

**Обґрунтування очікуваної вартості предмета закупівлі, розмір бюджетного призначення, технічних та якісних характеристики предмета закупівлі**

*(відповідно до постанови Кабінету Міністрів України від 16.12.2020 №1266 «Про внесення змін до постанов Кабінету Міністрів України від 01.08.2013 №631 і від 11.10.2016 №710»)*

|   |                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Назва предмета закупівлі                             | Система лазерних симуляторів двостороннього вогневого контакту (комплект) для забезпечення освітнього процесу код за ДК 021: 35740000-3 Симулятори бойових дій                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 2 | Вид процедури                                        | Відкриті торги (з особливостями)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 3 | Ідентифікатор закупівлі                              | UA-2024-11-21-016118-a                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 4 | Розмір бюджетного призначення                        | Відповідно до кошторису на 2024 рік.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 5 | Очікувана вартість предмета закупівлі                | <b>11 253 379,60 грн з ПДВ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 6 | Обґрунтування очікуваної вартості предмета закупівлі | Міністерством розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України затверджена <b>примірна методика визначення очікуваної вартості предмета закупівлі (наказ від 18.02.2020 №275)</b> , якою передбачені методи визначення очікуваної вартості предмета закупівлі, а саме: 1) здійснення пошуку, збору та аналіз загальнодоступної інформації про ціну товару (тобто інформація про ціни, що містяться в мережі інтернет у відкритому доступі, спеціалізованих торговельних майданчиках, в електронних каталогах, в електронній системі закупівель «Прозоро», тощо; 2) отримання комерційних (цінових) пропозицій від виробників, офіційних представників (дилерів), постачальників; 3) у разі обмеження конкуренції на ринку певних товарів та враховуючи їх специфіку при розрахунку використовуються ціни попередніх закупівель аналогічного товару та/або минулих періодів (з урахуванням індексу інфляції, зміни курсів іноземних валют). |

Розрахунок очікуваної вартості товару проводився методом отримання комерційних (цінових) пропозицій від постачальників.

| Найменування товару                                                                                           | К-ть<br>К-т | ТОВ «СВАРОГ<br>ТС»<br>(грн.) | ТОВ «НБК<br>СКІФ»<br>(грн.) | ТОВ<br>«САРМАТ<br>ВТС»<br>(грн.) | Середня<br>вартість,<br>(грн.) | Ціна<br>закупівлі,<br>грн. |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------------------|-----------------------------|----------------------------------|--------------------------------|----------------------------|
| Система лазерних симуляторів двостороннього вогневого контакту (комплект) для забезпечення освітнього процесу | 5           | 2 250 675,92                 | 2 228 392,00                | 2 272 959,84                     | 2 250 675,92                   | <b>11 253 379,60</b>       |

**Очікувана вартість закупівлі – 11 253 379,60 грн з ПДВ.**

|   |                                                      |                                                                                          |
|---|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                                                      |                                                                                          |
| 7 | Технічні та якісні характеристики предмета закупівлі | Для забезпечення господарської діяльності виникла обґрунтована необхідність у закупівлі. |

## ТЕХНІЧНЕ ЗАВДАННЯ

### ТЕХНІЧНІ, ЯКІСНІ ТА КІЛЬКІСНІ ВИМОГИ ДО ПРЕДМЕТУ ЗАКУПІВЛІ

**Система лазерних симуляторів двостороннього вогневого контакту (комплект) для забезпечення освітнього процесу**

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

Замовник здійснює закупівлю даного виду товару, оскільки він за своїми якісними та технічними характеристиками найбільше відповідає потребам та вимогам Замовника. Закупівля з певними технічними і якісними характеристиками обґрунтована наявними потребами Замовника з урахуванням надійності, високого рівня безпеки та з урахуванням виділених коштів. Тому для дотримання принципів Закону, а саме максимальної економії та ефективності, замовником було прийнято рішення провести закупівлю товару з певними технічними і якісними характеристиками.

*Якщо ця технічна специфікація містить 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, таке посилання є необхідним та обґрунтованим. Після кожного такого посилання слід вважати наявний вираз «або еквівалент» (еквівалентом вважатиметься товар, який за характеристиками та своїм призначенням відповідає вимогам, встановленим Замовником).*

Комплект складає єдиний комплекс програмно-апаратних засобів для можливості автономної роботи без залучення додаткового обладнання, про яке не вказано в даних вимогах, окрім можливості підключення до електроживлення для живлення обладнання або заряджання акумуляторних елементів.

Комплект імітує застосування засобів ураження та фіксує факт ураження від таких засобів.

