

**Проведення процедури відкритих торгів з особливостями
згідно предмету закупівлі:
«3D принтер Bambu Lab P1S та 3D сканер Creality CR-Scan Raptor
(код ДК 021:2015: 30230000-0 Комп'ютерне обладнання)»**

відповідно до вимог Закону України «Про публічні закупівлі» (далі — Закон) з урахуванням постанови Кабінету Міністрів України від 12.10.2022 № 1178 «Про затвердження 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» зі змінами (далі — Особливості).

Технічні, кількісні та якісні вимоги товару

Всі посилання на конкретну торговельну марку чи фірму, конструкцію або тип предмета закупівлі, джерело походження товарів або виробника, вважати у редакції з виразом «або еквівалент».

3D принтер Bambu Lab P1S – 1 шт.

Параметри	Вимога
Технологія Друку	FDM
Мінімальна Висота Шару (мікрон)	100
Поле Побудови (мм)	256*256*256
Діаметр Пластику (мм)	1,75
Максимальна Температура Сопла (°C)	300
Кіл-ть Екструдерів	1
Тип Робочої Камери	Закрита
Тип Камери Філаменту	Закрита
Автокалібрування	Так
Тип Подавального Механізму	Direct
Тип Сопла	Нержавіюча сталь
Тип Конструкції Екструдера	Суцільнометалевий
Діаметр Сопла (мм)	0,4 (опціонально 0,2, 0,6, 0,8)
Швидкість Друку (мм/с)	500
Прискорення (мм/с ²)	20000
Максимальна Температура Платформи (°C)	100
Відкрита Філаментна Система	Так
Підтримувані Матеріали	PLA, PETG, TPU, PVA, PET, ABS, ASA: ідеально. PA, PC: придатний
Повітряний Фільтр	Фільтр з активованого вугілля
Керування	2,7-дюймовий екран 192*64, кнопки, додатки мобільне та для ПК
Тип Збірки	Зібраний, готовий до друку через 15 хвилин
Матеріал Корпусу	Пластик і скло
Наявність Відеокамери	Камера низької швидкості 1280 x 720
Особливості	Придушення вібрації, ABL, автоматичне регулювання зсуву Z, камера моніторингу камери, світлодіодне освітлення
Програмне Забезпечення	Bambu Studio, Superslicer, Prusaslicer, Cura
Підключення	Wi-Fi, Bluetooth, Bambu-Bus, карта Micro SD, порт USB, хмарне керування
Вхідна Потужність	100-240 В, 50/60 Гц
Вага Нетто (кг)	12,95
Розміри Нетто (мм)	389×389×458
Вага Брутто (кг)	14,3
Розміри Брутто (мм)	485×480×528
Країна Виробник	Китай
Гарантійний Термін (місяців)	12

3D сканер Creality CR-Scan Raptor – 1 шт.

Характеристики

Режим сканування: синє світло (блакитний 7-лінійний лазер) / NIR (інфрачервоне бінокулярне структуроване світло).

Режим синього світла (синій 7-рядковий лазер):

- Точність: до 0,02 мм на 100 мм
- Роздільна здатність 3D: 0,02-2,00 мм
- Швидкість сканування: до 60 кадрів в секунду
- Мін. об'єм сканування: 5*5*5 мм
- Діапазон одного захоплення: 270*170 мм при 300 мм
- Робоча відстань: 150-400 мм
- Відображення кольорів: так
- Режим вирівнювання: маркери

Режим інфрачервоне бінокулярне структуроване світло:

- Точність: до 0,1 мм
- Роздільна здатність 3D: 0,1-2,0 мм
- Швидкість сканування: до 20 кадрів в секунду
- Мін. об'єм сканування: 150*150*150 мм
- Одиночний діапазон захоплення: 930*580 мм при 1000 мм
- Робоча відстань: 170-1000 мм
- Відображення кольорів: так
- Режим вирівнювання: маркери / геометрія / текстура

Загальні параметри:

