**Обґрунтування**

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

(відповідно до пункту 41 постанови Кабінету Міністрів України від 11.10.2016 № 710
«Про ефективне використання державних коштів» (зі змінами))

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

Національний центр управління та випробувань космічних засобів;

01010 вул. Московська, 8, м. Київ;

код за ЄДРПОУ – 24507442.

1. **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):**

**Автоматизоване робоче місце модуляції, демодуляції та обробки сигналів проміжної частоти** відповідно до наказу МЕРТУ №1082 від 11.06.2020 визначення предмета закупівлі товару за ЄЗС, що найбільше відповідає назві номенклатурної позиції предмета закупівлі ДК 021:2015 – 30210000-4 Машини для обробки даних (апаратна частина)

**Ідентифікатор закупівлі:**

UA-2021-07-20-005097-с

1. **Обґрунтування технічних та якісних характеристик предмета закупівлі:**

Автоматизоване робоче місце (АРМ) модуляції, демодуляції та обробки сигналів проміжної частоти це високопродуктивний комп’ютер, що застосовується для забезпечення генерації моделюючих сигналів, демодуляції прийнятих сигналів та їх обробку.

Автоматизоване робоче місце (АРМ) модуляції, демодуляції та обробки сигналів проміжної частоти застосовуються у космічній сфері для обробки даних від космічних об’єктів природного і штучного походження та генерації моделюючих сигналів передавальної системи станції КТНА-200.

Технічні характеристики товару:

| Характеристика | Значення | Тлумачення характеристики /значення для взаємного розуміння |
| --- | --- | --- |
| **Автоматизоване робоче місце модуляції,** **демодуляції та обробки сигналів проміжної частоти в складі:** |
| **1. Робоча станція ARTLINE WorkStation W75v21 (або еквівалент)** |
| Відеокарта | GeForce RTX 3060 12GB |  |
| Модель процесора | Intel 8-Core i7-11700F 2.5-4.9Ghz |  |
| Оперативна пам'ять | 32Gb DDR4-3200 Gaming |  |
| Об'єм накопичувача | 480GB M.2 NVME SSD |  |
| Об'єм другого накопичувача | 2TB HDD |  |
| Модель материнської плати | PRIME H570M-PLUS |  |
| Блок живлення | 650W 80+ Gold |  |
| Корпус | QUBE SHIELD |  |
| Колір | Black |  |
| Охолодження процесора | Performa 10X |  |
| Охолодження корпусу | 4x120mm double ball bearing fans |  |
| Передні порти введення/виводу (Корпус) | 2xUSB3.0 + 2xUSB2.0 + Audio |  |
| Задні порти введення/виводу (Материнська плата) | 1 x PS/2 keyboard/mouse combo port(s) 1 x DisplayPort 1 x HDMI 1 x DVI-D 1 x Intel 1Gb Ethernet port 2 x USB 3.2 Gen 2 ports (1 x Type-A + 1 x USB Type-C) 2 x USB 3.2 Gen 1 ports (2 x Type-A) 2 x USB 2.0 ports (2 x Type-A) 3 x Audio jacks |  |
| Задні порти введення/виводу (Відеокарта) | 2 x Native HDMI 2.1 2 x Native DisplayPort 1.4a |  |
| Мережева карта | 1Gb |  |
| Додатковий опціонал/можливості | Високопродуктивний SSD стандарту NVME |  |
| Вентилятори з надійним подвійним кулькопідшипником | Блок живлення з сертифікацією 80+ Gold |  |
| Комплектація | ПК, техпаспорт, кабель живлення |  |
| Розміри товару (без упаковки), мм | 470x205x480 |  |
| Вага (без упаковки), кг | 14 |  |
| Операційна система, | Microsoft Windows 10 Professional 32/64-bit Ukrainian Box (HAV-00102) |  |
| Гарантія | 36 міс. |  |
| **2. Монітор,** **iiyama XU2792UHSU-B1 (або еквівалент)** |
| Виробник: | [iiyama](https://hotline.ua/brands/iiyama/) |  |
| Тип: | РК монітор |  |
| Діагональ екрану, дюймів: | [27](https://hotline.ua/computer/monitory/24733/) |  |
| Тип РК-матриці:  | IPS |  |
| Формат зображення: | [16:9](https://hotline.ua/computer/monitory/5476/) |  |
| Роздільна здатність, точок: | [3840x2160](https://hotline.ua/computer/monitory/64828/) |  |
| Час реакції, мс:  | [4](https://hotline.ua/computer/monitory/36/) |  |
| Тип системи підсвітки: | WLED |  |
| Максимальна яскравість, кд / м2: | 300 |  |
| Контрастність (динамічна контрастність): | 1000: 1 (80000000: 1) |  |
| Частота оновлення, Гц:  | [75](https://hotline.ua/computer/monitory/578335/) |  |
| **3. Джерело безперервного живлення** **Powercom Black Knight Pro BNT-1000AP Schuko (або еквівалент)** |
| Виробник: | [Powercom](https://hotline.ua/brands/powercom/) |  |
| Тип: | [лінійно-інтерактивне ДБЖ](https://hotline.ua/computer/istochniki-besperebojnogo-pitaniya/1634/) |  |
| Тип виконання: | класичний (tower) |  |
| Потужність повна, В · А: | 1000 |  |
| Заявлена форма вихідної напруги: | апроксимована синусоїда |  |
| Час переходу на батарею, мс: | 2-4 |  |
| Час автономної роботи з максимальним навантаженням, хв: | 10-20 |  |
| Додатковий фільтр: | RJ45 |  |
| Час заряду батарей, год: | 6 |  |
| Інтерфейс комунікації з ПК: | USB |  |
| **4. Комплект: клавіатура і миша,****HP Wired Desktop 320MK Mouse and Keyboard (9SR36AA) (або еквівалент)** |
| Виробник: | [HP](https://hotline.ua/brands/hp/) |  |
| Тип: | [Комплект: клавіатура і миша](https://hotline.ua/computer/myshi-klaviatury/1364/) |  |
| Призначення: | для настільних ПК |  |
| Підключення: | дротове |  |
| Інтерфейс комунікації з ПК: | USB |  |
| Тип клавіатури: | стандартна |  |
| Тип сенсора: | [оптичний](https://hotline.ua/computer/myshi-klaviatury/1329/) |  |
| Роздільна здатність, dpi: | 1200 |  |
| **5. Пристрій модуляції, демодуляції,****LimeSDR USB micro Type-A or B (або еквівалент)** |
| ВЧ-трансивер | Lime Microsystems LMS7002M MIMO FPRF (Datasheet) |  |
| Пам'ять | 256 MBytes DDR2 SDRAM |  |
| Контролер USB 3.0 | Cypress USB 3.0 CYUSB3014-BZXC |  |
| Осцилятор | Rakon RPT7050A @30.72MHz |  |
| Безперервний діапазон частот | 100 kHz – 3.8 GHz |  |
| Пропускна здатність | 61.44 MHz |  |
| Радіочастотне з’єднання | 10 U.FL connectors (6 RX, 4 TX) |  |
| Вихідна потужність | до 10 dBm |  |

