**Зміни**

|  |  |
| --- | --- |
| Було | Стало |
| **ДОДАТОК 4**  **ІНФОРМАЦІЯ ПРО НЕОБХІДНІ ТЕХНІЧНІ, ЯКІСНІ ТА КІЛЬКІСНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРЕДМЕТА ЗАКУПІВЛІ**   * 1. Всі посилання на конкретну торгівельну марку чи фірму, патент, конструкцію або тип предмета закупівлі, джерело його походження або виробника, слід читати з виразом «або еквівалент».   2. Учасники процедури закупівлі повинні надати в складі тендерних пропозицій інформацію та документи, які підтверджують відповідність тендерної пропозиції Учасника технічним, якісним, кількісним та іншим вимогам до предмета закупівлі, наведеним у цьому додатку тендерної документації.   3. Невідповідність пропозиції Учасника торгів вимогам цього додатку тендерної документації призводить до її відхилення. Неповні пропозиції відхиляються та участі у конкурсній процедурі не беруть.   4. Доставка товарів повинна здійснюватися транспортом або за рахунок постачальника, завантажувально-розвантажувальні роботи за рахунок постачальника.   5. Відповідність технічних, якісних та кількості характеристик запропонованих товарів вимогам замовника повинна бути підтверджена учасником шляхом надання у складі тендерної пропозиції довідки, яка має містити порівняльну таблицю технічних, якісних та кількісних характеристик товару, що пропонується учасником, які мають бути не гіршими за наведені в вимогах до технічних, якісних та кількості характеристик до предмету закупівлі, що викладені у цьому додатку тендерної документації, із обов‘язковим зазначенням типу, марки, моделі, назви товару, що пропонується Учасником.   6. Учасники процедури закупівлі повинні надати в складі тендерних пропозицій документ/копія документу від виробника обладнання/дистриб’ютора (сертифікат/авторизаційний лист/ інший документ) яким підтверджується відповідність запропонованого Учасником обладнання вимогам Замовника, а також підтверджується доступність обладнання на складах в Україні, або можливість замовлення з метою виконання поставки Учасником протягом вересня-жовтня 2022 року. Лист надається Учасником щодо обладнання – ПК-моноблоків та БФП. Лист повинен бути адресований Замовнику та повинен містити номер оголошення у системі Prozorro.   7. Доставка до сервісного центру обладнання, яке вийшло з ладу, виконується Учасником за власний рахунок (включаючи повернення до Замовника відремонтованого обладнання). Учасники процедури закупівлі повинні надати в складі тендерних пропозицій гарантійних лист щодо таких зобов’язань.   **ТЕХНІЧНІ,** **якісні та кількісні ВИМОГИ (характеристики) ДО ПРЕДМЕТУ ЗАКУПІВЛІ**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **№ п/п** | **Назва** | **Опис (Вимоги)** | **Кiл-ть** | | **1.** | **Монітор 1** | Діагональ: не менше ніж 48,7 з пропорцією сторін не гірше 32:9 Активний розмір екрану, мм: не менш 1147 х 291 Кривизна екрану 1000R Тип панелі: VA або аналог Пікова яскравість, кд/м2 (типове значення): не менш 1000  Статична контрастність (типове значення): не менш 2500:1  Підтримка розширеного динамічного діапазону (High Dynamic Range): Так Роздільна здатність: не менш 5120 x 1440 Час відгуку, мс (GTG): не більш 1 Кут огляду (горизонтальний / вертикальний): не менш 178 ° x 178 ° Колірне охоплення (за стандартом DCI): не менш 0.95 Відсоток охоплення колірного простору sRGB, %: не менш 125 Відсоток охоплення простору Adobe RGB, %: не менш 92 Максимальна частота оновлення, Гц: не менш 240  Гарантійний термін, міс: не менше 12 | **1** | | **2.