**Додаток 3**

*до тендерної документації*

***Інформація про технічні, якісні та кількісні характеристики предмета закупівлі***

**ТЕХНІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА**

**Квадрокоптери**

**код за ДК 021:2015: 34710000-7 - Вертольоти, літаки, космічні та інші літальні апарати з двигуном**

Квадрокоптер DJI Mavic 3 Fly More Combo з аксесуарами ***або еквівалент***

**Кількість – 2 шт**

**Технічні вимоги до предмета закупівлі (не гірші):**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Найменування | Вимоги | Пропозиція учасника |
| Квадрокоптер DJI Mavic 3 Fly More Combo з аксесуарами  ***або еквівалент***  *(Обґрунтування необхідності закупівлі товару даної моделі – замовник здійснює закупівлю даного виду товару, оскільки він за своїми якісними та технічними характеристи-ками найбільше відповідатиме вимогам та потребам замовника)* | **Коптер**  Злітна маса: 895 г  Розміри (у складеному/розкритому стані)  У складеному стані (без пропелерів) 221×96,3×90,3 мм  (довжина×ширина×висота)  У розкритому стані (без пропелерів) 347,5×283×107,7 мм  (довжина×ширина×висота)"  Розмір по діагоналі: 380,1 мм  Макс. швидкість набору висоти:  Режим C: 1 м/с, Режим N: 6 м/с, Режим S: 8 м/с  Макс. швидкість зниження:  Режим C: 1 м/с, Режим N: 6 м/с, Режим S: 6 м/с  Макс. швидкість (на рівні моря у штиль):  Режим C: 5 м/с, Режим N: 15 м/с, Режим S: 19 м/с  Макс. висота польоту над рівнем моря: 6000 м  Макс. час польоту (у штиль): 46 хвилин  Макс. час зависання (у штиль): 40 хвилин  Макс. відстань польоту: 30 км  Макс. допустима швидкість вітру: 12 м/с  Макс. кут нахилу:  Режим C: 25°, Режим N: 30°, Режим S: 35°  Макс. кутова швидкість: 200°/с  Діапазон робочих температур: −10...+40°C  Супутникові системи позиціонування:  GPS + Галілео + BeiDou  Точність позиціонування:  у вертикальній площині: ±0,1 м (візуальне позиціонування);  ±0,5 м (позиціонування супутників)  горизонтальній площині: ±0,3 м (візуальне позиціонування);  ±1,5 м (високоточна система позиціонування)  Об'єм внутрішньої пам'яті: 8 ГБ (доступна пам'ять складає близько 7,2 ГБ)  **Камера Hasselblad**  Матриця: CMOS 4/3, кількість ефективних пікселів: 20 Мп  Об'єктив: Кут огляду: 84°  Еквівалент формату: 24 мм  Діафрагма: f/2,8-f/11  Фокус: від 1 м до ∞ (з автофокусом)  Діапазон ISO: Відео: 100-6400  Статичне зображення: 100–6400  Швидкість затвора: Швидкість електронного затвору:  8–1/8000 с  Макс. розмір зображення: Основний пристрій: 5280×3956  Режими статичної фотозйомки: Покадрова зйомка: фото 20 Мп  Автоматичний брекетінг експозиції: 20 Мп, 0,7EV з кроком 3/5  Інтервал: 20 Мп, 2/3/5/7/10/15/20/30/60 с  Роздільна здатність відео: Apple ProRes 422 HQ  5,1K: 5120×2700 за 24/25/30/48/50 кадрів/c  DCI 4K: 4096×2160 за 24/25/30/48/50/60/120\* кадрів/с  4K: 3840×2160 за 24/25/30/48/50/60/120\* кадрів/с  H.264/H.265  5,1K: 5120×2700 за 24/25/30/48/50 кадрів/c  DCI 4K: 4096×2160 за 24/25/30/48/50/60/120\* кадрів/с  4K: 3840×2160 за 24/25/30/48/50/60/120\* кадрів/с  FHD: 1920×1080p за 24/25/30/48/50/60/120\*/200\* кадрів/с  \* Вище вказано частоту кадрів запису. Відео будуть програватися в уповільненому форматі.  