Комплект містить елементи для імітації дії засобів ураження та засоби фіксації ураження.

Всі елементи комплекту взаємодіють між собою в межах цих вимог.

Комплект має змогу додавання додаткових елементів в майбутньому та має змогу взаємодії з тренажерами інших видів озброєння за умов програмної та апаратної сумісності.

**Місце поставки товару:**

- 49005 м. Дніпро, пр. Науки, 26, Дніпровський державний університет внутрішніх справ.

**1. Обсяги та предмет закупівлі:**

Кількість складових частин системи лазерних симуляторів двостороннього вогневого контакту в таблиці нижче проведена з розрахунку на **1 (один)** комплект системи лазерних симуляторів.

**Увага!** Предметом даної закупівлі є системи лазерних симуляторів двостороннього вогневого контакту у кількості **5 (п'яти)** комплектів.

| №   | Найменування                                                                     | Характеристики пристрою                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Кількість, шт.  |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 1.  | <b>Система лазерних симуляторів двостороннього вогневого контакту, у складі:</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>1 компл.</b> |
| 1.1 | <b>Навісний блок з лазерним випромінювачем для автомату АК калібру 7,62</b>      | <p>Пристрій виконує функцію імітації пострілу шляхом випромінювання вузьконаправленого інфрачервоного променя у напрямку пострілу автомату. Потужність випромінювання забезпечує прийом сигналу на приймаючі елементи комплекту на відстані до 300 метрів.</p> <p>Технічні характеристики ІЧ-сигналу і радіомодулів:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Довжина хвилі ІЧ-сигналу – 940 нм</li><li>• Частота-носії ІЧ-сигналу – 56 кГц</li><li>• Частота радіоканалу зв'язку з іншими пристроями – 868 МГц</li></ul> <p>Матеріал корпусу – міцний пластик. Колір пристрою – чорний.</p> <p>Пристрій забезпечує керування імітацією пострілу за допомогою власних елементів керування, які закріплюються на місцях, або поверх розташування штатних елементів, чий дії імітуються тренажером.</p> <p>Також пристрій забезпечує імітацію пострілу при стрільбі холостими набоями. В такому разі сигналом для випромінювання є саме постріл холостими набоями калібром 7,62.</p> | <b>13 шт.</b>   |
| 1.2 | <b>Навісний блок з лазерним випромінювачем для автомату АК калібру 5,45</b>      | <p>Пристрій повинен виконувати функцію імітації пострілу шляхом випромінювання вузьконаправленого інфрачервоного променя в направленні пострілу кулемету. Потужність випромінювання повинна забезпечувати прийом сигналу на приймаючі елементи комплекту на відстані до 800 метрів.</p> <p>Технічні характеристики ІЧ-сигналу і радіомодулів:</p> <p>Довжина хвилі ІЧ-сигналу – 940 нм</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>2 шт.</b>    |

|     |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |
|-----|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|     |                            | <p>Частота-носії ІЧ-сигналу – 56 кГц</p> <p>Частота радіоканалу зв'язку з іншими пристроями – 868 МГц</p> <p>Матеріал корпусу – міцний пластик або металевий сплав. Колір пристрою на 90% поверхні повинен бути олива або чорний або комбінація цих кольорів.</p> <p>Пристрій повинен забезпечувати керування імітацією пострілу за допомогою власних елементів керування, які повинні закріплюватись на місцях, або поверх розташування штатних елементів, чиї дії імітуються тренажером.</p> <p>Також пристрій повинен забезпечувати імітацію пострілу при стрільбі холостими набоями. В такому разі сигналом для випромінення повинен бути саме постріл холостими набоями.</p> <p>Пристрій складається з навісного блоку на ствол РПК - 74 калібру 5.45 з випромінювачем та вбудованої електроніки.</p> <p>Для візуального контролю процедури юстування Навісний блок повинен мати в своїй конструкції два спарених лазерних випромінювача: інфрачервоний і червоний.</p> <p>Юстирувальні гвинти для вертикального і горизонтального коригування напрямку ІЧ променю мають знаходитись на корпусі блоку.</p> <p>Кронштейн для кріплення на ствол зброї або на планку Пікатіні повинен бути частиною пристрою.</p> <p>Максимальні габаритні розміри навісного блоку: 120 х 60 х 80 мм.</p> <p>Зв'язок блоку з жилетом (чохла на каску) здійснюється з використанням вбудованого радіо модуля.</p> <p>Магазин підключається до навісного блоку через роз'єм та призначений для імітації пострілу у випадку роботи без використання холостих набойів.</p> <p>Пристрій живиться від автономного джерела, що має забезпечувати його безперебійну автономну роботу в режимі проведення навчань протягом не менше 8 годин.</p> |        |
| 1.3 | Жилет з датчиками ураження | <p>Персональний жилет призначений для фіксації попадання в тіло військовослужбовця. Жилет забезпечує можливість експлуатації як у спекотний, так і у морозний період року. Його пофарбовано у непомітний камуфляжний колір, забарвлення становить від 80% зовнішнього покриття.</p> <p>Технічні характеристики ІЧ-сигналу і радіомодулів:</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 15 шт. |