- Роздільна здатність камери 3D-зображення: 1920*1200
- Додаткове кольорове світло: 12 білих світлодіодів
- Покращення розпізнавання маркерів: 12 інфрачервоних світлодіодів
- Лазерна безпека: Клас I (безпечно для очей)
- Кнопки: механічні
- IMU: Так
- Формат виводу: OBJ, STL, PLY
- Вхідна потужність: 12 В 2 А
- Інтерфейс даних: TypeC, USB3.0
- Розміри пристрою: 215*50*74 мм
- Вага пристрою: 372 г
- Калібрувальна плата: високоточна скляна калібрувальна плата
- Бездротове сканування: підтримується в поєднанні з майбутніми аксесуарами для бездротового сканування
- Підтримка системи: Windows, macOS
- Робоча температура: від -10°C до 40°C
- Робоча вологість: 0-90% RH

У разі надання еквіваленту товару, що вимагається Замовником, додатково, у складі пропозиції, Учасник надає таблицю, складену в довільній формі, яка у порівняльному вигляді містить відомості щодо основних технічних та якісних характеристик товару, що вимагається Замовником до основних технічних та якісних характеристик еквівалентного товару, що пропонується Учасником. При цьому якість та технічні характеристики запропонованого еквіваленту товару мають відповідати встановленим вимогам Замовника, або можуть бути кращими. Учасникам закупівлі на підтвердження технічних та якісних характеристик запропонованих товарів необхідно у складі пропозиції надати документи з інформацією щодо основних (загальних) характеристик та параметрів запропонованих товарів

Додаткові умови.

1. Ціна пропозиції Учасника має включити всі витрати, що сплачуються або мають бути сплачені Учасником. Доставка товару здійснюється транспортом постачальника та за

його рахунок.

2. Вимоги до пакування: Упакування та тара товару повинна повністю зберігати та захищати його від пошкоджень, псування під час транспортування та зберігання. Частково ушкоджений товар до розгляду не приймаються. Товар запропонований Учасником повинен бути повністю укомплектованим і готовим до експлуатації. Якщо поставлений товар виявиться неякісним, або таким, що не відповідає умовам, Учасник зобов'язаний замінити цей товар. Всі витрати, пов'язані із заміною товару неналежної якості несе Учасник.

3. Вимоги до товару:

- Якість Товару повинна відповідати державним стандартам, технічним регламентам та законодавству щодо показників якості такого роду/виду товарів.
- Товар повинен бути новим (таким, що не був у використанні).
- Товар має бути з гарантією не менше 12 місяців.

4. Місце поставки: 32316, Хмельницька обл., м. Кам'янець-Подільський, вул. Шевченка, 13, склад Замовника.

5. Строк поставки товару: з моменту підписання договору до 20 червня 2025 року.

6. Оплата здійснюється після поставки товару на підставі виставлених рахунків та видаткових накладних в термін до 10 (десять) робочих днів.

7. На підтвердження технічних та якісних характеристик запропонованого товару, Постачальник надає замовнику технічну документацію чи паспорт на запропоновану продукцію, яка повністю відповідає технічному завданню.

***Обґрунтування необхідності посилання на конкретну модель, марку, торгову марку (виробника, тощо)** – Замовник здійснює закупівлю товару, із встановленням посилань на модель, марку, на торгову назву конкретного виробника тощо, оскільки таке посилання є необхідними для здійснення закупівлі товару, який за своїми якісними та технічними характеристиками найбільше відповідає вимогам та потребам Замовника.*

Розмір бюджетного призначення визначений відповідно до фактичної потреби та встановлено згідно кошторису та плану використання бюджетних коштів, затверджених на 2025 рік.