** | **Монітор 2** | Діагональ: не менше ніж 23.8” з пропорцією сторін не гірше 16:9. Тип Матриці: IPS з антибліковим покриттям. Роздільна здатність: не гірше Full HD (1920 x 1080). Частота оновлення: не менш 75Гц. Яскравість: не менш 250 кд/м². Контрастність: не менш 1000:1. Кут огляду: не менш 178°/178°. Кут нахилу монітору: не гірше ніж від -5⁰ / 21⁰. Роз’єми: не менш 2 портів HDMI (версія 1.4), 1 лінійного аудіовихіду. Підтримка технологій: AMD Free Sync або аналогічної. Технологія підсвічування: світлодіоди. Час відгуку, мс (GTG): не більш 4. Максимальна потужність в робочому режимі, Вт: не більш 21 Потужність в режимі очікування/сну: не більш 0,3 Вт Кріплення: наявність кріплення VESA 100 x 100 мм  Гарантійний термін, міс: не менше 36 | **20** | | **3.** | **Маніпулятор "Миша" безпровідна** | Чутливість, dpi: не менш 1000 Число кнопок: 3 Тип підключення: бездротове на частоті 2,4 ГГц Діапазон дії бездротового зв'язку, м: не менш 10  Гарантійний термін, міс: не менше 12 | **20** | | **4.** | **БФП** | Максимальна швидкість чорно-білого друку, стор/хв: не менш ніж 33 Рекомендоване максимальне навантаження на місяць, формат A4, сторінок: не менш ніж 60 000 Технологія друку: лазерна Якість чорно-білого друку, т/д: не гірш 1200 x 1200 Мови управління друком: PCL5e, PCL6, Postscript, PDF Наявність ЖК дисплею Швидкодія процесора, MГц: не менш 525 Інтерфейси підключення: USB 2.0Hi-Speed, Ethernet 10/100 Base TX Пам'ять, МБ: не менш 256 Мб  Лоток подачі паперу, арк: не менш 250  Вихідний лоток, арк: не менше 120 Двосторонній друк (дуплекс): автоматичний режим Ємність автоматичного податчика (ADF), арк: не менше 50  Підтримувана щільність паперу, г/м²: основний лоток подачі не менше 60-105, ручна подача не менше 60-200 Кольорове сканування, т/д: не гірш 1200 x 1200 Вага не більше, кг: 14   Витратні матеріали: - тип: роздільні (окремо драм-картридж, окремо тонер-картридж), наявність оригінального заправочного комплекту від виробника БФП. - ресурс драм-картриджу, стор А4, (5%): не менш 30 000 - ресурс стандартного тонер-картриджу, стор А4, (5%): не менш 3 000 - ресурс підвищеного тонер-картриджу, стор А4, (5%): не менш 6 000 - ресурс стандартного заправочного комплетку, стор А4, (5%): не менш 3 000 - ресурс підвищеного заправочного комплетку, стор А4, (5%): не менш 6 000  Комплектація: - Витратні матеріали, що забезпесують друк, стор А4, (5%): не менеше 12000 - USB кабель   Гарантійний термін, міс: не менше 24 | **20** | | **5.** | **Накопичувач твердотільний** | Форм-фактор: 2,5"  Інтерфейс: SATA 3.0  Ємність: не менш 500 ГБ  Максимальна швидкість послідовного читання/запису: не менш ніж 500/500 МБ/с  Максимальна швидкість читання/запису блоків розміром 4 КБ: не менш ніж 90000/80000 операцій введення-виводу в секунду  Гарантійний термін, міс: не менше 12 | **20** | | **6.** | **Ноутбук** | Процесор: не гірше Intel Core i5-1135G7. Кількість ядер процесора: не менш 4. Частота процесора: не менш 2.4 ГГц. Діагональ екрану: не більш 14". Тип матриці: не гірше OLED. Роздільна здатність екрану: не менш 2880 × 1800 (WQXGA+). Частота оновлення екрану: не менш 90 Гц. Дискретна графіка: не гірше nVidia GeForce MX450. Об'єм відеопам'яті: не менш 2 ГБ. Тип відеопам'яті: не гірше GDDR6. Оперативна пам'ять: не менш 16 ГБ. Тип та частота пам'яті: не гірше LPDDR4X. Макс. підтримуваний об'єм пам'яті: не менш 16 ГБ. Тип накопичувача(ів): не гірше SSD Ємність накопичувача: не менш 512 ГБ. Бездротові інтерфейси: не гірше ніж Wi-Fi 802.11ax (Wi-Fi 6); Bluetooth 5.0. Порти: не менш 1 × USB 