|     |                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|     |                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Довжина хвилі ІЧ-сигналу – 940 нм</li> <li>• Частота-носії ІЧ-сигналу – 56 кГц</li> <li>• Частота радіоканалу зв'язку з іншими пристроями – 868 МГц</li> <li>• Wi-Fi канал зв'язку комплекту з сервером – 2,4 ГГц</li> </ul> <p>Жилет обладнаний датчиками ураження, що забезпечують впевнену фіксацію попадання в радіусі 360 градусів навколо бійця. Датчики розташовані на грудях, спині та руках бійця.</p> <p>Попадання в датчики ураження випромінювачем зброї супроводжується світінням червоним кольором світлодіодів з достатньою яскравістю для забезпечення видимості індикації на відстані до 100 метрів.</p> <p>Пристрій живиться від автономного джерела, що забезпечує його безперебійну автономну роботу в режимі проведення навчань протягом від 8 годин.</p> <p>Зв'язок жилету з чохлом та навісним блоком здійснюється з використанням вбудованого радіо модуля.</p>                                      |        |
| 1.4 | <b>Чохол на каску з датчиками ураження</b>                                                         | <p>Чохол призначено для фіксації попадання в каску військовослужбовця.</p> <p>Чохол монтується та фіксується на штатній касці військовослужбовця. Його пофарбовано у непомітний камуфляжний колір, забарвлення становить від 80% зовнішнього покриття.</p> <p>Технічні характеристики ІЧ-сигналу і радіомодулів:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Довжина хвилі ІЧ-сигналу – 940 нм</li> <li>• Частота-носії ІЧ-сигналу – 56 кГц</li> <li>• Частота радіоканалу зв'язку з іншими пристроями – 868 МГц</li> </ul> <p>Попадання в датчики ураження випромінювачем зброї супроводжується світінням червоним кольором світлодіодів з достатньою яскравістю для забезпечення видимості індикації до 100 метрів.</p> <p>Зв'язок чохла з жилетом здійснюється з використанням вбудованого радіо модуля.</p> <p>Пристрій живиться від автономного джерела, що забезпечує його безперебійну автономну роботу в режимі проведення навчань протягом від 8 годин.</p> | 15 шт. |
| 1.5 | <b>Пристрій фіксації ураження "Бездротовий персональний браслет-електричний стимулятор м'язів"</b> | <p>Пристрій призначений для оповіщення користувача про те, що датчики влучення прийняли сигнал ІЧ-випромінювача від суперника.</p> <p>Електростимулятор відправляє безпечні мікроімпульси постійного струму на шкіру користувача. Браслет міцно фіксується на кінцівці тіла (руці).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 15 шт. |

