

## ОБҐРУНТУВАННЯ

технічних та якісних характеристик предмета закупівлі, його очікуваної вартості та розміру бюджетного призначення

**Підстава для публікації обґрунтування:** постанова Кабінету Міністрів України від 11.10.2016 №710 “Про ефективне використання державних коштів” (пункт 4-1).

**Замовник:** Вище професійне училище Львівського державного університету безпеки життєдіяльності (м. Вінниця), що діє від імені та в інтересах Львівського державного університету безпеки життєдіяльності.

**Код за ЄДРПОУ:** 38821236.

**Вид предмету закупівлі:** відкриті торги (з урахуванням Особливостей здійснення публічних закупівель товарів, робіт і послуг для замовників, передбачених Законом України “Про публічні закупівлі”, на період дії правового режиму воєнного стану в Україні та протягом 90 днів з дня його припинення або скасування”, затверджених постановою Кабінету Міністрів України від 12 жовтня 2022 року № 1178).

**Предмет закупівлі:** Інтерактивний тренажер вогневої підготовки зі стрілецької зброї (ДК 021:2015 – 35740000-3– «Симулятори бойових дій»)

**Обґрунтування розміру бюджетного призначення:** відповідно до запланованих кошторисних призначень училища на 2024 рік в межах коду економічної класифікації видатків КЕКВ 3110

**Обґрунтування очікуваної вартості предмета закупівлі:** 198 000,00 грн з ПДВ. Розрахунок здійснено методом порівняння ринкових цін відповідно до примірної методики визначення очікуваної вартості предмета закупівлі, яка затверджена наказом Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України від 18.02.2020 № 275.

З метою встановлення очікуваної вартості предмета закупівлі Інтерактивний тренажер вогневої підготовки зі стрілецької зброї (ДК 021:2015 – 35740000-3– «Симулятори бойових дій») було взято до уваги вартість одиниці товару, що пропонується закупити, отримані від постачальників: ФОП Шевцов Олег Валерійович, ТОВ «Товари для школи», ФОП Наумов Євген Володимирович.

№ з/п	Джерело інформаційних даних	Ціна
1.	ФОП Шевцов Олег Валерійович	192 400,00 грн.
2.	ТОВ «Товари для школи»	198 000,00 грн.
3.	ФОП Наумов Євген Володимирович	203 600,00 грн.

Ціна за од. =  $(192\,400,00 + 198\,000,00 + 203\,600,00) / 3 = 594\,000,00 / 3 = 198\,000,00$  грн.

Отже, очікувана вартість по предмету закупівлі становитиме 198000,00 грн. (сто дев'яносто вісім тисяч гривень 00 коп.) з ПДВ

Технічна специфікація до предмету закупівлі

Інтерактивний тренажер вогневої підготовки зі стрілецької зброї

ДК 021:2015: 35740000-3

«Симулятори бойових дій»

№ з/п	Назва товару	К-ть шт.	Назва характеристики	Значення (діапазон)
1	Учебний макет пістолету	1	Учебний макет пістолету повинен:	<ul style="list-style-type: none"><li>- бути виготовлений на базі ММГ пістолета ПМ або аналогу з лазерним модулем невидимого спектру;</li><li>- відповідати реальним зразкам бойової зброї за масо-габаритними показниками;</li><li>- мати порядок прицілювання та підготовки до стрільби відповідно реальним</li></ul>

				<p>зразкам бойової зброї;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- мати можливість електронного калібрування точності лазерного модуля програмним чином без механічних налаштувань.</li> </ul>
2	Учбовий макет автомату	1	Учбовий макет автомату повинен	<ul style="list-style-type: none"> <li>- бути виготовлений на базі ММГ АК-74 (макету масо-габаритного автомата Калашникова) з вбудованими лазерними та електронними модулями;</li> <li>- відповідати реальним зразкам бойової зброї за масо-габаритними показниками;</li> <li>- містити інфрачервоний лазерний модуль невидимого спектру;</li> <li>- мати порядок підготовки до стрільби, вибору виду вогню та дальності прицілювання відповідно реальним зразкам бойової зброї;</li> <li>- електронний та лазерний модулі (в тому числі з'єднувальні кабелі, елементи живлення, акумуляторні батареї тощо) повинні бути розміщені всередині макету навчальної зброї та не виходити за межі її корпусу з метою унеможливлення пошкодження під час експлуатації тренажера;</li> <li>- мати можливість електронного калібрування точності лазерного модуля програмним чином без механічних налаштувань;</li> <li>- мати максимальний темп стрільби відповідно реальному – 600 пострілів у хвилину</li> </ul>
3	Інтерактивний сенсорний пристрій	1	роздільну здатність	не менше HD (1280x720);
			частоту кадрів	не менше 25 кадрів/сек
			підключення до комп'ютера	за допомогою USB порту
			живлення	за допомогою USB порту
			можливість вибору режиму автоматичного чи ручного калібрування проекційної поверхні	Так
			Стилус	Так. Електронний стилус повинен бути: <ul style="list-style-type: none"> <li>- інфрачервоним;</li> <li>- використовуватися для калібрування проекційної поверхні та демонстрації правильних прийомів стрільби (точки прицілювання тощо);</li> <li>- живлення – один елемент типу АА.</li> </ul>
4	Проектор	1	світловий потік	не менший ніж 2800 ANSI Лм
			контрастність	не менша ніж 1:15000



