**Додаток 2**

**до тендерної документації**

**ТЕХНІЧНЕ ЗАВДАННЯ**

**ТЕХНІЧНІ, ЯКІСНІ ТА КІЛЬКІСНІ ВИМОГИ ДО ПРЕДМЕТА ЗАКУПІВЛІ**

1. **Персональний комп’ютер десктоп у такому складі:**

 **(Системний блок, Відеомонітор, Маніпулятор типу "миша", Клавіатура)**

 **(**ДК 021:2015 - 30213000-5 — Персональні комп'ютери)

**Кількість - 10 одиниць**

**Технічні характеристики та вимоги:**

**Системний блок:**

Процесор: підтримка набору інструкцій x86-64, кількість фізичних обчислювальних ядер без використання технологій розподілу ресурсів між ядрами - не менше ніж 2; тактова частота - не менше ніж 1,8 GHz, Intel Core i3-10105 3.7GHz/6MB (BX8070110105) s1200 BOX

Форм-фактор корпусу:   ATX/mATX.

Оперативна пам'ять: не менше 8Gb.

Жорсткий диск: SSD не менше 256GB.

Графічний адаптер:  інтегрований.

Звуковий адаптер: інтегрований.

Мережевий адаптер Ethernet: інтегрований з підтримкою стандартів 100BASE-TX та 1000BASE-T.

Зовнішні інтерфейси::  4\*USB 2.0; 2\*USB 3.0; 1\*HDMI; 1\*DVI; 1\*D-SUB; 1\*LAN (RJ-45) 10/100/1000 Mб/с,  3\*Audio jack (роз'єм під штекер TRS 3.5 mm).

Гарантія: не менше 12 місяців.

**Відеомонітор:**

Розмір діагоналі - не менше ніж 18,5" для комп'ютера учня
Технологія – Full HD;
Роздільна здатність - не менше ніж 1920x1080;
Кут огляду (горизонтальний/вертикальний) - не менше ніж 178°/178°

Тип матриці:  IPS

Час реакції матриці:  5 мс.

Яскравість матриці:  250 кд/м2.

Контрастність:  1000:1 (статична).

Роз’єм для сигналу: D-Sub, HDMI.

Наявність в комплекті кабелю HDMI.

Гарантійний строк:  36 місяців.

**Маніпулятор типу "миша":**

Тип підключення: дротова.

Інтерфейс: USB.

Тип сенсора: оптичний.

Довжина проводу: 1.5 м.

DPI: 1000 dpi.

технологія - оптична;
тип підключення - USB-інтерфейс;
кількість кнопок - щонайменше 3: ліва, права, колесо-кнопка для скролінгу;
довжина інтерфейсного кабелю - не менше ніж 1.5

**Клавіатура:**

Тип: стандартна, містить не менше ніж 101 клавішу, з окремим блоком клавіш для набору цифр; розмір будь-якої окремої клавіші має бути не менше середнього розміру основних літерних клавіш; латинсько-кирилична, з нанесеними літерами латиниці та української абеток;

Підключення: дротове.

Інтерфейс Підключення: USB.

Формат: Класичний.

Довжина кабелю: не менше ніж1,5 м.

Гарантійний строк:  36 місяців.

**Ноутбук у такому складі:**

**(основний блок персонального комп’ютера форм-фактора ноутбук)**

**(**ДК 021:2015 - 30213100-6 — Портативні комп'ютери)

**Кількість – 5 одиниць.**

**Технічні характеристики та вимоги:**

 **Процесор:** кількість фізичних обчислювальних ядер без використання технологій розподілу ресурсів між ядрами - не менше ніж 2; кількість потоків - не менше ніж 4; тактова частота - не менше ніж 2,6 GHz

**Корпус -**  форм-фактор - мобільний комп’ютер з клавіатурою (ноутбук)

**Оперативна пам’ять -** об’єм пам’яті - не менше 4 GB оптимально 8 GB для комп’ютера здобувача освіти;

**Накопичувач HDD або SSD -** об’єм HDD - не менше ніж 500 GB або SSD - не менше ніж 256 GB;

**Графічний адаптер -** дискретний або інтегрований, апаратна підтримка DirectX - не нижче версії 11.X (де X - цифра від 0 до 9), апаратна підтримка OpenGL - не нижче версії 4.X (де X - цифра від 0 до 9);

**Відеомонітор -** інтегрований з корпусом, розмір діагоналі - не менше ніж 14 дюймів, з роздільною здатністю не менше ніж FHD (1920 x 1080), тип матриці – IPS;

**Веб-камера (за наявності) -** інтегрована у корпус,фронтальна - з роздільною здатністю не менше ніж 720 p (1280 x 720);