|     |                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|     |                                                                                                         | <p>Зв'язок з жилетом – бездротовий.</p> <p>Пристрій живиться від автономного джерела, що забезпечує його безперерйну автономну роботу в режимі проведення навчань протягом від 8 годин.</p> <p>Пристрій програмно і апаратно сумісний з раніше поставленими пристроями ТОВ «НВК СКІФ»</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |
| 1.6 | <p><b>Тагер, виконаний на базі макету зброї «Ручна граната Ф-1»</b></p>                                 | <p>Пристрій призначений для метання та імітації ураження особового складу на відстані. Пристрій взаємодіє з персональними комплектами, при активації посилає на них бездротовий сигнал про поразку.</p> <p>Радіус ураження – до 70 м. Дозволяється зміна дальності ураження залежно від положення пристроїв, від перешкод та висоти спрацьовування. Проводиться імітація ураження осколками, що розлітаються. Поразка в радіусі може бути не повною, залежно від видалення епіцентру.</p> <p>Час автономної роботи в режимі проведення навчань - від 8 годин.</p> <p>Пристрій програмно і апаратно сумісний з раніше поставленими пристроями ТОВ «НВК СКІФ»</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 13 шт. |
| 1.7 | <p><b>Тагер, виконаний на базі макету зброї "Міна МОН-50" з випромінювачами для польових занять</b></p> | <p>Служить для відпрацювання навичок з контактів з мінами в польових умовах. Зовнішній вигляд і габарити пристрою повинні бути схожими з міною МОН-50. При поверхневому огляді він повинен безпомилково визначатися як макет Міни МОН-50. Пристрій взаємодіє з датчиками персональних комплектів тренажера, при активації посилає на них сигнал про поразку через цифровий інфрачервоний сигнал. Пристрій має спрацьовувати при таких же умовах, як і реальний прототип:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• режим «розтяжка»;</li> <li>• режим «дистанційний підрив оператором».</li> </ul> <p>Оптимальна відстань ураження ІЧ-випромінюванням 60-80 м в заданому секторі. Інтегрована електроніка повинна бути максимально прихована від зовнішнього спостерігача. (Крім випромінювачів) Матеріали корпусу: ударостійкий пластик, гума, силікон, металеві деталі. Діапазон температур використання - від -10 до +40 Час автономної роботи в режимі проведення навчань – не менш 8 годин.</p> | 1 шт.  |
| 1.8 | <p><b>Тагер, виконаний на базі макету зброї "Міна ПМН-2"</b></p>                                        | <p>Служить для відпрацювання навичок з контактів з мінами в польових умовах.</p> <p>Зовнішній вигляд і габарити пристрою повинні бути схожими з міною ПМН-2. При поверхневому огляді він повинен визначатися як макет протипіхотної міни.</p> <p>Пристрій взаємодіє з датчиками персональних комплектів тренажера, при активації посилає на них сигнал</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4 шт.  |

|      |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |
|------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|      |                                                  | <p>про поразку.</p> <p>Пристрій має спрацьовувати при таких же умовах, як і реальний прототип, при натисканні зверху.</p> <p>При активації пристрій посилає сигнал ураження персональними пристроями. Впевнена поразка відбувається в радіусі 1-2 метри від міни, а також випадкова поразка комплектів у радіусі до 7 метрів.</p> <p>Інтегрована електроніка повинна бути максимально прихована від зовнішнього спостерігача. Матеріали корпусу: ударостійкий пластик, гума, силікон, металеві деталі.</p> <p>Діапазон температур використання -від -10 до +40</p> <p>Час автономної роботи в режимі проведення навчань – не менше 8 годин.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |
| 1.9  | Тагер "РПГ-18/22"                                | <p>Призначений для встановлення в макет/корпус РПГ.</p> <p>Відстань лазерного пострілу становить до 200 м.</p> <p>Технічні характеристики ІЧ-сигналу і радіомодулів:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Довжина хвилі ІЧ-сигналу – 940 нм</li> <li>• Частота-носії ІЧ-сигналу – 56 кГц</li> <li>• Частота радіоканалу зв'язку з іншими пристроями – 868 МГц</li> </ul> <p>Матеріали корпусу – міцний пластик та металевий сплав.</p> <p>Колір пристрою - олива з невеличкими елементами чорного кольору.</p> <p>Юстувальні гвинти для вертикального і горизонтального коригування розташовані на корпусі.</p> <p>Li-ion акумулятор з ємністю від 750 mAh інтегровано у корпус. На корпусі розташовано мікроперемикач, призначений для імітації електронного спуску зброї. За допомогою засобів звукового сповіщення, розташованих всередині корпусу, виконується звукова імітація пострілу.</p> <p>Пристрій працює автономно до 10 годин</p> | 2 шт.   |
| 1.10 | Комплект пристроїв фіксації ураження "РПГ-18/22" | <p>Комплект пристроїв фіксації ураження «РПГ» являє собою комплект з блоків з електронікою, які кріпляться на корпус бойової техніки. Зв'язок між елементами комплекту та між комплектом і сервером – бездротовий.</p> <p>Технічні характеристики ІЧ-сигналу і радіомодулів:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Довжина хвилі ІЧ-сигналу – 940 нм</li> <li>• Частота-носії ІЧ-сигналу – 56 кГц</li> <li>• Частота радіоканалу зв'язку з іншими пристроями – 868 МГц</li> <li>• Wi-Fi канал зв'язку комплекту з сервером – 2,4 ГГц</li> </ul> <p>Імітація ураження забезпечується світлодіодними</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2 комп. |