3.1 Gen 2; 2 × USB-C Thunderbolt 4. Відеопорти: не менш 1 × HDMI. Веб-камера: не гірше HD 720p. Вбудована акустика: не гірше Harman Kardon. Вбудований мікрофон: наявність вбудованого мікрофону. Підсвічування клавіатури: наявність LED підсвічування клавіатури. Вказівний пристрій: наявність сенсорної панелі ScreenPad з підтримкою Multi-Touch. Біометрична аутентифікація: наявність сканера відбитків пальців. Безпека: наявність вбудованого модуля безпеки (TPM). Енергетична ємність батареї: не менше 63 Вт·год. Наявність встановленої ОС Windows: не вимагається Матеріал корпусу: алюміній.  Гарантійний термін, міс: не менше 12 | **3** | | **7.** | **Оптичний привід зовнішній** | Тип: зовнішній DVD±RW  Інтерфейс підключення: USB   Гарантійний термін, міс: не менше 12 | **10** | | **8.** | **Миша дротова** | Тип підключення: дротовий  Сенсор: оптичний Чутливість, dpi: не менш 1600 Інтерфейс: USB  Гарантійний термін, міс: не менше 12 | **50** | | **9.** | **Клавіатура дротова** | Тип підключення: дротовий  Інтерфейс: USB  Колір: чорний Тип клавіатури: мембранна Розкладка: Eng / Ukr  Гарантійний термін, міс: не менше 12 | **50** | | **10.** | **Зовнішній НЖМД** | Тип накопичувача: зовнішній  Ємність, ТБ: не менш 2 Інтерфейс: USB 3.2 або кращий  Гарантійний термін, міс: не менше 12 | **10** | | **11.** | **Веб-камера** | Роздільна здатність: не менш 1920х1080  Кут огляду: не менш 90° Тип підключення: дротовий  Інтерфейс: USB  Гарантійний термін, міс: не менше 12 | **15** | | **12.** | **Навушники** | Конектор: 3.5 мм (Mini-Jack)  Конструкція мікрфону: висувний з можливістю регулювання положення  Частотна характеристика: не гірше 20 - 20000 Гц  Гарантійний термін, міс: не менше 12 | **15** | | **13.** | **Мережева карта** | Інтерфейс: PCI-E Кількість роз'ємів RJ-45, шт: не менш 1 Швидкість Мб/с: не гірше 10/100/1000 Мб/с  Гарантійний термін, міс: не менше 12 | **10** | | **14.** | **Відеокарта** | Графічний процесор: не гірше GT730 або аналог Об'єм відеопам'яті: не менш 2ГБ Тип відеопам'яті: не гріше DDR3  Гарантійний термін, міс: не менше 12 | **5** | | **15.** | **Накопичувач USB** | Інтерфейс накопичувача: не гірше USB 3 Ємність накопичувача: не менш 128ГБ  Гарантійний термін, міс: не менше 12 | **10** | | **16.** | **Моноблок** | Системний блок має бути продуктом Виробника, який має сертифіковане за стандартом ISO 9001 та ISO 14001.  Процесор: не гірше Intel Core i3 8-го покоління чотирьох-ядерний, з базовою частотою не менше 3ГГц та з кеш пам’яттю не менш ніж 6Мб. Оперативна пам'ять: не менш ніж 16Гб DDR4 2666МГц, з можливістю нарощування не менш ніж до 32Гб. Відеоадаптер: Intel HD Graphics 630 або аналог Жосткий диск: не менше ніж 128Гб за технологією SSD SATA3 Блок живлення: не більш 65 Вт, зовнішній Слоти для пам’яті: не менш ніж два слоти DDR4 SODIMM з підтримкою частоти пам'яті 2666МГц Порти Вводу / Виводу: не менш ніж 5 роз’ємів USB 3.1 (один з них з функцією Always On для зарядки смартфону), 1 роз’єм USB 3.1 Type-C, 1 порт combo jacks (3,5мм) для підключення навушників або гарнітури з мікрофоном та 1 окремий порт (3.5мм) для мікрофону, 1 порт Ethernet (RJ-45), 1 роз’єм HDMI та 1 роз’єм DisplayPort для підключення монітору. Мережевий адаптер: не гірше ніж Gigabit ethernet з функцією Wake on LAN. Пристрої вводу/виводу: у комплекті обов’язково повинні бути повно розмірна клавіатура Eng/Ukr/Rus з інтерфейсом USB та оптична миша з двома кнопками та скролінгом з інтерфейсом USB. Корпус: Форм-фактор типу Міні ПК, повинен бути виготовлений