шт. | 2 |
| блок безперервного живлення | шт. | 1 |
| клавіатура стандартна | шт. | 1 |
| оптичний маніпулятор типу «миша» | шт. | 1 |
| маніпулятор керування | шт. | 1 |
| системний блок із загальним та спеціальним програмним забезпеченням | шт. | 1 |
| 3 | **МОДУЛЬ КОМАНДНО-СПОСТЕРЕЖНОГО ПУНКТУ БАТАРЕЇ,** комплект, у т.ч. | комплект | 1 |
| 3.1 | **Робоче місце командира батареї, комплект, у т.ч.** | комплект | 1 |
| імітатор бінокля типу Б8х30 | шт. | 1 |
| електронна карта (відео монітор 27") | шт. | 1 |
| планшет «Кропива» | шт. | 1 |
| 3.2 | **Робоче місце командира взводу управління,** комплект, у т.ч. | комплект | 1 |
| імітатор бінокля типу Б8х30 | шт. | 1 |
| електронна карта (відео монітор 27") | шт. | 1 |
| планшет «Кропива» | шт. | 1 |
| артилерійський круг з МПЛ | шт. | 1 |
| 3.3 | **Робоче місце розвідника,** комплект, у т.ч. | комплект | 1 |
| імітатор перископічної артилерійської бусолі типу ПАБ-2М на базі відео-монітора 24” та спеціалізованого програмного забезпечення | шт. | 1 |
| відео-монітор 24" | шт. | 1 |
| клавіатура стандартна | шт. | 1 |
| оптичний маніпулятор типу «миша» | шт. | 1 |
| 3.4 | **Робоче місце далекомірника,** комплект, у т.ч. | комплект | 1 |
| імітатор лазерного приладу розвідки типу ЛПР-1 (1Д13) | шт. | 1 |
| 3.5 | **Проекційне обладнання,** комплект, в т.ч. | комплект | 1 |
| проекційний екран розміром 6,0х2,0 м | шт. | 1 |
| відеопроектор | шт. | 2 |
| системний блок | шт. | 1 |
| кабелі живлення та управління, комплект | шт. | 1 |
| стереофонічна акустична система 5.1 | шт. | 1 |
| 3.6 | **Серверна** **шафа** | шт. | 2 |
| 3.7 | **Системний блок із загальним та спеціальним програмним забезпеченням** | шт. | 6 |
| 4 | **МОДУЛЬ ВОГНЕВОГО ВЗВОДУ 120-ММ МІНОМЕТІВ,** комплект, в т.ч. | комплект | 1 |
| 4.1 | **Робоче місце старшого офіцера батареї (командира 1 вогв 120-мм мінометів),** комплект, в т.ч. | комплект | 1 |
| імітатор бінокля типу Б8х30 | шт. | 1 |
| електронна карта (відео монітор 27") | шт. | 1 |
| планшет «Кропива» | шт. | 1 |
| 4.2 | **Робоче місце обчислювача/ оператора стрільби,** комплект, в т.ч. | комплект | 1 |
| артилерійський круг з МПЛ | шт. | 1 |
| відео-монітор 24" | шт. | 1 |
| клавіатура стандартна | шт. | 1 |
| оптичний маніпулятор типу «миша» | шт. | 1 |
| 4.3 | **Функціональний макет 120-мм міномета,** комплект, в т.ч. | шт. | 3 |
| опорна станина з поворотною плитою (±15°) | шт. | 3 |
| макет труби | шт. | 3 |
| макет двоноги | шт. | 3 |
| оптичний приціл МПМ-44 | шт. | 3 |
| 4.4 | **Масогабаритні макети мін,** комплект, в т.ч. | шт. | 18 |
| масо-габаритний макет осколково-фугасної 120-мм міни | шт. | 9 |
| масо-габаритний макет освітлювальної 120-мм міни  | шт. | 3 |
| масо-габаритний макет димової 120-мм міни | шт. | 3 |
| масо-габаритний макет 120-мм запалювальної міни | шт. | 3 |
| стелажі для мін  | шт. | 3 |
| пульт стрільби | шт. | 3 |
| макет додаткового порохового заряду | шт. | 72 |
| 4.5 | **Проекційне обладнання,** комплект, в т.ч. | комплект | 1 |
| проекційний екран (8,5х2,0 м) | шт. | 1 |
| відеопроектор | шт. | 2 |
| системний блок | шт. | 1 |
| 4.6 | **Серверна шафа** | шт. | 2 |
| системний блок  | шт. | 4 |
| блок безперебійного живлення | шт. | 1 |
| блок сполучення | шт. | 1 |
| 4.7 | **Засоби просторового позиціонування імітаторів мінометів,** комплект, в т.ч. | комплект | 1 |
| Лазерне обладнання, комплект, в т.ч. | шт. | 1 |
| інфрачервоний лазер I класу (на кожен міномет) | шт. | 3 |
| монтажний комплект лазера (на кожен міномет) | шт. | 3 |
| електронні блоки и датчики, комплект (на кожен міномет) | шт. | 3 |
| відеокамера з інфрачервоним фільтром | шт. | 2 |
| Система збору та передачі даних, комплект | шт. | 3 |