|      |                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |          |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|      |                                                                                                                                                                                                    | <p>індикаторами з можливістю підключення піротехнічних засобів.</p> <p>Комплект кріпиться на корпусі бронетехніки за допомогою магнітів.</p> <p>Пристрій працює автономно до 10 годин.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          |
| 1.11 | <p><b>Комплект для забезпечення радіопокриття полігону «V-1»</b></p>                                                                                                                               | <p>Забезпечує бездротовий обмін даними між елементами тренажера, а також покриття бездротової мережі для швидкісної передачі даних статистики і геолокації.</p> <p>Комплект складається з маршрутизатора, чотирьох допоміжних точок доступу, які розміщуються на полігоні в залежності від його площі, конфігурації та наявності перешкод для радіосигналу.</p> <p>Комплект забезпечує передачу даних у радіусі від 500 метрів від центрального ретранслятора. Канал обміну даними між комплектами пристроїв і сервером - Wi-Fi на частоті – 2,4 ГГц Матеріали корпусів – міцний пластик та металевий сплав. Кольори пристрою - комбінація кольорів олива та чорний. Необхідну площу покриття полігону можливо збільшувати при додаванні певної кількості ретрансляторів.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1 компл. |
| 1.12 | <p><b>Планшет для управління та налаштування пристроїв комплексу та встановлене програмне забезпечення системи лазерного симулятора двостороннього вогневого контакту "MilitaryStatistics"</b></p> | <p>Планшет – електронний пристрій, сумісний з операційною системою Андроїд, на якому встановлена програма-сервер для обробки даних з датчиків і пристроїв симулятора, підтвердження факту ураження цілі та онлайн моніторингу занять і формування звітів по проведених раніше вправам з можливістю подальшого аналізу подій.</p> <p>Характеристики планшетного ПК:</p> <p>Розмір дисплею - 10 дюймів</p> <p>Кольоровий сенсорний РК-дисплей,</p> <p>Підтримка Wi-Fi.</p> <p>Час автономної роботи від 8 годин.</p> <p>Програмне забезпечення (ПЗ) Комплексу виконує наступні функції:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• дозволяє налаштовувати обладнання;</li> <li>• керує навчальним боєм;</li> <li>• обробляє та надає статистику навчального бою;</li> <li>• дозволяє переглядати історії раніше проведених навчальних боїв.</li> </ul> <p>Налаштування обладнання. ПЗ дозволяє користувачу проводити такі налаштування:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• вибір місцевості для проведення навчального бою з</li> </ul> | 1 шт.    |

|      |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |              |
|------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
|      |                          | <p>можливістю завантаження мапи місцевості через мережу Internet;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• гучність роботи обладнання;</li> <li>• параметри ураження від різних типів зброї;</li> <li>• параметри скорострільності;</li> <li>• кількість боєкомплекту;</li> <li>• вмикання та вимикання звукової та світлової індикації;</li> <li>• присвоєння ім'я комплекту обладнання.</li> </ul> <p>Керування навчальним боєм. Для керування навчальним боєм ПЗ забезпечує:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Запуск та зупинку навчального бою;</li> <li>• Змінення значень ураження комплекту;</li> <li>• Масштабування мапи місцевості проведення навчального бою.</li> </ul> <p>Обробка та виведення статистики. ПЗ надає для перегляду статистику по кількісним і якісним даним навчального бою.</p> <p>Перегляд історії раніше проведених навчальних боїв. ПЗ зберігає статистичні дані раніше проведених навчальних боїв, з зазначенням дати та часу проведення.</p> <p>Програмне забезпечення:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• встановлюється на пристрої, що підтримують операційну систему Android (смартфони, планшети) версії не нижче 10.0</li> <li>• має мову інтерфейсу програми обирається автоматично в залежності від налаштувань пристрою (прим. Українська або англійська)</li> <li>• надає інформацію про рівень заряду елементів живлення всього обладнання комплекту</li> </ul> |              |
| 1.13 | <b>Зарядний пристрій</b> | <p>Зарядний пристрій призначено для зарядки акумуляторів усіх штатних одиниць системи.</p> <p>Параметри зарядного пристрою: напруга: 8,4 V, струм: 2А.</p> <p>Максимальна кількість пристроїв, що можуть заряджатися одночасно - 20.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>4 шт.</b> |

**Увага!** У таблиці зазначено конкретні технічні характеристики конкретного обладнання, яке за параметрами найбільш відповідає вимогам Замовника. До усіх габаритних розмірів слід вважати наявним вираз «**не більше**», до інших числових параметрів вважати наявним вираз «**не менше**» або «**не більше**» - в залежності від параметру обладнання.