			ресурс лампи	не менше за 5000 годин
			тип інтерфейсного кабелю	HDMI
5	Екран	1	тип	екран проєкційний на тринозі
			діагональ	не менше 150 дюймів
6	Програмне забезпечення	1	Пістолет	<p>Програмне забезпечення (ПЗ) тренажеру повинно:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- реалізовувати режим одночасної стрільби до чотирьох стрільців з незалежним підрахунком влучань в кожен з інтелектуальних мішеней;</li> <li>- дозволяти проводити тренування та навчання стрільби по мішенях статичних, динамічних, таких, що з'являються;</li> <li>- дозволяти проводити електронне калібрування лазерної зброї на пристрілочних мішенях, що відповідають реальним зразкам;</li> <li>- забезпечувати реалістичність проєкції розмірів мішеней;</li> <li>- забезпечувати чітку відповідність виду та розміру мішеней вимогам нормативних документів;</li> <li>- забезпечувати врахування балістичних характеристик кожного зразка зброї при стрільбі з макетів учбової зброї;</li> <li>- забезпечувати можливість вибору варіантів рельєфу місцевості не менше десяти;</li> <li>- забезпечувати можливість вибору кольору мішені відповідно до обраного рельєфу місцевості – не менше трьох у тому числі камуфльованого;</li> <li>- забезпечувати можливість вибору кількості мішеней не менше п'яти;</li> <li>- забезпечувати наявність та стрільбу по стандартним мішеням, що відповідають Курсу стрільб зі стрілецької зброї і бойових машин;</li> <li>- забезпечувати наявність та стрільбу по пристрілочних, тренувальних, спортивних, динамічних та фотомішенях;</li> <li>- забезпечувати можливість вибору відстані для кожної з мішеней від 15 до 800 метрів;</li> <li>- забезпечувати можливість вибору кількості пострілів для кожної мішені;</li> <li>- забезпечувати можливість зазначити швидкість переміщення мішеней;</li> <li>- забезпечувати можливість визначити тривалість вправи;</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- забезпечувати можливість обирати частоту появи кожної мішені;</li> <li>- дозволяти проводити навчання та тренування з урахуванням швидкості і напрямку вітру;</li> <li>- забезпечувати можливість відмітки місця влучання червоною цяткою для корегування вогню стрілка;</li> <li>- забезпечувати відслідковування перемикання виду вогню на макеті учбової зброї;</li> <li>- забезпечувати можливість вибору режиму навчання. День/Сутінки/Туман;</li> <li>- забезпечувати відхилення точки прицілювання у відповідності до реального;</li> <li>- враховувати напрямок та силу вітру на траєкторію польоту кулі (гранати, пострілу);</li> <li>- забезпечувати звуковий супровід кожного пострілу;</li> </ul> <p>забезпечувати інформативний результат стрільб з автоматичним приближенням уражених мішеней;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- забезпечувати вивід таблиці результатів стрільби у вигляді: підрахунок кількості очок, часу стрільби, дати проведення стрільби та зображення мішені з отворами влучень;</li> <li>- забезпечувати наявність тренувальних вправ для стрілецької зброї згідно з актуальним Курсом стрільб зі стрілецької зброї і бойових машин;</li> </ul> <p>забезпечувати можливість створення та редагування</p>
	1	Автомат	<p>Програмне забезпечення (ПЗ) тренажеру повинно:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- реалізовувати режим одночасної стрільби до чотирьох стрільців з незалежним підрахунком влучань в кожну з інтелектуальних мішеней;</li> <li>- дозволяти проводити тренування та навчання стрільбі по мішенях статичних, динамічних, таких, що з'являються;</li> <li>- дозволяти проводити електронне калібрування лазерної зброї на пристрілочних мішенях, що відповідають реальним зразкам;</li> <li>- забезпечувати реалістичність проєкції розмірів мішеней;</li> </ul>

