

Ружинський ліцей Ружинської селищної ради Житомирської області

Обґрунтування технічних та якісних характеристик предмета закупівлі, розміру бюджетного призначення, очікуваної вартості предмета закупівлі
(оприлюднюється на виконання постанови КМУ № 710 від 11.10.2016 «Про ефективне використання державних коштів» (зі змінами))
Комплект лазертаг (тагери + пульт керування)

1. Найменування, місцезнаходження та ідентифікаційний код замовника в Єдиному державному реєстрі юридичних осіб, фізичних осіб — підприємців та громадських формувань, його категорія:

1.1. найменування замовника: **Ружинський ліцей Ружинської селищної ради Житомирської області**

1.2. місцезнаходження замовника: **13601, Житомирська область, Бердичівський район, селище Ружин, вул. Київська, 43**

1.3. ідентифікаційний код замовника: **22058715**

1.4. категорія замовника: **підприємства, установи, організації, зазначені у пункті 3 частини першої статті 2 Закону (п.3 ч.1 ст.2 Закону)**

2. Назва предмета закупівлі із зазначенням коду за Єдиним закупівельним словником (у разі поділу на лоти такі відомості повинні зазначатися стосовно кожного лота) та назви відповідних класифікаторів предмета закупівлі і частин предмета закупівлі (лотів) (за наявності): **Комплект лазертаг (тагери + пульт керування) (далі - *Закупівля*) код ДК 021:2015 - 35740000-3 – Симулятори бойових дій**

3. Розмір бюджетного призначення та/або очікувана вартість предмета закупівлі: **277310,00 грн. (двісті сімдесят сім тисяч триста десять гривень 00 копійок)**

4. Код економічної класифікації видатків бюджету (для бюджетних коштів): **3110**

5. Вид закупівлі: **відкриті торги з особливостями**

6. Ідентифікатор плану закупівлі: **UA-P-2025-02-26-000466-a**

7. Обґрунтування технічних та якісних характеристик предмета закупівлі:

Комплект лазертаг (тагери + пульт керування), що поставляється та використовується в освітньому процесі в закладах освіти, повинен мати технічний паспорт на виріб (надати гарантійний лист про надання документу разом із поставкою товару), та декларацію про відповідність вимогам технічних регламентів (надати копію у складі пропозиції); бути укомплектованими інструкціями про використання та зберігання українською мовою, та методичним забезпеченням (надати гарантійний лист про надання документу разом із поставкою товару).


Замовник самостійно визначає необхідні технічні характеристики предмета закупівлі з огляду на специфіку предмета закупівлі, керуючись принципами здійснення закупівель та з дотриманням законодавства. Додаток 2 складений відповідно до вимог Типового переліку засобів навчання та обладнання для забезпечення викладання предмета "Захист України" закладів освіти, що забезпечують здобуття повної загальної середньої освіти, затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від 10 травня 2024 року № 659.


Комплект лазертаг (тагери + пульт керування) – 1 комплект. Перелік складових комплекту та технічні вимоги наведено у Таблиці 1.


У разі якщо товар не відповідає технічним вимогам Замовника, відсутні вищевказані документи, що підтверджують якість товару або Учасник не в змозі виконати умови поставки, які визначені Замовником, Пропозиція відхиляється.



Таблиця 1

№п/п	Назва	Технічні характеристики	Одиниці виміру	Кількість	Фото
------	-------	-------------------------	----------------	-----------	------

1	<p>Тагер модифікації Premium 2 PREMIUM CARBON 1</p>	<p>Тагер має бути призначений для гри в лазертаг. Технічні характеристики: Вага, не менше: 0,9 кг. Довжина, не менше: 54 см. Колір: чорний. Матеріал корпусу: ударостійкий ABS пластик. Дальність пострілу: до 200 метрів, з можливістю зміни дальності. Програмне забезпечення (ПЗ): Управління тагером має здійснюватися через платформу Android та/або пульт дистанційного керування. Можливість відключення від ігрового комплекту через ПЗ або Пульт. Зв'язок з сервером має відбуватися через Wi-Fi канал на частоті 2,4 ГГц Автономна робота: не менш 8 годин. Тип сигналу, довжина інфрачервоної хвилі (ІЧ): Частота модуляції ІЧ-сигналу 56 кГц, довжина хвилі 940 нм. Сумісність по ІЧ каналу з цифровими протоколами: Miles Tag 2. Зв'язок тагера з пристроєм фіксації попадання має відбуватися через радіоканал на частоті 868 МГц. Джерело живлення: внутрішній акумулятор, літій-іонний 2600 mAh, з вбудованою платою захисту від глибокого розряду, перезарядження і короткого замикання. Має бути можливість використовувати два пристрої фіксації поразки з одним тагером. Захисний бампер: з гуми товщиною не менш 8 мм, чорного, червоного або синього кольору. Вмикання і вимикання тагера через тактову металеву кнопку. Перезарядка: на тактову кнопку з металевою основою. Зворотний зв'язок від влучань: до 120 метрів. Подвійний звук тагера, з можливістю виводити два звукових ефекти одночасно. Наявність на корпусі тагера планки Пікатінні для кріплення навісного обладнання (коліматорний / оптичний приціл / ліхтарик і т.п.). Ступінь захисту корпусу: IP54.</p>	шт.	6	
---	---	--	-----	---	---