*Замовник розглядає еквівалентний товар. Еквівалентом вважатиметься товар, який за характеристиками та своїм призначенням відповідає вимогам, встановленим Замовником.*

На підтвердження Учасник повинен надати заповнену таблицю щодо відповідності:

| № з/п | Назва та опис технічних вимог, які визначені Замовником | <b>Найменування виробника запропонованого товару, країни походження, року виготовлення, технічних та якісних характеристик(у тому числі комплектації) які пропонуються Учасником (повинні містити <u>чіткі</u> цифрові значення, без слів «приблизно», «менше» та ін.)</b><br><br><b>Увага! Неможливість зазначення чітких цифрових значень деяких параметрів повинно бути підтверджено паспортом або інструкцією обладнання. Додатково Учасник надає довідку-роз'яснення щодо показників до яких неможливо застосувати чіткі значення та посилання на документи (паспорти або інструкції) своєї пропозиції у якому міститься підтвердження</b> |
|-------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|       |                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

**Показники запропонованої продукції мають відповідати технічним вимогам Замовника або бути кращими.**

*Всі витрати на повернення (заміну) неякісного Товару або Товарів, що не відповідає замовленому, покладаються на Учасника.*

**Учасник повинен врахувати умови та надати гарантійні листи:**

1. **Доставка та розвантаження товару** в склад повинно бути здійснено силами та за рахунок Постачальника за адресою: м. Дніпро, пр. Науки, 26, Дніпровський державний університет внутрішніх справ, склад. *(Про що необхідно надати гарантійний лист).*

2. **Вимоги до упаковки:** Упаковка повинна відповідати вимогам, встановленим для цього виду Товару і захищати його від пошкоджень або псування під час перевезення (доставки). *(Про що необхідно надати гарантійний лист).*

3. Товар, запропонований Учасником, повинен бути новим і таким, що не був у використанні строк виготовлення (**не раніше 2023 року**), у працездатному стані, поставлений у непошкодженій тарі виробника, що забезпечує безпеку транспортування і збереження якості на протязі терміну придатності. Не повинні мати дефектів, що пов'язані з конструкцією, матеріалами або роботою по їх виготовленню.

Гарантійний строк на Товар: становить \_\_\_\_\_ (повинен становити не менше 12 місяців) з дати прийняття товару Замовником.

Товар повинен бути з повною комплектацією. З товаром повинні поставлятися всі необхідні документи виробника, які супроводжують товар – сертифікати, технічний паспорт чи інструкція з експлуатації українською мовою, *тощо*, передбачених для цього Товару *(надати гарантійний лист на підтвердження виконання вимог цього пункту та зазначити які саме документи будуть надані при постачанні - сертифікати, технічний паспорт чи інструкція з експлуатації українською мовою, тощо, передбачених для цього Товару )*.

4. Запропонований Учасником товар обов'язково забезпечується гарантійним ремонтом. Гарантійний ремонт (обслуговування), заміна неякісного (несправного) товару проводиться Постачальником безкоштовно. Всі витрати (у тому числі транспортні), пов'язані з виконанням вищезазначених дій, покладаються на Постачальника *(надати гарантійний лист на підтвердження)*.

5. Всі пристрої, що входять до комплекту, забезпечують проведення навчального процесу відповідно до заявлених функцій не менше 8 годин.

Комплект повноцінно функціонує у температурному діапазоні від -10 до +40 градусів Цельсія.

Комплект повноцінно працює незалежно від часу доби. У нічний час допускається збільшення дальності умовного ураження ІЧ-сигналом з причини відсутності перешкод від сонячного засвічення.

Комплект повноцінно працює у будь-якій кліматичній зоні України, з показниками вологості до 60-65%. Всі пристрої комплекту, а саме навісні блоки з випромінювачами, пристрої фіксації ураження для техніки і особового складу, пристрої для забезпечення радіопокриття полігону та інші, повинні мати необхідний ступінь пило-вологозахисту. Процес проведення навчань не переривається і повноцінно проходить при випаданні опадів (дощ, сніг).

Допускається блокування радіо і ІЧ-сигналів залізобетонними, бетонними конструкціями. Забезпечується збереження статистики навчань при втраті радіозв'язку з сервером з подальшим вивантаженням при відновленні зв'язку з сервером. *(надати гарантійний лист на підтвердження зазначених у цьому пункті характеристик)*.