- забезпечувати чітку відповідність виду та розміру мішеней вимогам нормативних документів;
  - забезпечувати врахування балістичних характеристик кожного зразка зброї при стрільбі з макетів учбової зброї;
  - забезпечувати можливість вибору варіантів рельєфу місцевості не менше десяти;
  - забезпечувати можливість вибору кольору мішені відповідно до обраного рельєфу місцевості – не менше трьох у тому числі камуфльованого;
  - забезпечувати можливість вибору кількості мішеней не менше п'яти;
  - забезпечувати наявність та стрільбу по стандартним мішеням, що відповідають Курсу стрільб зі стрілецької зброї і бойових машин;
  - забезпечувати наявність та стрільбу по пристрілочних, тренувальних, спортивних, динамічних та фотомішенях;
  - забезпечувати можливість вибору відстані для кожної з мішеней від 15 до 800 метрів;
  - забезпечувати можливість вибору кількості пострілів для кожної мішені;
  - забезпечувати можливість зазначити швидкість переміщення мішеней;
  - забезпечувати можливість визначити тривалість вправи;
  - забезпечувати можливість обирати частоту появи кожної мішені;
  - дозволяти проводити навчання та тренування з урахуванням швидкості і напрямку вітру;
- забезпечувати можливість відмітки місця влучання червоною цяткою для корегування вогню стрілка;
- дозволяти проводити навчання та тренування з урахуванням швидкості і напрямку вітру;
  - забезпечувати можливість відмітки місця влучання червоною цяткою для корегування вогню стрілка;
  - забезпечувати відслідковування перемикання виду вогню на макеті учбової зброї;
  - забезпечувати можливість вибору режиму навчання. День/Сутінки/Туман;



				<ul style="list-style-type: none"> <li>- забезпечувати відхилення точки прицілювання у відповідності до реального;</li> <li>- враховувати напрямок та силу вітру на траєкторію польоту кулі (гранати, пострілу);</li> <li>- забезпечувати звуковий супровід кожного пострілу;</li> <li>- забезпечувати інформативний результат стрільб з автоматичним приближенням уражених мішеней;</li> <li>- забезпечувати вивід таблиці результатів стрільби у вигляді: підрахунок кількості очок, часу стрільби, дати проведення стрільби та зображення мішені з отворами влучень;</li> <li>- забезпечувати наявність тренувальних вправ для стрілецької зброї згідно з актуальним Курсом стрільб зі стрілецької зброї і бойових машин;</li> <li>- забезпечувати можливість створення та редагування вправ зі стрільби різної складності;</li> <li>- мати україномовний користувацький інтерфейс.</li> </ul>
7	Акустична система	1	Тип	Активна зовнішня акустична система
			Формат звукового відтворення	Не гірше стерео (2.0),
			потужність	не менше ніж 2x20 Вт
			діапазон частот	не менше ніж 50 Гц – 18000 Гц
8	Фільтр мережевий	1	Кількість розеток	Не менше 5
9	Персональний комп'ютер	1	Процесор:	кількість фізичних ядер: не менше 6, максимальна тактова частота: не менше 4,10 GHz, кеш: не менше 9 MB, максимальний обсяг пам'яті: не менше 128 GB, швидкість шини: не менше 8 GT/s, технологічний процес: не більше 14 nm, максимальна робоча температура: не менше 100°C,
			Оперативна пам'ять	не менше 8 GB;
			Об'єм внутрішнього накопичувача	не менше 512 GB;
			Тип внутрішнього накопичувача	SSD
			Операційна система	Сумісна з програмним забезпеченням інтерактивного тренажеру

Учасник повинен надати таблицю відповідності (порівняльна таблиця характеристик) товару, який пропонується Учасником, технічним та кількісним вимогам Замовника, з вказанням виробника,

моделі та артикулу відповідного обладнання чи комплектуючих.

Для підтвердження відповідності характеристик запропонованого товару технічним вимогам Замовника, необхідно надати посилання на офіційний веб-сайт виробника товару у відкритому доступі, де зазначені характеристики, що вимагаються з можливістю ознайомлення державною мовою. У разі відсутності на офіційному веб-сайті виробника товару технічної документації державною мовою учасник повинен надати посилання на веб-сайт уповноваженого представника виробника товару на території України у відкритому доступі, де зазначені характеристики, що вимагаються з можливістю ознайомлення державною мовою та посилання на офіційний веб-сайт виробника товару у відкритому доступі, де зазначені характеристики, англійською мовою.

Учасник надає перелік сервісних центрів служби технічної підтримки, у яких буде здійснюватися гарантійне обслуговування обладнання на території України. Під час постачання обладнання Учасник надає гарантійні талони зі строком гарантії, при поставці обладнання Учасник надає гарантійні талони з вказанням назви обладнання та їх серійні номери.