| 4.8 | **Система гучномовного зв’язку** | шт. | 1 |
| 5 | **МОДУЛЬ ВОГНЕВОГО ВЗВОДУ 82-мм МІНОМЕТІВ,** комплект, в т.ч. | комплект | 1 |
| 5.1 | **Робоче місце командира 2 вогв 82-мм мінометів в т.ч.** | комплект | 1 |
| імітатор бінокля типу Б8х30 | шт. | 1 |
| електронна карта (відео монітор 27") | шт. | 1 |
| планшет з програмним забезпеченням «Кропива» | шт. | 1 |
| 5.2 | **Робоче місце обчислювача/ оператора стрільби,** комплект, в т.ч. | комплект | 1 |
| артилерійський круг з МПЛ | шт. | 1 |
| відео-монітор | шт. | 1 |
| клавіатура стандартна | шт. | 1 |
| оптичний маніпулятор типу «миша» | шт. | 1 |
| 5.3 | **Системний блок із загальним та спеціальним програмним забезпеченням** | шт. | 4 |
| 5.4 | **Функціональний макет 82-мм міномета,** комплект, у т.ч. | комплект | 3 |
| опорна станина з поворотною плитою (±15°) | шт. | 3 |
| макет труби | шт. | 3 |
| макет двоноги | шт. | 3 |
| оптичний приціл МПМ-44 | шт. | 3 |
| 5.5 | **Масогабаритні макети мін,** комплект, в т.ч. | комплект | 15 |
| масо-габаритний макет 82-мм осколково-фугасної міни  | шт. | 9 |
| масо-габаритний макет 82-мм димової міни  | шт. | 3 |
| масо-габаритний макет освітлювальної 82-мм міни  | шт. | 3 |
| стелаж для мін  | шт. | 3 |
| пульт стрільби | шт. | 3 |
| макет додаткового порохового заряду | шт. | 60 |
| 5.6 | **Проекційне обладнання,** комплект, в т.ч. | комплект | 1 |
| проекційний екран 8,5х2,0 м | шт. | 1 |
| відео-проектор | шт. | 2 |
| системний блок | шт. | 1 |
| кабелі живлення та управління, комплект | шт. | 1 |
| 5.7 | **Засоби просторового позиціонування макетів мінометів,** комплект, в т.ч. | комплект | 1 |
| Лазерне обладнання, комплект, в т.ч. | шт. | 1 |
| інфрачервоний лазер I класу (на кожен міномет) | шт. | 3 |
| монтажний комплект лазера (на кожен міномет) | шт. | 3 |
| Електронні блоки и датчики, комплект (на кожен міномет) | шт. | 3 |
| Відеокамера з інфрачервоним фільтром | шт. | 2 |
| Система збору та передачі даних, комплект | шт. | 1 |
| 6 | **РОЗПОДІЛЕНА ЛОКАЛЬНА МЕРЕЖА,** комплект, в т.ч. | комплект | 1 |
| кабелі локальної мережі, комплект | шт. | 1 |
| обладнання локальної мережі (підсилювачі, перехідники), комплект | шт. | 1 |
| 7 | **СИСТЕМА ГОЛОСОВОГО ЗВЯЗКУ В СКЛАДІ МОДУЛІВ**, комплект, в т.ч. | комплект | 1 |
| малогабаритна радіостанція типу «Боафенг» в складі робочого місця інструктора (керівника занять) | шт. | 1 |
| малогабаритна радіостанція типу «Боафенг»в складі модуля оператора БПЛА | шт. | 1 |
| малогабаритна радіостанція типу «Боафенг»в складі робочого місця командира батареї | шт. | 2 |
| малогабаритна радіостанція типу «Боафенг» в складі робочого місця командира взводу управління | шт. | 1 |
| малогабаритна радіостанція типу «Боафенг»в складі робочого місця старшого офіцера батареї (командира 1 вогв 120-мм мінометів) | шт. | 2 |
| малогабаритна радіостанція типу «Боафенг» в складі робочого місця командира 2 вогв 82-мм мінометів | шт. | 2 |
| 8 | **ЕКСПЛУАТАЦІЙНА ДОКУМЕНТАЦІЯ,** комплект, в т.ч. | комплект | 1 |
| формуляр | шт. | 1 |
| технічний опис та інструкція з експлуатації | шт. | 1 |
| 9 | **ЗІП, комплект, в т.ч.** | комплект | 1 |
| HDMI кабелі (2м, 5 м) | шт. | 4 |
| HDMI підсилювачі  | шт. | 4 |
| 6-граний ключ | комплект | 1 |
| Набір ключів комбінованих | шт. | 1 |
| Викрутка РH2 | шт. | 1 |
| USB подовжувачі (3 м) | шт. | 2 |
| 10 | **ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ,** комплект, в т.ч. | комплект | 1 |
| 10.1 | Загальне (системне) програмне забезпечення MS Windows 10 | комплект | 1 |
| 10.2 | Спеціальне (прикладне) програмне забезпечення. Пакет програм «Тренажер управління вогнем мінометної батареї» | на Flash- накопичувачі | пакет | 1 |

