

**Обґрунтування технічних та якісних характеристик предмета закупівлі,
розміру бюджетного призначення,
очікуваної вартості предмета закупівлі:**

Інтерактивний лазерний стрілецький тренажер (тир) (Ноутбук; Програмне забезпечення інтерактивного стрілецького тренажера «Захисник Вітчизни» 2.1 із вправами вимірювання дальності; Веб-камера з інфрачервоним фільтром та кабелем USB 10 м; Пневматичний пістолет з вбудованим лазерним цілевказівником; Макет автомата з вбудованим лазерним цілевказівником; Монокуляр XD Precision Advanced 10x50 WP, БАК4, Multi coated, далекомірна сітка MRAD; T-775AW Активні настінні динаміки 20 Вт, АБС, 5 "+1.5", Білі (пара); Проектор Optoma W400LVe (4000lm, WXGA, HDMI); Екран Electric Screen with remote control 292×183cm Matte White 16:10; Кріплення для проектору стельове Yesvision (60-100 cm) WSD-DW10; Кабель монітора-сигнальний, HDMI М/М 10m, МК-МК2176) (код ДК 021:2015:35740000-3 - Симулятори бойових дій)

Інформація щодо обґрунтування технічних та якісних характеристик предмета закупівлі, розміру бюджетного призначення, очікуваної вартості предмета закупівлі на виконання вимог постанови Кабінету Міністрів України від 16 грудня 2020 р. № 1266, що вносить зміни до постанови КМУ від 11 жовтня 2016 року № 710 «Про ефективне використання державних коштів», Білоцерківський національний аграрний університет (код ЄДРПОУ 00493712; адреса: Київська область, м. Біла Церква, площа Соборна, 8/1 інформує про проведення відкритих торгів з особливостями на закупівлю Інтерактивний лазерний стрілецький тренажер (тир) (Ноутбук; Програмне забезпечення інтерактивного стрілецького тренажера «Захисник Вітчизни» 2.1 із вправами вимірювання дальності; Веб-камера з інфрачервоним фільтром та кабелем USB 10 м; Пневматичний пістолет з вбудованим лазерним цілевказівником; Макет автомата з вбудованим лазерним цілевказівником; Монокуляр XD Precision Advanced 10x50 WP, БАК4, Multi coated, далекомірна сітка MRAD; T-775AW Активні настінні динаміки 20 Вт, АБС, 5 "+1.5", Білі (пара); Проектор Optoma W400LVe (4000lm, WXGA, HDMI); Екран Electric Screen with remote control 292×183cm Matte White 16:10; Кріплення для проектору стельове Yesvision (60-100 cm) WSD-DW10; Кабель монітора-сигнальний, HDMI М/М 10m, МК-МК2176) (код ДК 021:2015:35740000-3 - Симулятори бойових дій).

Закупівля товару: Інтерактивний лазерний стрілецький тренажер (тир) (Ноутбук; Програмне забезпечення інтерактивного стрілецького тренажера «Захисник Вітчизни» 2.1 із вправами вимірювання дальності; Веб-камера з інфрачервоним фільтром та кабелем USB 10 м; Пневматичний пістолет з вбудованим лазерним цілевказівником; Макет автомата з вбудованим лазерним цілевказівником; Монокуляр XD Precision Advanced 10x50 WP, БАК4, Multi coated, далекомірна сітка MRAD; T-775AW Активні настінні динаміки 20 Вт, АБС, 5 "+1.5", Білі (пара); Проектор Optoma W400LVe (4000lm, WXGA, HDMI); Екран Electric Screen with remote control 292×183cm Matte White 16:10; Кріплення для проектору стельове Yesvision (60-100 cm) WSD-DW10; Кабель монітора-сигнальний, HDMI М/М 10m, МК-МК2176) (код ДК 021:2015:35740000-3 - Симулятори бойових дій) проводиться за процедурою відкритих торгів з особливостями, КЕКВ: 3110 — Придбання обладнання і предметів довгострокового користування; КЕКВ 2210 - Предмети, матеріали, обладнання та інвентар. Ідентифікатор закупівлі UA-2025-06-10-003183-а.

Обґрунтування доцільності закупівлі Товару: 3 метою забезпечення викладання дисципліни «Теоретична підготовка базової загальновійськової підготовки» здобувачам вищої освіти університету виникла необхідність придбати лазерний тир.

Обґрунтування обсягів закупівлі Товару: враховуючі обсяги кошторисних призначень на 2025 рік.