6. Ціна на товар, який пропонується поставити, повинна бути з урахуванням ціни на тару, упаковку, податків і зборів, що сплачуються або мають бути сплачені, витрат на транспортування, страхування, навантаження, розвантаження, сплату митних тарифів, усіх інших витрат та згідно з вимогами чинного законодавства, щодо формування ціни на відповідний товар. *(Учасник в складі тендерної пропозиції надає відповідний гарантійний лист)*

7. Строк постачання Товару – **протягом 5 (п'яти) днів**, з моменту отримання заявки (усної або письмової). Поставка (доставка, навантаження, розвантаження) Товару здійснюється Продавцем у робочі дні з 08.30 до 16.00 години - **орієнтовно з дати підписання договору (але не пізніше 18.12.2024 р.)**

Увага! Учасник, у разі перемоги повинен прийняти до уваги, що у разі невиконання зазначених термінів виконання поставки після отримання заявки, до нього будуть застосовані оперативно-господарські санкції, згідно п. 12 Договору (п.12 проекту Договору, наведеного у **Додатку №7**)

*(Учасник в складі тендерної пропозиції надає відповідний гарантійний лист зі згодою поставки за зазначеними строками та згодою з застосуванням до нього санкцій у разі настання зазначених обставин.)*

**8. Товар, запропонований Учасником, повинен відповідати заявленим технічним вимогам, встановленим у технічному завданні. Невідповідність характеристик, вказаних в пропозиції, умовам документації електронної закупівлі, а також не надання документів, що вимагалися Замовником у тендерній документації, дає право на відхилення пропозиції.**

**SKIFTECH****ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «НВК СКІФ»**Адреса: 61001, м. Харків, провулок Молочна, 38  
Ідентифікаційний податковий номер 421631920382  
Код ЄДРПОУ 42163190Розрахунковий рахунок  
UA 55 3808 0500 0000 0026 0027 5064 6  
в АТ "Райффайк Банк"

Вих. № 74 від 29 жовтня 2024 р.

Керівнику Дніпропетровського  
Державного Університету**Комерційна пропозиція**

У відповідь на Ваш запит про надання комерційної пропозиції щодо вартості Система лазерних симуляторів двостороннього вогневого контакту код за ДК 021:2015: 35740000-3 Симулятори бойових дій, в тому числі на зазначені позиції, надаємо наступну інформацію:

| №  | Найменування товару                                                                                                                                                                             | Одиниця виміру      | Кількість |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------|
|    | Система лазерного симулятору двостороннього вогневого контакту у складі:                                                                                                                        | комплект            | 1         |
| 1  | Навісний блок з лазерним випромінювачем для кулемета ПКМ калібру 7,62                                                                                                                           | шт.                 | 13        |
| 2  | Навісний блок з лазерним випромінювачем для автомату АК калібру 5,45                                                                                                                            | шт.                 | 2         |
| 3  | Жилет з датчиками ураження                                                                                                                                                                      | шт.                 | 15        |
| 4  | Чохол на каску з датчиками ураження                                                                                                                                                             | шт.                 | 15        |
| 5  | Пристрій фіксації ураження "Бездротовий персональний браслет-електричний стимулятор м'язів"                                                                                                     | шт.                 | 15        |
| 6  | Тагер "РПГ-18"                                                                                                                                                                                  | шт.                 | 2         |
| 7  | Комплект пристроїв фіксації ураження "РПГ-18"                                                                                                                                                   | компл               | 2         |
| 8  | Тагер, виконаний на базі макету зброї "Ручна граната Ф-1"                                                                                                                                       | шт.                 | 13        |
| 9  | Тагер, виконаний на базі макету зброї "Міна МОН-50" з випромінювачами для польових занять                                                                                                       | шт.                 | 1         |
| 10 | Тагер, виконаний на базі макету зброї "Міна ПМН-2"                                                                                                                                              | шт.                 | 4         |
| 11 | Комплект для забезпечення радіопокриття полігону "V-1"                                                                                                                                          | компл               | 1         |
| 12 | Захищений планшет для управління та налаштування пристроїв комплексу та встановлене програмне забезпечення системи лазерного симулятору двостороннього вогневого контакту "Military Statistics" | шт.                 | 1         |
| 13 | Зарядний пристрій SKIF                                                                                                                                                                          | шт.                 | 4         |
|    | <b>Всього без ПДВ</b>                                                                                                                                                                           | <b>1 856 993,33</b> |           |
|    | <b>ПДВ 20%</b>                                                                                                                                                                                  | <b>371 398,67</b>   |           |
|    | <b>Всього с ПДВ</b>                                                                                                                                                                             | <b>2 228 392,00</b> |           |

З повагою,

**Директор ТОВ "НВК СКІФ"**

Тел. +380935476218 Керівник напрямку Е.Дебелий

tov.nvk.skif.simulator@gmail.com



x 5 комплектів =  
= 11 141 960,00  
Р. Шаповал

Вих. №14/11/24  
від «14» листопада 2024 р.

