**Обґрунтування технічних та якісних характеристик предмета закупівлі**

**«FPV дрони (7"), 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 листа відділу з питань оборонно-мобілізаційної і режимно-секретної роботи та взаємодії з правоохоронними органами від 02.02.2024 № Л-30-5-24.

Кошторисна вартість 3 600,00 тис. грн, кількість – 240 штук.

**Технічні вимоги:**

|  |  |
| --- | --- |
| № | Характеристика складових FPV дронів |
| **1** | **FPV дрони**  тип: Квадрокоптер  Максимальна злітна маса 3000 г;  Максимальне корисне навантаження: до 2 кг;  Оперативний радіус з навантаженням до 2 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 передачи зображення: аналог; Частота каналу передачі відео: 5800 МГц. |
| ***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: 7-8 дюймів  Лопати: 3  Матеріал: полікарбонат. |
| ***Антена FPV дрона*.**  Характеристики:  Матеріал корпусу: Imported PC + ABS;  Центральна частота: 5,8 ГГц;  Роз'єм: SMA. |
| ***Ремінець для кріплення акумулятора FPV дрона – 2 шт.*.**  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 (7-8 дюймів)*  Матеріал – карбон |
| *Акумулятор* *FPV дрона.*  Характеристики: Тип: Li-Pol або Li-Ion, 6s2p, не менше 8000 mAh  Час роботи: не менше 15 хв. |