Обґрунтування очікуваної вартості закупівлі - Розрахунок очікуваної вартості предмета закупівлі здійснено на підставі середньої ціни на ринку станом на дату оголошення відкритих торгів, шляхом моніторингу загальнодоступної інформації про ринкові ціни на аналогічний товар. Відповідно, було проаналізовано вартість товарів на таких сайтах, як:

3D принтер Bambu Lab P1S

<https://tucans.com.ua/3d-printer-bambu-lab-p1s-ua> - 33850 грн.

https://3ddevice.com.ua/ru/product/3d-printer-bambu-lab-p1s-tsena/?srsId=AfmBOorz7Wg_IPgMAePRJjWm7yV-qXyus3NqjKbORXup3ALzcaK6gIx4 - 33900 грн.

https://3dzone.com.ua/3d-printer-bambu-lab-p1s-17618-ua?gad_source=1&gad_campaignid=22449105775&gbraid=0AAAAA_Wjc4jzSff_yIb29eM_tKPkOjXdg&gclid=Cj0KCQjwxJvBBhDuARIsAGUGNfhipyedbCHJfS34WYLCsYgftikmnrsvbTbwAHaoCxE7UXW-NLcyZfEaAic5EALw_wcB - 37 999 грн.

3D сканер Creality CR-Scan Raptor

[https://www.foxtrot.com.ua/uk/shop/skaneriy-creality-cr-scan-raptor-black-4008050049.html?utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_campaign=1-\[regular\]-\[Pro-Audit\]-\[PMax\]-\[IT\]-\[Low-Perform\]&utm_term=&utm_content=cid|22334183994&gad_source=1&gad_campaignid=22334184174&gbraid=0AAAAADMQBcoMEKTZW93P5bzfRF0KsR08K&gclid=Cj0KCQjwxJvBBhDuA](https://www.foxtrot.com.ua/uk/shop/skaneriy-creality-cr-scan-raptor-black-4008050049.html?utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_campaign=1-[regular]-[Pro-Audit]-[PMax]-[IT]-[Low-Perform]&utm_term=&utm_content=cid|22334183994&gad_source=1&gad_campaignid=22334184174&gbraid=0AAAAADMQBcoMEKTZW93P5bzfRF0KsR08K&gclid=Cj0KCQjwxJvBBhDuA)

[RIsAGUgNfiQ8wrNK242RPxPYVmYldy-J4YLceE3fc5lWUDWfHjLgg_PtZrin60aAqcwEALw_wcB](https://mta.ua/3d-skaneri/922668-3d-skaner-creality-cr-scan-raptor-4008050049?utm_id=21543764125&utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_campaign=ROMAN_Pmax_Competition_App&gad_source=1&gad_campaignid=21543767659&gbraid=0AAAAADkJd0aLfa_UfSws8-LOiZ1954nud&gclid=Cj0KCQjwxJvBBhDuARIsAGUgNfhwd78-Sl3z5_owKnqi8IDeCX8eUymDlEnVkNM6clOs0YHfvuECWa0aAkyNEALw_wcB) - 69 999 грн.

https://mta.ua/3d-skaneri/922668-3d-skaner-creality-cr-scan-raptor-4008050049?utm_id=21543764125&utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_campaign=ROMAN_Pmax_Competition_App&gad_source=1&gad_campaignid=21543767659&gbraid=0AAAAADkJd0aLfa_UfSws8-LOiZ1954nud&gclid=Cj0KCQjwxJvBBhDuARIsAGUgNfhwd78-Sl3z5_owKnqi8IDeCX8eUymDlEnVkNM6clOs0YHfvuECWa0aAkyNEALw_wcB 69 999 грн.

<https://3ddevice.com.ua/ru/product/creality-cr-scan-raptor-tsena/?srltid=AfmBOopGVwra6-GWH1BvcnAuvK4gilvIFTB87sevdeDD7OjybV7ofRPU> - 69 000 грн.

За результатами проведеного моніторингу для визначення очікуваної вартості закупівлі здійснено розрахунок середньої ціни, який відображено у таблиці:

Найменування товару	Одиниця виміру	Кількість	Середня ціна за одиницю з ПДВ, (грн.)	Загальна вартість з ПДВ, (грн.)
3D принтер Bambu Lab P1S	Шт.	1	35 250	104 916
3D сканер Creality CR-Scan Raptor	Шт.	1	69 666	

В річний план закупівель внесено: 105 000 грн з ПДВ.