Макс. бітрейт відео: Бітрейт H.264/H.265: 200 МБ/с  Формати файлів, що підтримуються: exFAT  Фотоформат: JPEG/DNG (RAW)  Відеоформати:  MP4/MOV (MPEG-4 AVC/H.264, HEVC/H.265)  **Телекамера**  Матриця: 1/2-дюймова CMOS-матриця  Швидкість затвора: Швидкість електронного затвора: 2–1/8000 с  Об'єктив Кут огляду: 15°  Еквівалент формату: 162 мм  Діафрагма: f/4,4  Фокус: від 3 м до ∞  Діапазон ISO: Відео: 100-6400  Статичне зображення: 100–6400  Макс. розмір зображення: 4000 × 3000  Фотоформат: JPEG  Відеоформати: MP4/MOV (MPEG-4 AVC/H.264, HEVC/H.265)  Режими статичної фотозйомки: Покадрова зйомка:  Фото: 12 Мп  Роздільна здатність відео: H264/H.265  4K: 3840×2160 за 30 кадрів за секунду  FHD: 1920×1080 за 30 кадрів за секунду  Цифровий зум: 4-кратне збільшення  **Стабілізатор**  Стабілізація: 3 осі (нахил, крен і поворот)  Механічний діапазон кутів обертання: Нахил: -135°…+100°  Крен: -45°…+45°  Поворот: від -27° до +27°  Робочий діапазон кутів обертання: Нахил: -90°…+35°  Поворот: −5°...+5°  Макс. керована швидкість (нахил): 100°/с  Діапазон кутових вібрацій: ±0,007°  **Розпізнавання перешкод**  Система сенсорів  Всеспрямована система бінокулярних відеодатчиків, доповнена інфрачервоним сенсором на основі коптера  **Спереду:**  Діапазон точного вимірювання: 0,5-20 м  Дальність виявлення: 0,5-200 м  Ефективна швидкість виявлення: швидкість польоту ≤15 м/с  Кут огляду: 90° (у горизонтальній площині), 103° (у вертикальній площині)  **Ззаду:**  Діапазон точного вимірювання: 0,5–16 м  Ефективна швидкість виявлення: швидкість польоту ≤14 м/с  Кут огляду: 90° (у горизонтальній площині), 103° (у вертикальній площині)  **Збоку:**  Діапазон точного вимірювання: 0,5-25 м  Ефективна швидкість виявлення: швидкість польоту ≤15 м/с  Кут огляду: 90° (у горизонтальній площині), 85° (у вертикальній площині)  **Зверху:**  Діапазон точного вимірювання: 0,2-10 м  Ефективна швидкість виявлення: швидкість польоту ≤6 м/с  Кут огляду: спереду та ззаду 100°, праворуч та ліворуч 90°  **Знизу:**  Діапазон точного вимірювання: 0,3-18 м  Ефективна швидкість виявлення: швидкість польоту ≤ 6 м/с  Кут огляду: спереду та ззаду 130°, праворуч та ліворуч 160°  Умови функціонування  Спереду, позаду, ліворуч, праворуч та вгорі: поверхня з видимою текстурою, рівень освітленості >15 лк  Нижні датчики: поверхня з видимою текстурою, рівень освітленості >15 лк  Дифузні поверхні, що відбивають, з дифузним відображенням >20% (наприклад, стіни, дерева, люди)  **Передача відеосигналу**  Система передачі відео: O3+  Якість трансляції: Пульт керування: 1080p за 30 кадрів за секунду / 1080p за 60 кадрів за секунду  Діапазон робочих частот: 2,4–2,483 ГГц  Макс. дальність передачі сигналу (на відкритому просторі без перешкод): FCC: 15 км  CE: 8 км  SRRC: 8 км  Стандарт MIC: 8 км  Макс. бітрейт завантаження: SDR:  5,5 МБ/с (з пультом RC-N1)  15 МБ/с (з пультом DJI RC Pro)  Wi-Fi 6:  80 МБ/с  Затримка сигналу (залежить від умов на місці та мобільного пристрою): 130 мс (з пультом RC-N1)  Антени: 2T4R з 4 антенами  Потужність передавача (ЕІІМ): 2,4 ГГц: ≤ 33 дБм (FCC), ≤ 20 дБм (CE/SRRC/MIC)  **Акумулятор**  Ємність: 5000 мАг  Напруга: 15,4 В  Межа напруги зарядки: 17,6 В  Тип акумулятора: Літій-полімерний 4S  Енергія батареї: 77 Втг  Маса: 335,5 г  Діапазон температур заряджання: 5°...