з металу. Відповідність стандартам: ENERGY STAR® 7.0, EPEAT® Gold, TCO, RoHS-compliant та мати сертифікат MIL-STD-810G Система безпеки: Повинен мати: - систему Kensington Lock, ушко для навісного замку; - дискретний Trusted Platform Module (TPM) 2.0 TCG Certified; - захист жорсткого диску або SSD паролем; - захист паролем включення системного блоку; - блокування портів USB за необхідністю. VESA кріплення: в комплекте повинно бути VESA кріплення, що за розмірами кріплення відповідає запропонованому монітору. Операційна система: Наперед встановлена ліцензійна операційна система безстрокового  терміну дії, не гірше ніж Microsoft Windows 10 Professional 64-bit, або еквівалент.   Монітор: Тип Матриці: не гірш ніж IPS або VA з антибліковим покриттям Діагональ: не менш ніж 23.8” з пропорцією сторін 16:9 Розмір рамки: не більше ніж 2мм зверху та по бокам. Контрастність статична: не менш ніж 3000:1 Яскравість: не менше ніж 250 кд/м² Час реакції матриці G to G: не більше ніж 4 мс Роздільна здатність: не гірше ніж Full HD (1920 x 1080) Кут огляду: не менш ніж 178°/178° Кут нахилу монітору: не менше ніж -5⁰ / 22⁰ (передній / задній) Роз’єми: HDMI, 1 роз’єм аудіо (3,5мм) Блок живлення: вбудований блок живлення. Споживання електроенергії не більш ніж 24 Вт. VESA кріплення: обов’язково наявність кріплення VESA Система захисту: наявність Kensington Lock Slot Відповідність стандартам: EPEAT Gold, RoHS, ENERGY STAR 7.0, TUV Low Blue Light Комплектність поставки Кабель живлення, кабель HDMI  Гарантійний термін (системний блок та монітор), міс: не менше 24 | **56** | | **17** | **Лінійно-інтерактивне ДБЖ** | Тип: лінійно-інтерактивний. Потужність: не гірше 800 VA / 480 W. Вхід: 162-290 VAC, вихід: 220/230/240V. 2 розетки c батарейним SCHUKO. Час роботи від батареї, при 25% навантаженні, хв: не менше 20 Вбудована батарея: 12V / 9 Ah x 1. Інтерфейс: USB. Габарити, см: не більше 30х10.1х14.2 Вага: не більше 4.9 кг. Автоматична стабілізація напруги (AVR). Наявність LCD дисплея з інформацією про стан ДБЖ  Гарантійний термін на виріб, міс: не менше 24  Гарантійний термін на батарею, міс: не менше 12 | **30** | | **ДОДАТОК 4**  **ІНФОРМАЦІЯ ПРО НЕОБХІДНІ ТЕХНІЧНІ, ЯКІСНІ ТА КІЛЬКІСНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРЕДМЕТА ЗАКУПІВЛІ**   * 1. Всі посилання на конкретну торгівельну марку чи фірму, патент, конструкцію або тип предмета закупівлі, джерело його походження або виробника, слід читати з виразом «або еквівалент».   2. Учасники процедури закупівлі повинні надати в складі тендерних пропозицій інформацію та документи, які підтверджують відповідність тендерної пропозиції Учасника технічним, якісним, кількісним та іншим вимогам до предмета закупівлі, наведеним у цьому додатку тендерної документації.   3. Невідповідність пропозиції Учасника торгів вимогам цього додатку тендерної документації призводить до її відхилення. Неповні пропозиції відхиляються та участі у конкурсній процедурі не беруть.   4. Доставка товарів повинна здійснюватися транспортом або за рахунок постачальника, завантажувально-розвантажувальні роботи за рахунок постачальника.   5. Відповідність технічних, якісних та кількості характеристик запропонованих товарів вимогам замовника повинна бути підтверджена учасником шляхом надання у складі тендерної пропозиції довідки, яка має містити порівняльну таблицю технічних, якісних та кількісних характеристик товару, що пропонується учасником, які мають бути не гіршими за наведені в вимогах до технічних, якісних та кількості характеристик до предмету закупівлі, що викладені у цьому додатку тендерної документації, із обов‘язковим зазначенням типу, марки, моделі, назви товару, що пропонується Учасником.   