		<p>Наявність трьох датчиків влучання у корпусі, що дають можливість гри без використання пов'язки або жилета.</p> <p>Наявність комплектного зарядного пристрою.</p> <p>Наявність кольорового IPS-екрана (роздільна здатність не менше 240x240 пікселів), на якому мають відображатись не менше 10 показників: одиниці здоров'я, активна зброя, ігрова статистика та ін.</p>			
2	Пов'язка TACTICAL LASERTAG	<p>Пов'язка має бути призначена для фіксації та індикації впливу на комплект гравця ІЧ-променя тагера суперника або додаткових пристроїв.</p> <p>Технічні характеристики:</p> <p>Вага, не менше: 0,15 кг.</p> <p>Колір: піксель/чорний.</p> <p>Автономна робота: до 24 годин.</p> <p>Кількість датчиків поразки, не менше 4.</p> <p>Висота корпусу датчика поразки, не менше: 5 мм.</p> <p>Матеріал корпусу датчиків поразки: ударостійкий полікарбонат.</p> <p>Матеріал основи: CORDURA MAXI.</p> <p>Джерело живлення: внутрішні акумулятор, літій-іонний 1200 mAh, з вбудованою платою захисту від глибокого розряду, перезарядження і короткого замикання.</p> <p>Сумісність по ІЧ каналу з цифровими протоколами: Miles Tag 2.</p> <p>Тип сигналу, довжина ІЧ хвилі: несуча частота ІЧ-сигналу 56 кГц, довжина хвилі 940 нм.</p> <p>Зв'язок пов'язки з тагером: за радіоканалом на частоті 868 МГц.</p> <p>Наявність двох змінних гігієнічних манжет на одну пов'язку.</p> <p>Вмикання і вимикання пов'язки через тактову кнопку на основному блоці пов'язки.</p> <p>Має бути розбірна конструкція пов'язки, що забезпечує доступ до демонтажу всієї електроніки з текстильної основи пов'язки.</p> <p>Має бути вбудовані ІЧ-випромінювачі в датчики прийому поразки пов'язки.</p> <p>Функція зональної вібро-індикації поразки (гравець розуміє з якого боку він отримує ураження).</p> <p>Функція звукового оповіщення, через буюер (п'єзоелектричний</p>	шт.	6	

		<p>звуківипромінювач).</p> <p>Наявність світлодіодної індикації заряду АКБ на основному блоці пов'язки.</p> <p>Наявність застібки, яка виставляється в потрібному діапазоні під кожного гравця.</p> <p>Ступінь захисту корпусу: IP54.</p> <p>Можливість автономної роботи пов'язки без тагера в комплекті, що дозволяє збільшити кількість задіяних в ігровому процесі гравців при обмеженій кількості комплектів.</p> <p>Налаштування і управління пов'язкою в автономному режимі за допомогою пульта.</p> <p>Наявність, не менше 5 режимів автономної роботи: «Активатор», «Медик», «Зомбі-ходок», «Рубіж», «Заручник»</p>			
3	Контрольна точка SMART	<p>Контрольна точка має фіксувати свій захват гравцями різних команд, підсумовувати загальний час захвату або кількість влучень кожною командою в приймач КТ і визначати переможця.</p> <p>Технічні характеристики:</p> <p>Вага, не менше: 1,6 кг.</p> <p>Висота/ширина, не менше: 32/22 см.</p> <p>Колір: чорний.</p> <p>Управління через додаток на платформі Android / Пульт дистанційного керування (ДК).</p> <p>Максимальна дальність ІЧ-імпульсу: 10 м.</p> <p>Кількість датчиків влучення, не менше: 1 шт.</p> <p>Кількість ІЧ-випромінювачів, не менше: 6 шт.</p> <p>Час автономної роботи: до 24 годин.</p> <p>Потужність динаміка, не менше: 0,5 Вт.</p> <p>Несуча частота ІЧ-сигналу: 56 кГц.</p> <p>Довжина хвилі ІЧ-сигналу: 940 нм.</p> <p>Кількість індикаторних колонок, не менше: 3 шт.</p> <p>Кількість світлодіодів в індикаторній стійці, не менше: 16 шт.</p> <p>Wi-Fi канал зв'язку пристрою з сервером: 2,4 ГГц.</p> <p>Живлення: Li-ion АКБ, 4800 мА/год.</p> <p>Наявність, не менше 5 режимів відображення: «Захоплення на час», «Захоплення пострілами», «Перетягування каната»,</p>	шт.	1	