**Батарея -** ємністю не менше ніж 3000 mAh (30 Wh)

**Звуковий адаптер –** інтегрований, інтегровані мікрофон та динаміки;

**Мережевий інтерфейс бездротової мережі –** інтегрований, з підтримкою стандартів IEEE - не гірше 802.11n/ac;

**Зовнішні інтерфейси -** не менше ніж 1 порти USB Type A версії не нижче 3.0,
не менше ніж 1 порт USB Type C версії не нижче 3.0, не менше ніж 1 порт VGA, або DVI, або HDMI, або mini-HDMI, не менше ніж 1 порт для підключення гарнітури (роз’єм під штекер TRS 3.5 mm);

**Клавіатура -** повнорозмірна, інтегрована у корпус, латинсько-кирилична, з нанесеними літерами латинського (US International) та українського алфавітів;

**Маніпулятор типу «миша» -** технологія – оптична, тип підключення - USB-інтерфейс,
кількість кнопок - не менше ніж 3: ліва, права, колесо-кнопка для скролінгу.

1. Якість та комплектація товару повинні відповідати стандартам і нормам, діючим на території України.

2. Запропонований Учасником товар обов’язково повинен відповідати (або бути не гірше) усім наведеним у технічному завданні могам та характеристикам. Учасник **повинен надати у складі пропозиції** порівняльну таблицю відповідності запропонованого товару технічним вимогам Замовника (обов‘язково зазначається виробник, модель, артикул для можливості перевірки запропонованого обладнання технічним вимогам Замовника, у разі відсутності зазначених вимог, Замовник залишає право відхилити пропозицію). Усі основні компоненти товару повинні бути оригінальними, заміна компонентів на неоригінальні забороняється.

3. Комп'ютерне обладнання, що поставляється та використовується в освітньому процесі у закладах освіти, повинне мати на момент поставки висновок державної санітарно-епідеміологічної експертизи, сертифікат походження продукції та/або технічний паспорт на виріб, декларацію про відповідність вимогам технічних регламентів, бути укомплектоване україномовними інструкціями про використання та зберігання.

**3. Транспортні послуги та інші витрати повинні здійснюватися за рахунок Постачальника.**

4. Товар повинен бути доставлений та встановлений за адресою Замовника.

5. Вимоги щодо гарантійного обслуговування устаткування. На товар, у тому числі на комплектуюче обладнання, що постачається, встановлюється гарантійний строк відповідно до технічного завдання документації електронних торгів з дати постачання запропонованого товару. В гарантії обов'язково зазначати назву, адресу, контактні телефони сервісного центру.

5.1. Учасник **у складі тендерної пропозиції надає** гарантійний лист, або інший документ складений у довільній формі, що гарантійний строк на Товар становить не менше гарантійного строку, визначеного виробником на Товар, але не менше 12 місяців для комп’ютерного обладнання і з дати отримання Товару від постачальника, а саме з дати підписання видаткової накладної.

6. Учасник процедури закупівлі **повинен надати у складі своєї пропозиції** документи, що підтверджують якість товару, згідно чинного законодавства України: сертифікат(и) відповідності та/або декларація про відповідність товару, висновок державної санітарно-епідеміологічної експертизи (у частині «сфера застосування та реалізація об’єкта розгляду» повинно бути передбачено застосування об’єкта експертизи в закладах освіти; у частині «висновок дійсний на термін дії» повинно бути зазначено чинні нормативні документи).

7. Обладнання, що поставляється, повинне мати на момент поставки: висновок державної санітарно-епідеміологічної експертизи (у частині «сфера застосування та реалізаціє об’єкта розгляду» повинно бути передбачено застосування об’єкта експертизи в закладах освіти; у частині «висновок дійсний на термін дії» повинно бути зазначено чинні нормативні документи); технічний паспорт на виріб; декларацію про відповідність технічним вимогам; інструкції про використання та застосування, викладені українською мовою

8. При виявленні Замовником дефектів товару, будь-чого іншого, що може якимось чином

вплинути на якісні характеристики товару, Постачальник повинен їх усунити за власний рахунок.

*Будь-які посилання в технічних, якісних та кількісних характеристиках на технічні регламенти та умови, умовні позначення та термінологію, пов’язані з товарами, роботами чи послугами, 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, 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, передбачає можливість включення Учасником еквівалентів зазначених позицій, тобто вважається, що технічні вимоги по кожній позиції містять вираз «або еквівалент». При цьому, запропонований еквівалент за технічними, функціональними та якісними характеристиками повинен відповідати вказаному замовником товару або мати кращі характеристики та виконувати призначення, визначене технічною документацією.*