Очікуваний обсяг закупівлі Товару: Інтерактивний лазерний стрілецький тренажер (тир) (Ноутбук – 1шт; Програмне забезпечення інтерактивного стрілецького тренажера «Захисник Вітчизни» 2.1 із вправами вимірювання дальності – 1 шт.; Веб-камера з інфрачервоним фільтром та кабелем USB 10 м – 1 шт.; Пневматичний пістолет з вбудованим лазерним цілевказівником – 1 шт.; Макет автомата з вбудованим лазерним цілевказівником – 3

шт.; Монокуляр XD Precision Advanced 10x50 WP, БАК4, Multi coated, далекомірна сітка MRAD – 1 шт.; Т-775АW Активні настінні динаміки 20 Вт, АБС, 5 "+1.5", Білі (пара) – 1 шт.; Проектор Optoma W400LVe (4000lm, WXGA, HDMI) – 1 шт.; Екран Electric Screen with remote control 292×183cm Matte White 16:10 – 1 шт.; Кріплення для проектору стельове Yesvision (60-100 cm) WSD-DW10 – 1 шт.; Кабель монітора-сигнальний, HDMI М/М 10m, МК-МК2176 – 1 шт.)

Очікувана вартість предмета закупівлі Товару: 220 000,00 грн.

Період поставки Товару: до 04 липня 2025 року включно

Місце поставки Товару: 09100, Київська обл., м. Біла Церква, вул. Героїв Чорнобиля 3а, навчальний корпус №9.

Нормативно-правові акти:

- Закон України «Про публічні закупівлі» зі змінами та доповненнями;
- Інші нормативно-правові акти.

Обґрунтування технічних та якісних характеристик предмета закупівлі:

Специфікація:

№ з/п	Назва товару	Од. вим.	К-ть
1.	Ноутбук	шт.	1
2.	Програмне забезпечення інтерактивного стрілецького тренажера «Захисник Вітчизни» 2.1 із вправами вимірювання дальності	шт.	1
3.	Веб-камера з інфрачервоним фільтром та кабелем USB 10м	шт.	1
4.	Пневматичний пістолет з вбудованим лазерним цілевказівником	шт.	1
5.	Макет автомата з вбудованим лазерним цілевказівником	шт.	3
6.	Монокуляр XD Precision Advanced 10x50 WP, БАК4, Multi coated, далекомірна сітка MRAD	шт.	1
7.	Т-775АW Активні настінні динаміки 20 Вт, АБС, 5 "+1.5", Білі (пара)	шт.	1
8.	Проектор Optoma W400LVe (4000lm, WXGA, HDMI)	шт.	1
9.	Екран Electric Screen with remote control 292×183cm Matte White 16:10	шт.	1
10.	Кріплення для проектору стельове Yesvision (60-100 cm) WSD-DW10	шт.	1
11.	Кабель монітора-сигнальний, HDMI М/М 10m, МК-МК2176	шт.	1

* Примітки: всі посилання на торговельну марку, фірму, патент, конструкцію або тип предмета закупівлі, джерело його походження або виробника слід читати як «або еквівалент».

Розділ І. Загальні вимоги щодо поставки товару

1. Рік виготовлення товару: не більше 12 місяців до дати поставки.

Товар є новим та таким, що не був у використанні та не був відновленим, в оригінальному упакованні виробника з усім необхідним маркуванням. про що підтверджується гарантійним листом від учасника

Умови поставки: адреса Замовника: 09100, Київська обл., м. Біла Церква, вул. Героїв Чорнобиля 3а, навчальний корпус №9.

2. У загальну вартість Товару мають бути включені всі витрати: завантаження, розвантаження, доставка, вартість тари, пакування, страхування, сплата податків, зборів, та інших обов'язкових платежів та витрат Постачальника, пов'язаних з постачанням Товару; первинне налаштування та синхронізація Інтерактивного лазерного стрілецького тренажеру (тир) та надання сервісної і методичної підтримки: підключення тиру та проведення первинного навчання співробітників закладу освіти і інструктажу щодо особливостей використання обладнання.

3. Вимоги до тари та упаковки: Товар упакований належним чином, відповідно до нормативного документу виробника, що забезпечує його збереження при перевезенні та зберіганні. Упаковка забезпечує не ушкодження, цілісність та комплектність товару під час здійснення операцій завантаження-розвантаження, транспортування та тимчасового складського зберігання до моменту передання на склад Замовника.

4. Гарантійний строк на товар: термін гарантії відповідає терміну гарантії підприємства-виробника продукції, але не менше 12 місяців з дати поставки.