1. **ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ**
	1. **Вимоги до конструкції складових частин тренажера**
		1. Модулі вогневих взводів повинні бути оснащені адекватними функціональними макетами мінометів, які повинні забезпечувати прицілювання за допомогою мінометних прицілів МПМ-44 та наведення за допомогою ручних механізмів горизонтального та вертикального наведення.
		2. У комплект кожного функціонального макета міномета мають входити масогабаритні макети мін відповідного калібру та дії. Макети мін повинні використовуватись для фізичної імітації заряджання мінометів з виключенням подвійного заряджання з подальшою ручною екстракцією макетів мін через спеціальне вікно в нижній частині стволів макетів мінометів.
		3. Модуль командно-спостережного пункту батареї повинний бути обладнаний адекватними імітаторами приладів спостереження та розвідки, конструкція та органи управління яких повинні бути подібними до конструкції реальних приладів.
	2. **Вимоги до функціональних характеристик тренажера**
		1. У тренажері має бути створений віртуальний бойовий простір та обстановка, в якій особовий склад мінометної батареї, що навчається, повинен виконувати повний обсяг своїх функціональних обов'язків точно так само, як у реальному процесі стрільби та управління вогнем.
		2. Програмне забезпечення повинно забезпечувати наступні характеристики тренажера:
* відповідність модульної структури органів управління тренажера організаційній структурі органів управлення мінометної батареї двох-взводного складу;
* відповідність алгоритмів та режимів функціонування бойового використання вогневих засобів різних мінометних систем з моделюванням траєкторій польоту мін на основі Таблиць стрільби у відповідності з боєприпасами, що використовуються та врахуванням метеорологічних та балістичних умов;
* відповідність кутових розмірів, форми, ступеню деталізації об’єктів спостереження реальному сприйняттю об’єкту, що розпізнається на заданій відстані з різною ступеню збільшення як без приборів, так і з використанням приборів спостереження та розвідки;
* синтез та можливість відображення тривимірного тактичного простору з розмірами по фронту до 3 000 м та у глибину до 8 000 м;
* генерування та візуалізацію двовимірної електронної топографічної карти району бойових дій;
* ведення візуального спостереження та розвідки наземної обстановки на пунктах спостереження у межах дальності прямої видимості на 3D-моделі місцевості як з використанням, так и без використання імітаторів приладів візуальної розвідки та спостереження;
* імітатор лазерного приладу розвідки ЛПР-1 повинен забезпечити автоматичне визначення поточного положення оптичної осі лінії візування щодо екрана загальної візуалізації та вимір відстаней та кутів;
* імітатор бусолі ПАБ-2 повинен являти собою монітор 24" з полем зору бусолі з сіткою приладу, яка накладена на відповідну ділянку місцевості;
* імітатор бінокля Б-8х30 повинен забезпечувати спостереження обстановки з відповідною кратністю в полі зору окулярів.
	1. **Вимоги до спеціального програмного забезпечення тренажера**