1. **Обґрунтування розміру бюджетного призначення:**

Розмір бюджетного призначення для предмета закупівлі 30210000-4 «Машини для обробки даних (апаратна частина)» відповідає розрахунку видатків до кошторису Національного центру управління та випробувань космічних засобів на 2021 рік (загальний фонд) за КПКВК 6381050.

1. **Обґрунтування очікуваної вартості предмета закупівлі:**

Визначення очікуваної вартості предмета закупівлі виконувалось відповідно до «Примірної методики визначення очікуваної вартості предмета закупівлі», затвердженої наказом Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України від 18.02.2020 № 275.

Посадові особи Національного центру у складі: заступника начальника відділу організації експлуатації Падалка О.В, головного фахівця відділу організації експлуатації Соліонова О.І. та головного фахівця групи нормативно-технологічного забезпечення роботи електричних станцій та мереж Воловика Г.В. провели аналіз ринку щодо закупівлі одноелементних цифрових акустичних станцій.

З метою забезпечення принципів здійснення публічних закупівель, а саме: добросовісна конкуренція серед учасників, максимальна економія та ефективність, відкритість та прозорість на всіх стадіях закупівель, недискримінація учасників, об’єктивна та неупереджена оцінка тендерних пропозицій, запобігання корупційним діям і зловживанням:

29 червня 2021 року на адреси потенційних постачальників, які в 2018 році та 2019 роках приймали участь у розробці та здійснювали поставку Національному центру подібних інфразвукових станцій та мікробарографів, були підготовлені та направлені листи з технічними специфікаціями (вимогами) одноелементної цифрової акустичної станції та запитами цінових пропозицій.

Відповіді на листи НЦУВКЗ було отримано від ТОВ “Техінформсервіс” та ВНДП ПРАТ «НВП «Сатурн» «ЕЛІСАТ».

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Потенційний постачальник | Вартість предмету закупівлі,грн. | Термін поставки |
| ТОВ “Техінформсервіс” | 191 000,00 (без ПДВ) | до 30 листопада |
| ВНДП ПРАТ «НВП «Сатурн» «ЕЛІСАТ» | 250 000,00 (без ПДВ) | до 30 листопада |

Аналіз цінових пропозицій потенційних постачальників одноелементної цифрової акустичної станції здійснювався за показниками:

мінімальне значення вартості предмету закупівлі отримане відповідно до цінових пропозицій;

термін поставки.

За результатами аналізу встановлено, що готовність поставити інфразвукові станції, засвідчили всі потенційні постачальники.

З урахуванням наданих пропозицій мінімальна орієнтовна вартість закупівлі одноелементної цифрової акустичної станції складає 191 000,00 грн.

Пропозиція: Визначити орієнтовану вартість одноелементної цифрової акустичної станції в розмірі 131627,00 грн. (сто тридцять одна тисяча шістьсот двадцять сім грн.).