		<p>«Потрійне захоплення», «Підняття прапору».</p> <p>Вибір одного з п'яти режимів відображення захвату.</p> <p>У кожного з режимів має бути свій колір відображення.</p>			
4	<p>Станція команди SIRIUS</p>	<p>Лазертаг - станція має дозволяти урізноманітнити сценарії проведення лазертаг ігор.</p> <p>Технічні характеристики:</p> <p>Вага, не менше: 0,52 кг.</p> <p>Довжина, не менше: 19 см.</p> <p>Колір: чорний.</p> <p>Матеріал корпусу: полікарбонат та акрил.</p> <p>Управління та налаштування має здійснюватися через додаток на платформі Android / Пульт ДК.</p> <p>Живлення: мережа 220 В, через блок живлення (8,4 В, 1 А) або АКБ 7,4 В, 2600 мА-год.</p> <p>Максимальна дальність ІЧ-імпульсу, не менше: 10 м.</p> <p>Довжина хвилі ІЧ-сигналу: 940 нм.</p> <p>Несуча частота ІЧ-сигналу: 56 кГц.</p> <p>Wi-Fi канал зв'язку пристрою з сервером: 2,4 ГГц.</p> <p>Кількість датчиків влучення, не менше: 1 шт.</p> <p>Кількість ІЧ-випромінювачів, не менше: 4 шт.</p> <p>Час автономної роботи: до 24 годин.</p> <p>Кількість світлодіодів бокової підсвітки, не менше: 4 шт.</p> <p>Кількість RGB світлодіодів у індикаторній панелі: 12 шт.</p> <p>Активація пристрою повинна відбуватись залежно від режиму: пострілом в пристрій, автоматично по таймеру і примусово – при короткочасному накрітті корпусу долонею спрацьовує сенсорний датчик.</p> <p>Наявність, не менше 9 режимів роботи: «Відродження», «Радіація», «Аптечка», «Арсенал», «Випадково», «Бонусний», «База», «Мішень» і «Прапор».</p>	шт.	2	
5	<p>Пульт дистанційного керування LASERTAG</p>	<p>Живлення: 2 батарейки по 1, 5 В типу ААА «мініпальчикові».</p> <p>Мають бути кнопки сценарних налаштувань (пресетів), які дають можливість швидко встановити пресет (роль).</p>	шт.	1	

6	Wi-Fi роутер LASERTAG	<p>Технічні характеристики: Габаритні розміри (Ш×Г×В), не менше: 21,5×11,7×3,2 см. Колір: чорний. Живлення: 12 В = 1 А. Протоколи: IPv4, IPv6. Стандарти, не гірше: Wi-Fi 5, IEEE 802.11ac/n/a 5 ГГц, IEEE 802.11n/b/g 2,4 ГГц. Wi-Fi швидкість, не гірше: 5 ГГц: 1300 Мбіт/с (802.11ac), 2.4 ГГц: 600 Мбіт/с (802.11n) Ємність Wi-Fi: 3×3 MU-MIMO, Airtime Fairness. Шифрування Wi-Fi, не гірше: WPA, WPA2, WPA3, WPA/WPA2-Enterprise (802.1x) Процесор, не гірше: 1,2 ГГц CPU Ethernet порти, не менше: 1× гігабітний WAN порт, 4× гігабітні LAN порти.</p>	шт.	1	
7	Зарядна станція LASERTAG	<p>Зарядний пристрій має бути призначений для зарядки літій-іонних акумуляторів напругою 7,4 В, встановлених в лазертаг-обладнання. Необхідні характеристики і параметри: Вага без шнурів, не менше: 2,5 кг. Вага зі шнурами, не менше: 3,7 кг. Габарити (В×Д×Ш), не менше: (5/37/19) см. Колір: чорний. Кількість пристроїв, що заряджаються одночасно, не менше: 20 шт. Номінальна напруга живлення AC: 100-240 В Номінальна частота живлення AC: 50/60 Гц. Вихідна напруга DC: 8,4 В Максимальне значення вихідного струму одного каналу: 2 А.</p>	шт.	1	