5. Вимоги до якості товару: якість товару відповідає технічній документації, умовам Договору та підтверджується паспортом виробника та/або сертифікатом виробника при поставці Товару. Замовник має право відмовитися від прийняття Товару, який не відповідає за якістю умовам Договору. Товар неналежної якості підлягає обов'язковому поверненню Постачальнику.

6. Вимоги до безпеки: товар, що поставляється повинен відповідати встановленим для даного Товару технічним вимогам, що підтверджує якість Товару, забезпечує його безпеку. Строк усунення недоліків, заміна товару або його доукомплектування продавцем становить не більше 5 календарних днів з моменту виявлення цих недоліків

7. Перелік документів на момент поставки: паспорт (сертифікат) якості від виробника або лист-пояснення про не сертифікацію товару з посиланнями на чинне законодавство України.

8. Термін оплати: Розрахунок за поставлену партію Товару здійснюється в розмірі 100 % упродовж 10 робочих днів з дати поставки Товару на адресу Замовника на підставі наданого оригіналу видаткової накладної Товару та рахунку. У даному випадку Учасник (переможець процедури закупівлі) не має права вимагати передплати або скорішої оплати за фактично поставлений товар, а також не має права застосовувати до Замовника штрафні санкції, пов'язані з повільною оплатою упродовж зазначено терміну на який було укладено договір, про що надається гарантійний лист від учасника про усвідомлення строків оплати (розписати цей пункт у листі) та про згоду з умовами оплати.

Розділ II. Кількісні та якісні вимоги товару

У місцях, де 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, вважати вираз «або еквівалент».

«Еквівалент» товару маєтись на увазі його рівноцінність заміні іншого товару за технічними та якісними характеристиками, такий що повністю відповідає встановленим вимогам Замовника або кращий.

1. Кількість товару

Інтерактивний лазерний стрілецький тренажер (тир) (Ноутбук – 1 шт.; Програмне забезпечення інтерактивного стрілецького тренажера «Захисник Вітчизни» 2.1 із вправами вимірювання дальності – 1 шт.; Веб-камера з інфрачервоним фільтром та кабелем USB 10 м – 1 шт.; Пневматичний пістолет з вбудованим лазерним цілевказівником – 1 шт.; Макет автомата з вбудованим лазерним цілевказівником – 3 шт.; Монокуляр XD Precision Advanced 10x50 WP, BAK4, Multi coated, далекомірна сітка MRAD – 1 шт.; T-775AW Активні настінні динаміки 20 Вт, АБС, 5 "+1.5", Білі (пара) – 1 шт.; Проектор Optoma W400L Ve (4000lm, WXGA, HDMI) – 1 шт.; Екран Electric Screen with remote control 292×183cm Matte White 16:10 – 1 шт.; Кріплення для проектору стельове Yesvision (60-100 cm) WSD-DW10 – 1 шт.; Кабель монітора-

сигнальний, HDMI М/М 10m, МК-МК2176 – 1 шт.)

2. Товар, який постачається, не перебував в експлуатації, термін та умови його зберігання не порушені. Не повинна мати видимих дефектів, пошкоджень, зайвих включень. Сировина і матеріали, застосовувані для виготовлення продукції, повинні відповідати вимогам стандартів, технічних умов та у складі тендерної пропозиції учасник надає гарантійний лист з описом відповідних стандартів та технічних умов, та про рік виготовлення продукції яку учасник планує поставляти замовнику.

3. Технічні, якісні характеристики предмета закупівлі повинні передбачати необхідність застосування заходів із захисту довкілля відповідно до частини 3 статті 22 Закону України «Про публічні закупівлі». на підтвердження учасник надає гарантійний лист, з описом відповідних заходів із захисту довкілля, посилаючись на нормативні акти відповідного законодавства.

4. Постачальник відповідає за якість продукції протягом гарантійного терміну зберігання, про що надається гарантійний лист від учасника.

5. Гарантійний строк зберігання повинен становити не менше 12 місяців з дня отримання продукції кінцевим споживачем до моменту початку її експлуатації, про що надається інформаційна довідка від учасника.

6. Надати опис (марка, модель, технічні характеристики, країна виробник)

7. Документи з якості надаються учасником, якого визначено переможцем процедури закупівлі, з кожною партією продукції, що постачається.

