***ДОДАТОК 2***

*до тендерної документації*

***Інформація про необхідні технічні, якісні та кількісні характеристики предмета закупівлі - технічні вимоги до предмета закупівлі***

**ТЕХНІЧНА СПЕЦИФІКАЦІЯ**

**Квадрокоптери**

***(код ДК 021:2015:* *«34710000-7» Вертольоти, літаки, космічні та інші літальні апарати з двигуном)***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Найменування | | Кількість |
| **Квадрокоптер DJI Mavic 3T Worry-Free Basic Combo (з тепловізором)** | | 6 штук |
| **Опис характеристик** | | |
| **Комплектація DJI Mavic 3T Worry-Free Basic Combo**  Квадрокоптер Mavic 3T х1.  Пульт DJI RC Pro Enterprise x 1.  Інтелектуальна батарея x 1.  Пропелери х 3.  Type-C кабель х 2.  Захист підвісу х 1.  RC-кабель (роз'єм Micro USB) х 1.  RC-кабель (роз'єм USB-C) х 1.  RC-кабель (роз'єм Lightning) х 1.  Пара запасних джойстиків х 1.  Зарядний пристрій DJI 100W х 1 .  Пластиковий кейс для транспортування х 1. | | |
| **ДРОН** | | |
| Розміри | У складеному стані: 221×96×90 мм (Д×Ш×В)  У розкладеному стані: 347х283×107 мм (Д×Ш×В) | |
| Розмір по діагоналі | 380 мм | |
| Макс. швидкість набору висоти | 8 м/с (режим S)  6 м/с (режим N)  1 м/с (режим C) | |
| Макс. швидкість зниження | 6 м/с (режим S)  6 м/с (режим P)  1 м/с (режим C) | |
| Макс. швидкість (на рівні моря у штиль) | 19 м/с (режим S)  15 м/с (режим N)  5 м/с (режим C) | |
| Макс. висота польоту над рівнем моря | 6000 м | |
| Макс. час польоту (вимірювання проводилися при польоті без вітру) | 46 хвилин | |
| Макс. допустима швидкість вітру | 12 м/с | |
| Макс. кут нахилу | 35 ° (режим S)  30 ° (режим P)  25 ° (режим C) | |
| Макс. кутова швидкість | 200 ° / с | |
| Діапазон робочих температур - | 10 ° ... +40 ° C | |
| Діапазон робочих частот: | 2,4-2,4835 ГГц | |
| Супутникові системи позиціонування | GPS+ГЛОНАСС+GALILEO | |
| Точність позиціонування | У вертикальній площині: ±0,1 м (візуальне позиціонування), ±0,5 м (супутникове позиціонування)  У горизонтальній площині: ±0,3 м (візуальне позиціонування), ±1,5 м (супутникове позиціонування) | |
| **СТАБІЛІЗАТОР** | | |
| Механічний діапазон кутів обертання | Нахил: -135 ° ... 100 °  Нахил: -45 ° ... 45 °  Поворот: -27 ° ... 27 ° | |
| Робочий діапазон кутів обертання | Нахил: -90 ° ... 35 ° | |
| Стабілізація | По 3 осях (поперечна, поздовжня та вертикальна) | |
| Макс. керована швидкість (нахил) | 120 ° / с | |
| Діапазон кутових вібрацій | ±0,01° | |
| **РОЗПІЗНАВАННЯ ПЕРЕШКОД** | | |
| Нижня | Робочий діапазон: 0,3-18 м | |
| Верхня | Робочий діапазон: 0,2-10 м | |
| Позаду | Робочий діапазон: 0,5-16 м | |
| Спереду | Робочий діапазон: 0,5-20 м Дальність виявлення: 0,5-200 м | |
| Збоку | Робочий діапазон: 0,5-25 м | |
| Умови функціонування | Політ над поверхнею, що не відображає.  Дифузне відображення (20%)  Достатнє освітлення (15 лк) | |
| **Камера Hasselblad з тепловізором 640 × 512 px Thermal Camera** | | |
| Матриця | 4,3” CMOS  Число ефективних пікселів: 20 млн. | Zoom  56 × Hybrid Zoom |
| Об'єктив | Кут огляду: 84°  24 мм  Діафрагма: f/2.8-f/11  Фокус: від 1 м до ∞ | |
| Діапазон ISO | Відео:  100-6400 (авто)  Фото:  100-1600 (авто)  100-3200 (ручний) | |
| Витримка | Швидкість електронного затвора: 8–1/8000 с | |
| Макс. розмір зображення | 5280×3956 | |
| Режими фотозйомки | Покадрова  Інтервал: 2/3/5/7/10/15/20/30/60 с | |
| Роздільна здатність відео | 5,1K: 5120×2700 при 24/25/30/48/50 кадрах/c  DCI 4K: 4096×2160 при 24/25/30/48/50/60/120\* кадрах/с  4K: 3840×2160 при 24/25/30/48/50/60/120\* кадрах/с  4K: 3840×2160 при 24/25/30/48/50/60/120\* кадрах/с FHD: 1920×1080p при 24/25/30/48/50/60/120\*/200\* кадрах/с \* Вище вказано частоту кадрів запису. Відео будуть програватись у уповільненому форматі. | |
| Макс. бітрейт відео | 200 Мбіт/с | |
| Підтримувані файлові системи | FAT32 (≤ 1 ТБ)  exFAT (до 2 ТБ) | |
| Фотоформати | JPEG | |
| Відеоформати | MP4/MOV (MPEG-4 AVC/H.264, HEVC/H.265) | |
| **Пульт управління та передача відео** | | |
| Діапазон робочих частот | Модель DJI RC-N1: 2,4-2,4835 ГГц | |
| Макс. дальність передачі сигналу (на відкритому просторі, без завад) | Модель: RC-N1  2,4 ГГц: 15000 м (FCC/CE) | |
| Діапазон робочих температур - | -10 ° ... +40 ° C | |
| Потужність передавача (ЕІІМ) | Модель RC-N12,4 ГГц: ≤ 33 дБм (FCC), ≤ 20 дБм (CE/SRRC/MIC) | |
| Діапазон температур заряджання | 5°...+40°С | |
| **Зарядний пристрій** | | |
| Вхід | 100-240 В, 47-63 Гц, 2 А | |
| Вихід | USB-C: 5 В⎓5 A/9 В⎓5 A/12 В⎓5 A/15 В⎓4,3 A/20 В⎓3,25 A/5~20 В⎓3,25 A | |
| Номінальна потужність | 65 Вт | |
| **Акумулятор Місткість 5000 мАг** | | |
| Напруга | 15,4 В | |
| Макс. напруга зарядки | 17,6 В | |
| Тип | Літій-полімерний 4S | |
| Енергія | 77 Вт/год | |
| Маса нетто | 335 г | |
| Діапазон температур заряджання | +5°...+40°C | |
| **Типи карток пам'яті** | | |
| Типи карток пам'яті | SDXC або картка UHS-I microSD, ємністю до 2 ТБ. | |
| Сумісні картки microSD | SanDisk Extreme PRO 64 ГБ V30 A2 microSDXC SanDisk High Endurance 64 ГБ V30 microSDXC SanDisk Extreme 128 ГБ V30 A2 microSDXC SanDisk Extreme 256 ГБ V30 A2 microSDXC SanDisk Extreme 512 ГБ V30 A2 microSDXC Lexar 667x 64 ГБ V30 A2 microSDXC Lexar High-Endurance 64 ГБ V30 microSDXC Lexar High-Endurance 128 ГБ V30 microSDXC Lexar 667x 256 ГБ V30 A2 microSDXC Lexar 667x V30, 512 ГБ V30 microSDXC Samsung EVO 64 ГБа V30 microSDXC Samsung EVO Plus 128 ГБ V30 microSDXC Samsung EVO Plus 256 ГБ V30 microSDXC Samsung EVO Plus 256 ГБ V30 microSDXC Kingston 128 ГБ V30 microSDXC | |