6. Учасники процедури закупівлі повинні надати в складі тендерних пропозицій документ/копія документу від виробника обладнання/дистриб’ютора (сертифікат/авторизаційний лист/ інший документ) яким підтверджується відповідність запропонованого Учасником обладнання вимогам Замовника, а також підтверджується доступність обладнання на складах в Україні, або можливість замовлення з метою виконання поставки Учасником протягом вересня-жовтня 2022 року. Лист надається Учасником щодо обладнання – ПК-моноблоків та БФП. Лист повинен бути адресований Замовнику та повинен містити номер оголошення у системі Prozorro.   7. Доставка до сервісного центру обладнання, яке вийшло з ладу, виконується Учасником за власний рахунок (включаючи повернення до Замовника відремонтованого обладнання). Учасники процедури закупівлі повинні надати в складі тендерних пропозицій гарантійних лист щодо таких зобов’язань.   **ТЕХНІЧНІ,** **якісні та кількісні ВИМОГИ (характеристики) ДО ПРЕДМЕТУ ЗАКУПІВЛІ**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **№ п/п** | **Назва** | **Опис (Вимоги)** | **Кiл-ть** | | **1.** | **Монітор 1** | Діагональ: не менше ніж 48,7 з пропорцією сторін не гірше 32:9 Активний розмір екрану, мм: не менш 1147 х 291 Кривизна екрану 1000R Тип панелі: VA або аналог Пікова яскравість, кд/м2 (типове значення): не менш 1000  Статична контрастність (типове значення): не менш 2500:1  Підтримка розширеного динамічного діапазону (High Dynamic Range): Так Роздільна здатність: не менш 5120 x 1440 Час відгуку, мс (GTG): не більш 1 Кут огляду (горизонтальний / вертикальний): не менш 178 ° x 178 ° Колірне охоплення (за стандартом DCI): не менш 0.95 Відсоток охоплення колірного простору sRGB, %: не менш 125 Відсоток охоплення простору Adobe RGB, %: не менш 92 Максимальна частота оновлення, Гц: не менш 240  Гарантійний термін, міс: не менше 12 | **1** | | **2.** | **Монітор 2** | Діагональ: не менше ніж 23.8” з пропорцією сторін не гірше 16:9. Тип Матриці: IPS з антибліковим покриттям. Роздільна здатність: не гірше Full HD (1920 x 1080). Частота оновлення: не менш 75Гц. Яскравість: не менш 250 кд/м². Контрастність: не менш 1000:1. Кут огляду: не менш 178°/178°. Кут нахилу монітору: не гірше ніж від -5⁰ / 21⁰. Роз’єми: не менш 2 портів HDMI (версія 1.4), 1 лінійного аудіовихіду. Підтримка технологій: AMD Free Sync або аналогічної. Технологія підсвічування: світлодіоди. Час відгуку, мс (GTG): не більш 4. Максимальна потужність в робочому режимі, Вт: не більш 21 Потужність в режимі очікування/сну: не більш 0,3 Вт Кріплення: наявність кріплення VESA 100 x 100 мм  Гарантійний термін, міс: не менше 36 | **20** | | **3.** | **Маніпулятор "Миша" безпровідна** | Чутливість, dpi: не менш 1000 Число кнопок: 3 Тип підключення: бездротове на частоті 2,4 ГГц Діапазон дії бездротового зв'язку, м: не менш 10  Гарантійний термін, міс: не менше 12 | **20** | | **4.