1) Спеціальне програмне забезпечення повинно забезпечувати:

* функціонування модулів та робочих місць усіх посадових осіб мінометної батареї під час проведення тренувань зі стрільби та управління вогнем у єдиній інформаційній системі в режимі реального часу;
* розрахунок та моделювання траєкторії польоту мін з урахуванням метеорологічних, балістичних умов стрільби та поточного положення ствола зброї відповідно до Таблиць стрільби, відповідно до виду міни, типу та встановлення підривника;

2) Спеціальне програмне забезпечення тренажера має бути реалізовано на базі серійних обчислювальних та комутаційних засобів.

* 1. **Вимоги до системи візуалізації фоноцільової обстановки (зовнішнього середовища)**

Система візуалізації повинна забезпечувати:

1. можливість відображення місцевості, поточного положення цілей, результатів стрільби за допомогою проекційного обладнання модулів з позиції кожного модуля неозброєним оком та в полі зору імітаторів приладів розвідки та спостереження з урахуванням їх оптичних характеристик у різних умовах;
2. двовимірну візуалізацію електронної топографічної карти району тренування;
3. імітацію на фоні місцевості візуальних ефектів використання боєприпасів у вигляді розривів мін, димових завіс, освітлювальних засобів;
4. метеорологічні та балістичні умови стрільби повинні бути реалізовані у повному обсязі з можливістю їх динамічної зміни.
	1. **Вимоги до системи голосового зв’язку**

Система голосового зв’язку тренажера повинна забезпечувати радіозв’язок посадових осіб мінометної батареї та оператора БПЛА між собою та з керівником занять.

* 1. **Вимоги до кількості та складу імітованих типових цілей**

В межах віртуальної ділянки місцевості повинно генеруватись та відображуватись до 6 типових цілей з імітацією їх діяльності, рухомих або нерухомих; групові цілі повинні містити від 2 до 10 окремих цілей;

1. **ЕКСПЛУАТАЦІЙНІ ВИМОГИ**
	1. Електроживлення тренажера повинно здійснюватися від однофазної мережі змінного струму напругою 220+10%/-15% В і частотою 50 Гц.
	2. Максимальна споживана потужність тренажера не повинна перевищувати 10 кВт.
	3. Тренажер за умовами експлуатації повинен задовольняти вимоги:
* підвищена робоча та гранична температура до +35°С;
* знижена робоча температура до +10 ° С;
* відносна вологість до 80% при температурі +25°С.
	1. Електронні засоби тренажера мають бути забезпечені джерелами безперебійного живлення.
	2. Час готовності тренажера до роботи після його ввімкнення не повинен перевищувати 15 хв.
	3. Тренажер повинен забезпечувати безперервну роботу протягом 12 годин на добу.
	4. Термін зберігання тренажера у складських умовах без пере-консервації має бути не менше 1 року.
1. **ГАРАНТІЯ ТА ТЕРМІН СЛУЖБИ**
	1. Гарантійний термін експлуатації тренажера повинен становити 24 місяці за умови дотримання правил експлуатації та проведення технічного обслуговування згідно з експлуатаційною документацією.
	2. Термін служби тренажера повинен бути не менше 8 років за дотримання правил експлуатації та проведення технічного обслуговування та ремонту відповідно до експлуатаційної документації.

|  |  |
| --- | --- |
| **Замовник:****ВІЙСЬКОВА ЧАСТИНА А1008****\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** М.П. | **Постачальник:****\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** М.П. |