**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 гРозміри (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 ммМакс. швидкість набору висоти:Режим C: 1 м/с, Режим N: 6 м/с, Режим S: 8 м/сМакс. швидкість зниження:Режим C: 1 м/с, Режим N: 6 м/с, Режим S: 6 м/сМакс. швидкість (на рівні моря у штиль):Режим C: 5 м/с, Режим N: 15 м/с, Режим S: 19 м/сМакс. висота польоту над рівнем моря: 6000 мМакс. час польоту (у штиль): 46 хвилинМакс. час зависання (у штиль): 40 хвилинМакс. відстань польоту: 30 кмМакс. допустима швидкість вітру: 12 м/сМакс. кут нахилу:Режим C: 25°, Режим N: 30°, Режим S: 35°Макс. кутова швидкість: 200°/сДіапазон робочих температур: −10...+40°CСупутникові системи позиціонування:GPS + Галілео + BeiDouТочність 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 МпОб'єктив: Кут огляду: 84°Еквівалент формату: 24 ммДіафрагма: f/2,8-f/11Фокус: від 1 м до ∞ (з автофокусом)Діапазон ISO: Відео: 100-6400Статичне зображення: 100–6400Швидкість затвора: Швидкість електронного затвору: 8–1/8000 сМакс. розмір зображення: Основний пристрій: 5280×3956Режими статичної фотозйомки: Покадрова зйомка: фото 20 МпАвтоматичний брекетінг експозиції: 20 Мп, 0,7EV з кроком 3/5Інтервал: 20 Мп, 2/3/5/7/10/15/20/30/60 сРоздільна здатність відео: Apple ProRes 422 HQ5,1K: 5120×2700 за 24/25/30/48/50 кадрів/cDCI 4K: 4096×2160 за 24/25/30/48/50/60/120\* кадрів/с4K: 3840×2160 за 24/25/30/48/50/60/120\* кадрів/сH.264/H.2655,1K: 5120×2700 за 24/25/30/48/50 кадрів/cDCI 4K: 4096×2160 за 24/25/30/48/50/60/120\* кадрів/с4K: 3840×2160 за 24/25/30/48/50/60/120\* кадрів/сFHD: 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/сФормати файлів, що підтримуються: exFATФотоформат: JPEG/DNG (RAW)Відеоформати:MP4/MOV (MPEG-4 AVC/H.264, HEVC/H.265)**Телекамера**Матриця: 1/2-дюймова CMOS-матрицяШвидкість затвора: Швидкість електронного затвора: 2–1/8000 сОб'єктив Кут огляду: 15°Еквівалент формату: 162 ммДіафрагма: f/4,4Фокус: від 3 м до ∞Діапазон ISO: Відео: 100-6400Статичне зображення: 100–6400Макс. розмір зображення: 4000 × 3000Фотоформат: JPEGВідеоформати: MP4/MOV (MPEG-4 AVC/H.264, HEVC/H.265)Режими статичної фотозйомки: Покадрова зйомка:Фото: 12 МпРоздільна здатність відео: H264/H.2654K: 3840×2160 за 30 кадрів за секундуFHD: 1920×1080 за 30 кадрів за секундуЦифровий 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°/сДіапазон кутових вібрацій: ±0,007°**Розпізнавання перешкод**Система сенсорівВсеспрямована система бінокулярних відеодатчиків, доповнена інфрачервоним сенсором на основі коптера**Спереду:**Діапазон точного вимірювання: 0,5-20 мДальність виявлення: 0,5-200 мЕфективна швидкість виявлення: швидкість польоту ≤15 м/сКут огляду: 90° (у горизонтальній площині), 103° (у вертикальній площині)**Ззаду:**Діапазон точного вимірювання: 0,5–16 мЕфективна швидкість виявлення: швидкість польоту ≤14 м/сКут огляду: 90° (у горизонтальній площині), 103° (у вертикальній площині)**Збоку:**Діапазон точного вимірювання: 0,5-25 мЕфективна швидкість виявлення: швидкість польоту ≤15 м/сКут огляду: 90° (у горизонтальній площині), 85° (у вертикальній площині)**Зверху:**Діапазон точного вимірювання: 0,2-10 мЕфективна швидкість виявлення: швидкість польоту ≤6 м/сКут огляду: спереду та ззаду 100°, праворуч та ліворуч 90°**Знизу:**Діапазон точного вимірювання: 0,3-18 мЕфективна швидкість виявлення: швидкість польоту ≤ 6 м/сКут огляду: спереду та ззаду 130°, праворуч та ліворуч 160°Умови функціонуванняСпереду, позаду, ліворуч, праворуч та вгорі: поверхня з видимою текстурою, рівень освітленості >15 лкНижні датчики: поверхня з видимою текстурою, рівень освітленості >15 лкДифузні 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 секундуДіапазон робочих частот: 2,4–2,483 ГГцМакс. дальність передачі сигналу (на відкритому просторі без перешкод): FCC: 15 кмCE: 8 кмSRRC: 8 кмСтандарт MIC: 8 кмМакс. бітрейт завантаження: SDR:5,5 МБ/с (з пультом RC-N1)15 МБ/с (з пультом DJI RC Pro)Wi-Fi 6:80 МБ/сЗатримка сигналу (залежить від умов на місці та мобільного пристрою): 130 мс (з пультом RC-N1)Антени: 2T4R з 4 антенамиПотужність передавача (ЕІІМ): 2,4 ГГц: ≤ 33 дБм (FCC), ≤ 20 дБм (CE/SRRC/MIC)**Акумулятор**Ємність: 5000 мАгНапруга: 15,4 ВМежа напруги зарядки: 17,6 ВТип акумулятора: Літій-полімерний 4SЕнергія батареї: 77 ВтгМаса: 335,5 гДіапазон температур заряджання: 5°...+40°С**Зарядний пристрій**Вхід: 100–240 В, 47-63 Гц, 2 АВихід 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 AВихід USB-A: USB-A: 5 В⎓2 АНомінальна 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 ВтТип заряджання: Послідовне заряджання трьох акумуляторівДіапазон температур заряджання: 5°...+40°С**Автомобільний зарядний пристрій**Вхід: Вхідний порт живлення: 12,7-16 В6,5 А, номінальна напруга 14 В постійного струмуВихід: 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 АНомінальна потужність: 65 ВтЧас 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 microSDXCSanDisk High Endurance 64 ГБ V30 microSDXCSanDisk Extreme 128 ГБ V30 A2 microSDXCSanDisk Extreme 256 ГБ V30 A2 microSDXCSanDisk Extreme 512 ГБ V30 A2 microSDXCLexar 667x 64 ГБ V30 A2 microSDXCLexar High-Endurance 64 ГБ V30 microSDXCLexar High-Endurance 128 ГБ V30 microSDXCLexar 667x 256 ГБ V30 A2 microSDXCLexar 667x V30, 512 ГБ V30 microSDXCSamsung EVO 64 ГБа V30 microSDXCSamsung EVO Plus 128 ГБ V30 microSDXCSamsung EVO Plus 256 ГБ V30 microSDXCSamsung EVO Plus 512 ГБ V30 microSDXCKingston 128 ГБ V30 microSDXC**Пульт керування DJI RC-N1**Система передачі пульта керування: OcuSync 2.0Макс. розмір сумісного мобільного пристрою: 180×86×10 мм (довжина × ширина × висота)Діапазон робочих температур: От 0° до 40°CПотужність 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 microSDXCLexar 667x 256 ГБ V30 A2 microSDXCSamsung EVO Plus 256 ГБ V30 microSDXCОфіційна 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.