Цінова пропозиція  
ТОВ «САРМАТ BTC» повідомляє про ціну на закупівлю:

|    | Найменування товару                                                                                                                                                       | Одиниця виміру | Кількість           |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------|
|    | Система лазерного симулятора двостороннього вогневого контакту у складі:                                                                                                  | комплект       | 1                   |
| 1  | Навісний блок з лазерним випромінювачем для ПКМ 7,62                                                                                                                      | шт.            | 8                   |
| 2  | Навісний блок з лазерним випромінювачем для АК 5,45                                                                                                                       | шт.            | 52                  |
| 3  | Жилет з датчиками ураження                                                                                                                                                | шт.            | 60                  |
| 4  | Чохол на каску з датчиками ураження                                                                                                                                       | шт.            | 60                  |
| 5  | Пристрій фіксації ураження "Бездротовий персональний браслет-електричний стимулятор м'язів"                                                                               | шт.            | 60                  |
| 6  | Тагер "РПГ-18"                                                                                                                                                            | шт.            | 8                   |
| 7  | Комплект пристроїв фіксації ураження "РПГ-18"                                                                                                                             | компл          | 8                   |
| 8  | Тагер, виконаний на базі макету зброї "Ручна граната Ф-1"                                                                                                                 | шт.            | 52                  |
| 9  | Тагер, виконаний на базі макету зброї "Міна МОН-50" з випромінювачами для польових занять                                                                                 | шт.            | 4                   |
| 10 | Тагер, виконаний на базі макету зброї "Міна ПМН-2"                                                                                                                        | шт.            | 16                  |
| 11 | Комплект для забезпечення радіопокриття полігону "В-1"                                                                                                                    | компл          | 4                   |
| 12 | Захищений планшет для управління та налаштування пристроїв комплексу та встановлене програмне забезпечення системи лазерного симулятора двостороннього вогневого контакту | шт.            | 4                   |
| 13 | Зарядний пристрій                                                                                                                                                         | шт.            | 16                  |
|    | <b>Всього (ПДВ 0,00)</b>                                                                                                                                                  |                | <b>2 272 959,84</b> |

Строки поставки залежать від кількості продукції, і варіюються від трьох до шести місяців.

Директор ТОВ «САРМАТ BTC» Анастасія Мельникова

tov.sarmat.bts@gmail.com



x 5 комплектів =  
= 11 364 799,20

ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ  
«СВАРОГ ТС»

м.Харків, вул.Шевченко 32, офіс 138 А,  
код ЄДРПОУ 43988692,  
Поточний рахунок UA 623515330000026008052169891 в АТ  
КБ "ПРИВАТБАНК"

Вих. № 46 від 29 жовтня 2024 р.

Цінова пропозиція

|    | Найменування товару                                                                                                                                                       | Одиниця виміру | Кількість    |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------|
|    | Система лазерного симулятора двостороннього вогневого контакту у складі:                                                                                                  | комплект       | 1            |
| 1  | Навісний блок з лазерним випромінювачем для кулемета ПКМ 7,62                                                                                                             | шт.            | 13           |
| 2  | Навісний блок з лазерним випромінювачем для автомату АК 5,45                                                                                                              | шт.            | 2            |
| 3  | Жилет з датчиками ураження                                                                                                                                                | шт.            | 15           |
| 4  | Чохол на каску з датчиками ураження                                                                                                                                       | шт.            | 15           |
| 5  | Пристрій фіксації ураження "Бездротовий персональний браслет-електричний стимулятор м'язів": стрес-белт                                                                   | шт.            | 15           |
| 6  | Тагер "РПГ-18"                                                                                                                                                            | шт.            | 2            |
| 7  | Комплект пристроїв фіксації ураження "РПГ-18"                                                                                                                             | компл          | 2            |
| 8  | Тагер, виконаний на базі макету зброї "Ручна граната Ф-1"                                                                                                                 | шт.            | 13           |
| 9  | Тагер, виконаний на базі макету зброї "Міна МОН-50" з випромінювачами для польових занять                                                                                 | шт.            | 1            |
| 10 | Тагер, виконаний на базі макету зброї "Міна ПМН-2"                                                                                                                        | шт.            | 4            |
| 11 | Комплект для забезпечення радіопокриття полігону "В-1"                                                                                                                    | компл          | 1            |
| 12 | Захищений планшет для управління та налаштування пристроїв комплексу та встановлене програмне забезпечення системи лазерного симулятора двостороннього вогневого контакту | шт.            | 1            |
| 13 | Зарядний пристрій                                                                                                                                                         | шт.            | 4            |
|    | Всього (ПДВ 0,00)                                                                                                                                                         |                | 2 250 675,92 |

x 5 копії =  
= 11253379,60

Директор ТОВ «СВАРОГ ТС»

+380969919520

svarog.202102@gmail.com



Веселянський І.В.