У разі посилання у викладеній інформації на конкретну торговельну марку чи фірму, патент, конструкцію або тип у найменуваннях за предметом закупівлі, джерело його походження або виробника, - слід вважати в наявності вираз «або еквівалент» (при пропозиції Учасником еквіваленту зазначеного товару за Предметом закупівлі, обов'язкове надання порівняльної таблиці та технічної документації з посиланням на цю документацію на офіційному веб сайті виробника відповідного обладнання, що знаходиться у вільному доступі (підтвердження), що запропонований еквівалент відповідає вимогам і характеристикам замовника.)

З метою недопущення репутаційних втрат ДСНС України в умовах збройної агресії російської федерації виробник та постачальник обладнання повинні бути такими, які ніколи не потрапляли до Державного реєстру санкцій (<https://drs.nsd.gov.ua>) та у перелік НАЗК «Міжнародні спонсори війни».

Гарантія на обладнання повинна бути не менше 12 місяців.

В ціну предмета закупівлі включаються витрати на транспортування, навантаження, розвантаження, встановлення (монтаж), налаштування, оплату податків, митних тарифів тощо.

Доставка обладнання здійснюється на склад Замовника з перевіркою відповідності, комплектності, цілісності та відсутності пошкоджень в присутності представників Замовника на безкоштовній основі.

Товар буде прийматися замовником лише за наявності супровідних документів.

**Термін постачання:** до 14 (чотирнадцяти) днів з дня отримання замовлення від Замовника.

Фахівець сектору електронних  
комунікацій та кіберзахисту



Едуард ПРОКОФ'ЄВ



**ФОП НАУМОВ ЄВГЕН ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
**Адреса: 73039, м. Херсон, вул. Карбишева, 22 к.153**  
**ПНН: 2503015715 Банк : АТ КБ «Приватбанк» МФО 305299**  
**Р/р UA63305299000026008011102776**

№ 111124-1 від «11» листопада 2024 р.

Керівнику Вищого професійного  
училища Львівського державного  
університету безпеки життєдіяльності  
м. Вінниця

### КОМЕРЦІЙНА ПРОПОЗИЦІЯ

Фізична особа-підприємець Наумов Євген Володимирович у відповідь на ваш запит пропонує комплекс **ТРЕНАЖЕР ІНТЕРАКТИВНИЙ ЛАЗЕРНИЙ ДЛЯ ТРЕНУВАННЯ СТРІЛЬБИ ЗІ СТРІЛЕЦЬКОЇ ЗБРОЇ.**

Загальна вартість 203 600,00 (Двісті три тисячі шістсот) грн., 00 коп.

Постачання можливо протягом 45 днів після підписання договору.  
Гарантія на обладнання 12 місяців.

Фізична особа-підприємець



Євген НАУМОВ

*Прокопів Є. В.*

*Є. Наумов*



№ 1 від 11.11.2024 року

ВИЩЕ ПРОФЕСІЙНЕ УЧИЛИЩЕ  
ЛЬВІВСЬКОГО ДЕРЖАВНОГО УНІВЕРСИТЕТУ  
БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ (М.ВІННИЦЯ)

КОМЕРЦІЙНА ПРОПОЗИЦІЯ

№	Артикул	Товари (роботи, послуги)	Кількість	Ціна з ПДВ	Сума з ПДВ
1	2858	Інтерактивний лазерний стрілецький тренажер (тип)	1 шт	198 000,00	198 000,00
				Разом:	198 000
				У тому числі ПДВ:	33 000,00

Директор



Андрій ЧИЖИК

**ТОВ «ТОВАРИ ДЛЯ ШКОЛИ»**

01015, м.Київ, вул.Лейпцизька, буд. 5, оф. 1/10

Р/Р: UA303220010000026009110000350

в АТ «УНІВЕРСАЛ БАНК»

Код ЄДРПОУ: 43776699

e-mail: tovarydlyashkoly@gmail.com

*Дракорєв Є.В.*

*Є. Чижик*



Фізична особа-підприємець Шевцов Олег Валерійович  
Україна, Київ, вул. Мілютенка 28/201,  
ІПН 2719622275, тел. +380681235658  
КБ"ПРИВАТБАНК", м. Київ, р/р UA973218420000026005053034756 МФО 321842

№ 11-1124 від 11 листопада 2024 р

Вище професійне училище  
Львівського державного університету  
безпеки життєдіяльності  
м. Вінниця

### Комерційна пропозиція

Фізична особа-підприємець Шевцов Олег Валерійович у відповідь на ваш запит пропонує комплект Лазерного тренажера для навчання стрільби зі стрілецької зброї.

Загальна вартість пропозиції становить 192 400,00 грн без ПДВ.

У вартість пропозиції входить доставка, монтаж, налаштування та навчання.  
Гарантія 12 місяців.

З повагою, ФОП



О.В.Шевцов

Дюкарєв Е.В.

Е.Пруць