**Обґрунтування технічних та якісних характеристик предмета закупівлі**

**«FPV дрони (10"), код ДК 021:2015-34710000-7 Вертольоти, літаки, космічні та інші літальні апарати з двигуном»**

Закупівля здійснюється в рамках виконання Програми шефської допомоги військовим частинам Збройних Сил України, Національної гвардії України, які розташовані на території Хмельницької міської територіальної громади на 2022 – 2024 роки (зі змінами), затвердженої рішенням тринадцятої сесії міської ради від 23.02.2022 року № 3. Потреба, технічні та якісні характеристики, визначені у відповідності до листів відділу з питань оборонно-мобілізаційної і режимно-секретної роботи та взаємодії з правоохоронними органами від 08.01.2024 № Л-30-1-24 та від 30.01.2024 Л-30-4-24.

Кошторисна вартість 3 450,00 тис. грн, кількість – 150 штук.

**Технічні вимоги:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Характеристика складових**  **FPV дронів (10 дюймів)** | | | |
| **1** | **FPV дрони тип**: Квадрокоптер  Максимальна злітна маса 3000-3500 г;  Максимальне корисне навантаження: до 2 кг;  Оперативний радіус з навантаженням до 3 кг: не менше 6 км;  Робоча висота польоту: не менше 40 м;  Швидкість польоту без навантаження: не менше 170 км/год;  Крейсерська швидкість: 60-70 км/год;  Максимальна тривалість польоту: не менше 15 хв;  Тип управління: ELRS;  Вид передачі зображення: аналог; | | | |
|  | Частота каналу передачі відео: 5800МГц. | |  |
| **Контролер** польотів FPV дрона.  Характеристики:  IMU (гіроскоп): наявний;  Вбудований барометр  Слот для картки Micro SD;  Вбудований світлодіодний індикатор батареї;  8 моторних виходів (сигнали ESC);  4 повних UART + 1 половинний UART (RX4);  Спеціальний JST-роз'єм DJI Air Unit; Вбудований Bluetooth; I2C: підтримується. | | | |
| **Відео-передавач** FPV дрона.  Характеристики:  Вбудований мікрофон;  Потужність: не менше 2500 мВт  Стандарт 40 каналів; Група частот A/B/E/F/R; Роз'єм: MMCX. | | | |
| **Відеокамера** FPV дрона.  Характеристики (не гірше):  Датчик зображення: 1/1,8" дюймовий датчик HDR;  Горизонтальна роздільна здатність: 1500TVL;  Затримка: не більше 8 мс;  Телевізійна система: NTSC & PAL (змінна);  Зображення: 16:9 & 4:3 (змінна);  Мінімальне освітлення: Зоряне світло;  Відеовихід : CVBS;  Робоча температура : -20 ~+60;  Вологість роботи: 20% ~ 80 %. | | | |
| Двигун FPV дрона Характеристики:  Тип: безколекторний;  Високошвидкісні підшипники (NSK/NMB);  Оборотів на вольт: 900-1300KV | | | |
|  | **Пропелери FPV дрона.**  Характеристики:  Діаметр пропелера: 10 дюймів | |  | |
| Лопати: 3 | | | |
| Матеріал: полікарбонат.  Призначення: Cinelifter & macro quad | | | |
| Антена FPV дрона.  Характеристики:  Матеріал корпусу: Imported PC + ABS;  Центральна частота: 5,8ГГц;  Роз'єм: SMA.  Назва: Rush Cherry (або еквівалент) не менше 160 мм | | | |
| Ремінець для кріплення акумулятора FPV дрона.  Характеристики:  Довжина: не менше 3000 мм; Ширина: не менше 25 мм. | | | |
| Приймач FPV дрона.  Характеристики:  Частота RF: базова;  Вихідна потужність телеметрії: < 17dBm;  Робочий струм: ~ 100mA;  Антенний роз'єм: IPEX1/U.FL. | | | |
| Рама FPV дрона (10 дюймів)  Матеріал – карбон | | | |
| Акумулятор FPV дрона.  Характеристики:  Тип: Li-Ion, 6s2p, не менше 9300 mAh  Час роботи: не менше 15 хв.  Сила розряду не менше 90С  Виготовлені: 21700 Samsung 40T або Molicell P42A (або аналог) | | | |