1. Учасник гарантує, що запропонований товар не перебував в експлуатації, терміни та умови його зберігання не порушені. Упаковка товару повинна бути оригінальною, не пошкодженою і відповідати всім нормативним вимогам до упаковки даної категорії товарів. Заводська гарантія на товар має відповідати гарантійному строку виробника, але не менше 12 (дванадцяти) місяців з дати поставки Товару (чи введення в експлуатацію стосовно до ситуації).

2. Учасник до ціни товару включає всі витрати, які можуть бути понесені у зв’язку з виконанням ним договірних зобов’язань, в тому числі вартість доставки товару до місця поставки та вартість упакування; вартість вантажно-розвантажувальних робіт, а також податки, збори та всі інші витрати, що мають бути здійснені у зв’язку з виконанням Договору.

3. При поставці товару учасник гарантує надання документів на поставлений товар, що підтверджують відповідність і якість товару.

4. При передачі товару Замовник в присутності Постачальника перевіряє його на відповідність заявленим вимогам. В разі виявлення дефектів або невідповідності заявленим вимогам Постачальник повинен провести заміну такого обладнання

5. У разі якщо товар не відповідає технічним вимогам Замовника, Пропозиція відхиляється.

УВАГА! У разі посилання на конкретну 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 до такого посилання застосовується вираз «або еквівалент». Під виразом «еквівалент» розуміється, що всі технічні характеристики співпадають, тобто товар за всіма характеристиками повинен бути ідентичним.

Обґрунтування необхідності посилання на конкретну торгову марку (виробника тощо): замовник здійснює закупівлю товару із встановленням посилань на торгову назву конкретного виробника, оскільки таке посилання є необхідним для здійснення закупівлі товару, який за своїми якісними та технічними характеристиками найбільше відповідатиме вимогам та потребам замовника. Закупівля здійснюється для потреб Збройних Сил на їх запит з подальшою передачею товару на облік запитувача. Тому, для дотримання принципів Закону України «Про публічні закупівлі», а саме максимальної економії, ефективності та пропорційності, замовником було прийнято рішення  провести закупівлю саме даного товару.

Якщо учасником пропонується еквівалент товару до того, що вимагається замовником, додатково у складі пропозиції необхідно надати таблицю за встановленою формою, яка в 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 запропонованого еквівалента товару має відповідати якості, що заявлена в технічних вимогах замовника.

Також додатково до таблиці або окремо бажано надати пояснення, що в складі пропозиції подається еквівалент.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| посада уповноваженої особи Учасника | підпис та печатка (за наявності) | прізвище, ініціали |