8. Для відстеження ланцюгу зв'язку між виробником/дилером/дистриб'ютором та Учасником/Постачальником, та для не допущення співпраці з юридичними особами/фізичними особами (та/або третіми особами які поставляють товар), які здійснюють свою господарську діяльність (та їх місцезнаходження) на території Російської Федерації/Республіки Білорусь/Ісламської Республіки Іран та/або на тимчасово окупованій території України, встановлюється Замовником вимога щодо надання інформаційної довідки на кожного виробника/дилера/дистриб'ютора товару, який Учасник/Постачальник планує поставляти Замовнику, з обов'язковим зазначенням найменування/виду товару, найменування виробника/дилера/дистриб'ютора (повна та/або скорочена назва), ЄДРПОУ (у разі якщо резидент України), місцезнаходження (юридична та/або фактична адреса), керівника (також зазначити місцезнаходження керівника виробника/дилера/дистриб'ютора), кінцевого бенефіціарного власника виробника/дилера/дистриб'ютора (з зазначеннями місцезнаходження).

Розділ III. Опис товару (технічні характеристики)

Найменування товару: Тир з екраном, та макетами 3 автомати, 1 пістолет з вбудованим лазерним цілевказівником з можливістю розбирання, акустичною системою та монокуляром

Специфікація товару:

Нейтралізована (виведена з бойового стану) зброя має серійний номер та аббревіатуру виду зброї - Ні

Інтерфейси проектора USB, HDMI

Світловий потік проектора не менш 3500 ANSI Lm

Тип механізму екрану моторизований

Комплект зброї з лазерним цілевказівником 3 автомати, 1 пістолет

Тип зброї макети зброї з лазерним цілевказівником з можливістю розбирання

Наявність дальномірної сітки в монокулярі Так

Монокуляр Так

Роздільна здатність веб-камери не менше 720p

Розподільна здатність проектора не менш WXGA (1280x800)

Тип лазерного цілевказівника - вбудований

Розмір проекційного екрану не менше 292×183cm Matte White 16:10

Акустична система Так

Кабель підключення проектора до комп'ютера HDMI to HDMI (довжиною, яка необхідна для

підключення)

Співвідношення робочої поверхні дошки/екрану з зображенням проектора збігається з розміром та аспектним співвідношенням

Інсталяція та налаштування обладнання Так

Вид проектора за проекційним співвідношенням стандартний

Ідентичність макетів зброї оригіналу: матеріал, розмір, маса, зовнішні характеристики Так

Мінімальна дистанція фокусування в монокулярі не менше ніж 2.5 метрів

Кронштейн для монтажу проектора на стелю Так

Комплектність Проекційний екран, проектор, кріплення для проектору, web-камера з IR фільтром, макети зброї, акустична система, монокуляр,

Позиція: Програмне забезпечення до інтерактивного лазерного стрілецького тренажеру з можливістю збереження статистики стрільб в зовнішньому файлі

Розстановка мішеней у сцені за дальністю та напрямками стрільби Так

Вибір виду зброї Так

Наявність галереї типових сцен для побудови стрілецьких вправ Так

Відображення статистики стрільби: часу виконання вправи, кількості пострілів, загального результату Так

Наявність набору типових мішеней Так

Можливість додавання/видалення/ налаштування параметрів стрілецьких вправ Так

Звуковий супровід Так

Можливість калібрування лазерної зброї Так

Врахування балістичних характеристик кожного зразка зброї Так

Калібрування проекційної поверхні Так

Збереження в зовнішньому файлі результатів стрільби Так

Вибір сцени стрільби Так

Наявність бази стрілецьких вправ Так

Можливість завантаження списку стрільців, що виконують вправу Так

Інтерфейс користувача на українській мові Так

Наявність режиму демонстрації для пояснення правил стрільби Так

Програмне забезпечення до інтерактивного лазерного стрілецького тренажеру з можливістю збереження статистики стрільб в зовнішньому файлі	Авторизаційний лист від виробника або офіційного дистриб'ютора на Програмне забезпечення до інтерактивного лазерного стрілецького тренажеру із зазначенням номеру процедури закупівлі, та який має містити підтвердження можливості постачання Постачальником запропонованого програмного забезпечення. У разі надання авторизаційного листа від офіційного дистриб'ютора надати підтвердження такого статусу (посилання на сайт виробника або лист від виробника)
	Копію сертифікату відповідності системи управління якістю виробника стандарту ISO 9001:2015 або національних стандартів, якими їх замінено, виданий органом з оцінки відповідності на запропоноване програмне забезпечення до інтерактивного лазерного стрілецького тренажеру, що входить до складу комплекту
	Копія сертифікату на систему екологічного управління ISO 14001:2015 або національних стандартів, якими їх замінено, виданий органом з оцінки відповідності на запропоноване програмне забезпечення до інтерактивного лазерного стрілецького тренажеру, що входить до складу комплекту
	Копія сертифікату який встановлює вимоги до системи управління інформаційною безпекою ISO 27001 або національних стандартів, якими їх замінено, виданий