+40°С  **Зарядний пристрій**  Вхід: 100–240 В, 47-63 Гц, 2 А  Вихід USB-C: 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  Вихід USB-A: USB-A: 5 В⎓2 А  Номінальна потужність: 65 Вт  **Зарядний концентратор**  Вхід: USB-C: 5 A при 5-20 В (макс.)  Вихід: Акумулятор: 12–17,6 В, при 5 A (макс.)  Номінальна потужність: 65 Вт  Тип заряджання: Послідовне заряджання трьох акумуляторів  Діапазон температур заряджання: 5°...+40°С  **Автомобільний зарядний пристрій**  Вхід: Вхідний порт живлення: 12,7-16 В6,5 А, номінальна напруга 14 В постійного струму  Вихід: USB-C: 5 В⎓5 A/9 В⎓5 A/12 В⎓5 A/15 В⎓4,3A/20 В⎓3,25 A/5~20 В⎓3,25 AUSB-A: 5 В⎓2 А  Номінальна потужність: 65 Вт  Час зарядки: Приблизно 96 хв.  Діапазон температур заряджання: 5°...+40°С  **Зберігання даних**  **Типи карток пам'яті:** SDXC або карта 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 512 ГБ V30 microSDXC  Kingston 128 ГБ V30 microSDXC  **Пульт керування DJI RC-N1**  Система передачі пульта керування: OcuSync 2.0  Макс. розмір сумісного мобільного пристрою: 180×86×10 мм (довжина × ширина × висота)  Діапазон робочих температур: От 0° до 40°C  Потужність передавача (ЕІІМ): 2,4 ГГц:  < 26 дБм (FCC), < 20 дБм (CE/SRRC/MIC)  Час роботи акумулятора: Без заряджання мобільного пристрою: 6 год.  Під час заряджання мобільного пристрою: 4 год.  Типи USB-роз'ємів Lightning, microUSB, USB-C  **Комплектація:**  DJI Mavic 3 × 1шт.  Пульт DJI RC-N1 × 1шт.  Додаткові стіки пульта DJI RC-N1 (пара) × 1шт.  Кабель DJI RC-N1 (USB Type-C) × 1шт.  Кабель DJI RC-N1 (Lightning) × 1шт.  Кабель DJI RC-N1 (Micro-USB) × 1шт.  Акумулятор DJI Mavic 3 ) × 3шт.  Пропелери DJI Mavic 3 (пара) × 3пар.  Зарядний пристрій DJI 65W × 1 шт.  Фіксатор підвісу DJI Mavic 3 × 1 шт.  Кабель Type-C × 1 шт.  ХАБ-Концентратор DJI Mavic 3 × 1 шт.  Сумка-трансформер DJI х 1шт.  Фільтри (к-т) DJI Mavic 3 ND (ND4/8/16/32) × 1 компл.  Картка пам’яті Class 10 UHS-I U3 V30 (одна із нижче перелічених):  SanDisk Extreme 256 ГБ V30 A2 microSDXC  Lexar 667x 256 ГБ V30 A2 microSDXC  Samsung EVO Plus 256 ГБ V30 microSDXC  Офіційна пріоритетна гарантія від виробника:  На квадрокоптер − 12 місяців;  На аксесуари − 3 місяці. |  |

1. Товар повинен відповідати показникам безпечності та якості, що передбачені чинним законодавством. Товар повинен бути новим.

2. Учасник гарантує якість товару, що постачається Замовнику за договором про закупівлю.

3. При поставці товару обов’язково надаються копії документів, що підтверджують якість та безпечність товару (посвідчення або сертифікат якості, або декларація виробника), інші документи, що передбачені чинним законодавством України).

4. Доставка товару здійснюється силами та за рахунок Продавця.

5. Товар постачається протягом  **20 робочих днів** з дати підписання договору про закупівлю.

**Примітка.**

Учасник може пропонувати ***еквівалент товару.*** У разі, якщо Учасником пропонується еквівалент товару, його технічні та якісні характеристики повинні бути ***не гіршими***, ніж ті, що вимагаються Замовником.