**У місцях, де технічна специфікація містить посилання на стандартні характеристики, технічні регламенти та умови, вимоги, умовні позначення та термінологію, пов'язані з товарами, що закуповуються, передбачені існуючими міжнародними, європейськими стандартами, іншими спільними технічними європейськими нормами, іншими технічними еталонними системами, визнаними європейськими органами зі стандартизації або національними стандартами, нормами та правилами, на конкретні марку чи виробника або на конкретний процес, що характеризує товар/біля кожного такого посилання вважати вираз «або еквівалент».*

Документи та інформація на підтвердження технічних, якісних та кількісних характеристик предмета закупівлі:

1. Технічні, якісні характеристики Товару за предметом закупівлі повинні відповідати встановленим/зареєстрованим діючим нормативним актам діючого законодавства (державним

стандартам), які передбачають застосування заходів із захисту довкілля, охорони праці, екології та пожежної безпеки.

2. Товар повинен бути новим.

3. Гарантійний термін на поставлений товар повинен діяти протягом гарантійного строку заводу-виробника, але не менше ніж 12 календарних місяців, починаючи з дати його передачі Замовнику, якщо інше не передбачено стандартами (технічними умовами).

4. Упаковка повинна бути цілісна та непошкоджена, з необхідними реквізитами виробника.

5. Постачальник несе ризик за пошкодження або знищення Товару до моменту поставки його Покупцю.

Строк поставки: до 28 березня 2025 року.

6. Поставка товару здійснюється транспортом Учасника або іншим перевізником за рахунок Учасника на адресу Замовника.

Місце поставки: 13601, Житомирська обл., Бердичівський р-н, с-ще Ружин, вул. Київська, 43.

7. З метою підтвердження відповідності товару, що пропонується, технічним вимогам Замовника, Учасник повинен надати в електронному вигляді (сканованому в форматі pdf.) у складі своєї пропозиції порівняльну таблицю відповідності запропонованого товару технічним вимогам Замовника з детальним описом запропонованого товару.

8. Для учасників, які не є виробниками Товару – скан-копію оригіналу авторизаційного листа, виданого учаснику компанією-виробником Товару (його офіційним представництвом або імпортером, тощо, на території України), яким підтверджуються повноваження учасника на розповсюдження Товару. У авторизаційному листі повинно бути чітко визначено назву учасника, номер оголошення та предмет закупівлі; статус учасника. Якщо авторизаційний лист виданий офіційним представництвом виробника або імпортером на території України, то повинен бути наданий лист виробника з підтвердженням таких повноважень.

9. Учасник у складі пропозиції зазначає конкретні (чіткі) технічні характеристики запропонованого товару, не допускається зазначення висловів «не менше» та «не більше». Зазначення таких висловів буде вважатися таким, що не відповідає умовам технічної специфікації закупівлі.

8. Обґрунтування очікуваної вартості предмета закупівлі:

Очікувана вартість передбачена кошторисом та річним планом закупівель на 2024 рік, ґрунтується на всіх фактичних складових ціни та включає в себе вартість ціни на товар, вартість страхування, завантаження, транспортування та розвантаження, податки і збори, що сплачуються або мають бути сплачені, усіх інших витрат та згідно з вимогами чинного законодавства щодо формування ціни на відповідний товар.

Розрахунок очікуваної вартості закупівлі здійснено відповідно до примірної методики визначення очікуваної вартості предмета закупівлі, яка затверджена наказом Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України 18.02.2020 № 275 з врахуванням роз'яснень Мінекономіки від 20.08.2019 р. № 3301-04/34980-06 «Щодо розрахунку очікуваної вартості предмета закупівлі та Примірної методики визначення очікуваної вартості предмета закупівлі» та № 3304-04/55366-06 від 10.09.2020 р. «Щодо передумов здійснення закупівель» шляхом надсилання запитів щодо отримання комерційних пропозицій.

На день підготовки тендерної документації надійшли відповіді від:

№	Назва	Цінова пропозиція, грн.
1	Товариство з обмеженою відповідальністю "Еліз лабс"	273480,00
2	Товариство з обмеженою відповідальністю "Освіта 365"	281000,00
3	Фізична особа-підприємець Білоус Микола Олександрович	277450,00
		277310,00

Отже, очікувана сума закупівлі Комплект лазертаг (тагери + пульт керування) становить 277310,00 грн. (двісті сімдесят сім тисяч триста десять гривень 00 копійок).