	органом з оцінки відповідності на запропоноване програмне забезпечення до інтерактивного лазерного стрілецького тренажеру, що входить до складу комплекту
	Копія інструкції користувача програмного забезпечення.
	Копію свідоцтва із його номером на торговельну марку програмного забезпечення "Інтерактивного мультимедійного лазерного тиру"

Характеристики	Можливі значення
Ноутбук	мінімальні вимоги Intel® Core™ i5, SSD 256 Гб, DDR4 RAM 16 Гб, Windows 10 або 11
Комплектність:	Ноутбук, проекційний екран, проектор, кріплення для проектору, web-камера з IR фільтром, макети зброї з лазерним цілевказівником (автомат, пістолет), програмне забезпечення з набором вправ для базової вогневої підготовки
Розмір проекційного екрану:	120
Вид проектора за проекційним співвідношенням:	стандартний
Світловий потік проектора:	не менш 3500 ANSI Lm
Розподільна здатність проектора:	не менш WXGA (1280x800)
Співвідношення робочої поверхні дошки/екрану з зображенням проектора:	збігається з розміром та аспектним співвідношенням
Інтерфейси проектора:	USB, HDMI
Кабель підключення проектора до комп'ютера:	HDMI to HDMI (довжиною, яка необхідна для підключення)
Кронштейн для монтажу проектора на стелю:	так
Роздільна здатність веб-камери:	не менше 720p
Комплект зброї з лазерним цілевказівником:	1 пістолет, 3 автомати
Тип зброї:	макети зброї з лазерним цілевказівником без можливості розбирання
Ідентичність макетів зброї оригіналу: матеріал, розмір, маса, зовнішні характеристики:	так
Тип лазерного цілевказівника:	вбудований

Інсталяція та налаштування обладнання:	так
Програмне забезпечення	Україномовне
Тип апаратної частини	ноутбук, маніпулятор типу «миша»
Діагональ екрану	не менше 17 дюймів
Роздільна здатність екрану	не менше 1920x1080
Тип матриці екрану	IPS
Кут огляду	178°/178°
Об'єм оперативної пам'яті	не менше 16 гігабайт
Об'єм накопичувача SSD	не менше 500 гігабайт
Графічний адаптер	Можливі значення: ☐ GeForce GTX 1650 ☐ AMD Radeon RX 6500 XT
Звуковий адаптер	інтегрований
Підтримка зовнішніх інтерфейсів USB 3.0	Так
Не менше ніж 1 порт HDMI	Так
Не менше ніж 1 порт для підключення гарнітури (роз'єм під штекер TRS 3.5 mm)	Так
Операційна система	Можливі значення: ☐ Windows 10/11 Pro ☐ Windows 10/11 Professional Education
Преінстальований ліцензійний пакет офісного програмного забезпечення на основі ліцензій вільного поширення або пропрієтарний з україномовним інтерфейсом, сумісний з обраною ОС	Так
Маніпулятор типу «миша» у комплекті	Так
Технологія маніпулятора типу «миша»	оптична
Тип підключення маніпулятора типу «миша»	USB-інтерфейс
Кількість кнопок маніпулятора типу «миша»	не менше ніж 3 (ліва, права, колесо-кнопка для скролінгу)

Особа уповноважена на надання технічних роз'яснень: Володимир Віталійович 097-816-09-55

Розмір бюджетного призначення визначено відповідно до затвердженого кошторису та прогнозованих обсягів використання протягом 2025 року. Обґрунтування очікуваної ціни закупівлі Товару: розрахунок очікуваної вартості предмета закупівлі проведено відповідно рекомендаціям Наказу Мінекономіки від 18.02.2020р. №275 «Про

затвердження примірної методики визначення очікуваної вартості предмета закупівлі» з урахуванням інформації, отриманої з Інтернет-ресурсів: <https://zakupivli.pro/gov/tenders/ua-2024-10-10-013973-a>.

Очікувана вартість Товару становить 220 000,00 грн. з ПДВ.

Уповноважена особа,
Проректор з навчально-виробничої
діяльності та комплексного розвитку



Анатолій КАРПЕНКО