** | **БФП** | Максимальна швидкість чорно-білого друку, стор/хв: не менш ніж 33 Рекомендоване максимальне навантаження на місяць, формат A4, сторінок: не менш ніж 60 000 Технологія друку: лазерна Якість чорно-білого друку, т/д: не гірш 1200 x 1200 Мови управління друком: PCL5e, PCL6, Postscript, PDF Наявність ЖК дисплею Швидкодія процесора, MГц: не менш 525 Інтерфейси підключення: USB 2.0Hi-Speed, Ethernet 10/100 Base TX Пам'ять, МБ: не менш 256 Мб  Лоток подачі паперу, арк: не менш 250  Вихідний лоток, арк: не менше 120 Двосторонній друк (дуплекс): автоматичний режим Ємність автоматичного податчика (ADF), арк: не менше 50  Підтримувана щільність паперу, г/м²: основний лоток подачі не менше 60-105, ручна подача не менше 60-200 Кольорове сканування, т/д: не гірш 1200 x 1200 Вага не більше, кг: 14   Витратні матеріали: - тип: роздільні (окремо драм-картридж, окремо тонер-картридж), наявність оригінального заправочного комплекту від виробника БФП. - ресурс драм-картриджу, стор А4, (5%): не менш 30 000 - ресурс стандартного тонер-картриджу, стор А4, (5%): не менш 3 000 - ресурс підвищеного тонер-картриджу, стор А4, (5%): не менш 6 000 - ресурс стандартного заправочного комплетку, стор А4, (5%): не менш 3 000 - ресурс підвищеного заправочного комплетку, стор А4, (5%): не менш 6 000  Комплектація: - Витратні матеріали, що забезпесують друк, стор А4, (5%): не менеше 12000 - USB кабель   Гарантійний термін, міс: не менше 24 | **20** | | **5.** | **Ноутбук** | Процесор: не гірше Intel Core i5-1135G7. Кількість ядер процесора: не менш 4. Частота процесора: не менш 2.4 ГГц. Діагональ екрану: не більш 14". Тип матриці: не гірше OLED. Роздільна здатність екрану: не менш 2880 × 1800 (WQXGA+). Частота оновлення екрану: не менш 90 Гц. Дискретна графіка: не гірше nVidia GeForce MX450. Об'єм відеопам'яті: не менш 2 ГБ. Тип відеопам'яті: не гірше GDDR6. Оперативна пам'ять: не менш 16 ГБ. Тип та частота пам'яті: не гірше LPDDR4X. Макс. підтримуваний об'єм пам'яті: не менш 16 ГБ. Тип накопичувача(ів): не гірше SSD Ємність накопичувача: не менш 512 ГБ. Бездротові інтерфейси: не гірше ніж Wi-Fi 802.11ax (Wi-Fi 6); Bluetooth 5.0. Порти: не менш 1 × USB 3.1 Gen 2; 2 × USB-C Thunderbolt 4. Відеопорти: не менш 1 × HDMI. Веб-камера: не гірше HD 720p. Вбудована акустика: не гірше Harman Kardon. Вбудований мікрофон: наявність вбудованого мікрофону. Підсвічування клавіатури: наявність LED підсвічування клавіатури. Вказівний пристрій: наявність сенсорної панелі ScreenPad з підтримкою Multi-Touch. Біометрична аутентифікація: наявність сканера відбитків пальців. Безпека: наявність вбудованого модуля безпеки (TPM). Енергетична ємність батареї: не менше 63 Вт·год. Наявність встановленої ОС Windows: не вимагається Матеріал корпусу: алюміній.  Гарантійний термін, міс: не менше 12 | **3** | | **6.** | **Оптичний привід зовнішній** | Тип: зовнішній DVD±RW  Інтерфейс підключення: USB   Гарантійний термін, міс: не менше 12 | **10** | | **7.** | **Миша дротова** | Тип підключення: дротовий  Сенсор: оптичний Чутливість, dpi: не менш 1600 Інтерфейс: USB  Гарантійний термін, міс: не менше 12 | **50** | | **8.** | **Клавіатура дротова** | Тип підключення: дротовий  Інтерфейс: USB  Колір: чорний Тип клавіатури: мембранна Розкладка: Eng / Ukr  Гарантійний термін, міс: не менше 12 | **50** | | **9.** | **Веб-камера** | Роздільна здатність: не менш 1920х1080  Кут огляду: не менш 90° Тип підключення: дротовий  Інтерфейс: USB  Гарантійний термін, міс: не менше 12 | **15** | | **10.** | **Навушники** | Конектор: 3.5 мм (Mini-Jack)  Конструкція мікрфону: висувний з можливістю регулювання положення  Частотна характеристика: не гірше 20 - 20000 Гц  Гарантійний термін, міс: не менше 12 | **15** | | **11.** | **Відеокарта** | Графічний процесор: не гірше GT730 або аналог Об'єм відеопам'яті: не менш 2ГБ Тип відеопам'яті: не гріше DDR3  Гарантійний термін, міс: не менше 12 | **5** | | **12.** | **Накопичувач USB** | Інтерфейс накопичувача: не гірше USB 3 Ємність накопичувача: не менш 128ГБ  Гарантійний термін, міс: не менше 12 | **10** | | **13.** | **Моноблок** | Системний блок має бути продуктом Виробника, який має сертифіковане за стандартом ISO 9001 та ISO 14001.  Процесор: не гірше Intel Core i3 8-го покоління чотирьох-ядерний, з базовою частотою не менше 3ГГц та з кеш пам’яттю не менш ніж 6Мб. Оперативна пам'ять: не менш ніж 16Гб DDR4 2666МГц, з можливістю нарощування не менш ніж до 32Гб. Відеоадаптер: Intel HD Graphics 630 або аналог Жосткий диск: не менше ніж 128Гб за технологією SSD SATA3 Блок живлення: не більш 65 Вт, зовнішній Слоти для пам’яті: не менш ніж два слоти DDR4 SODIMM з підтримкою частоти пам'яті 2666МГц Порти Вводу / Виводу: не менш ніж 5 роз’ємів USB 3.1 (один з них з функцією Always On для зарядки смартфону), 1 роз’єм USB 3.1 Type-C, 1 порт combo jacks (3,5мм) для підключення навушників або гарнітури з мікрофоном та 1 окремий порт (3.5мм) для мікрофону, 1 порт Ethernet (RJ-45), 1 роз’єм HDMI та 1 роз’єм DisplayPort для підключення монітору. Мережевий адаптер: не гірше ніж Gigabit ethernet з функцією Wake on LAN. Пристрої вводу/виводу: у комплекті обов’язково повинні бути повно розмірна клавіатура Eng/Ukr/Rus з інтерфейсом USB та оптична миша з двома кнопками та скролінгом з інтерфейсом USB. Корпус: Форм-фактор типу Міні ПК, повинен бути виготовлений з металу. Відповідність стандартам: ENERGY STAR® 7.0, EPEAT® Gold, TCO, RoHS-compliant та мати сертифікат MIL-STD-810G Система безпеки: Повинен мати: - систему Kensington Lock, ушко для навісного замку; - дискретний Trusted Platform Module (TPM) 2.0 TCG Certified; - захист жорсткого диску або SSD паролем; - захист паролем включення системного блоку; - блокування портів USB за необхідністю. VESA кріплення: в комплекте повинно бути VESA кріплення, що за розмірами кріплення відповідає запропонованому монітору. Операційна система: Наперед встановлена ліцензійна операційна система безстрокового  терміну дії, не гірше ніж Microsoft Windows 10 Professional 64-bit, або еквівалент.   Монітор: Тип Матриці: не гірш ніж IPS або VA з антибліковим покриттям Діагональ: не менш ніж 23.8” з пропорцією сторін 16:9 Розмір рамки: не більше ніж 2мм зверху та по бокам. Контрастність статична: не менш ніж 3000:1 Яскравість: не менше ніж 250 кд/м² Час реакції матриці G to G: не більше ніж 4 мс Роздільна здатність: не гірше ніж Full HD (1920 x 1080) Кут огляду: не менш ніж 178°/178° Кут нахилу монітору: не менше ніж -5⁰ / 22⁰ (передній / задній) Роз’єми: HDMI, 1 роз’єм аудіо (3,5мм) Блок живлення: вбудований блок живлення. Споживання електроенергії не більш ніж 24 Вт. VESA кріплення: обов’язково наявність кріплення VESA Система захисту: наявність Kensington Lock Slot Відповідність стандартам: EPEAT Gold, RoHS, ENERGY STAR 7.0, TUV Low Blue Light Комплектність поставки Кабель живлення, кабель HDMI  Гарантійний термін (системний блок та монітор), міс: не менше 24 | **52** | | **14** | **Лінійно-інтерактивне ДБЖ** | Тип: лінійно-інтерактивний. Потужність: не гірше 800 VA / 480 W. Вхід: 162-290 VAC, вихід: 220/230/240V. 2 розетки c батарейним SCHUKO. Час роботи від батареї, при 25% навантаженні, хв: не менше 20 Вбудована батарея: 12V / 9 Ah x 1. Інтерфейс: USB. Габарити, см: не більше 30х10.1х14.2 Вага: не більше 4.9 кг. Автоматична стабілізація напруги (AVR). Наявність LCD дисплея з інформацією про стан ДБЖ  Гарантійний термін на виріб, міс: не менше 24  Гарантійний термін на батарею, міс: не менше 12 | **30** | |