**Обґрунтування технічних та якісних характеристик предмета закупівлі «FPV дрони, код ДК 021:2015-34710000-7 - Вертольоти, літаки, космічні та інші літальні апарати з двигуном»**

Враховуючи лист відділу з питань оборонно-мобілізаційної і режимно-секретної роботи та взаємодії з правоохоронними органами від 09.11.2023 року №Л-30-10-23, з метою виконання Програми шефської допомоги військовим частинам Збройних Сил України, Національної гвардії України, які розташовані на території Хмельницької міської територіальної громади на 2022 – 2023 роки» (із змінами), затвердженої рішенням тринадцятої сесії міської ради від 23.02.2022 року № 3, відповідно до очікуваної вартості, є потреба в закупівлі FPV дронів.

Розмір бюджетного призначення 1 500 000,00грн.

**Технічні та якісні характеристики предмета закупівлі.**

FPV дрони – 100 штук;

Кожен FPV дрон має мати індивідуальну упаковку (коробку). В упаковці (коробці) виріб має знаходитися нерухомо, щоб запобігти його можливому пошкодженню під час транспортування.

|  |
| --- |
| Найменування |
| **FPV дрон.**  Характеристики:  тип: Квадрокоптер 7″  Дрон: Розміри (у розкритому стані без пропелерів) 193х223мм;  Маса (з акамулятором) 9 85 ± 10 г; 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 12 хв;  Тип управління: ELRS;  Телеметрія: 903-928 (915) МГц;  Вид передачи зображення: аналог; Частотний діапазон відео: 5657-5663 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: 25/400/800/1600мВт; Стандарт 40 каналів; Роз'єм: MMCX. |
| *Відеокамера FPV дрона.*  Характеристики (не гірше):  Об'єктив: 1,66 мм, 2,1 мм, 2,1 мм; Датчик зображення: 1/1,8" дюймовий датчик HDR; Горизонтальна роздільна здатність: 1200TVL;  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; Конфігурація мотора 12N14P з високим крутним моментом; Високошвидкісні підшипники (NSK/NMB); Оборотів на вольт: 1300KV; Максимальна потужність: не менше 1310W |
| *Пропелери* *FPV дрона*  Характеристики:  Діаметр пропелера: 7,5 дюймів; Лопати: 3;  Матеріал: полікарбонат. |
| *Антена FPV дрона*.  Характеристики:  Матеріал корпусу: Imported PC + ABS;  Центральна частота: 5,8 ГГц;  Роз'єм: SMA. |
| *Ремінець кріплення акумулятора FPV дрона*.  Характеристики:  Довжина: не менше 250 мм;  Ширина: не менше 15 мм. |
| *Приймач* *FPV дрона*.  Характеристики: Частота RF: 915MHz; Вихідна потужність телеметрії: < 17dBm;  Робочий струм: ~ 100mA;  Антенний роз'єм: IPEX1/U.FL. |
| *Рама FPV дрона.*  Характеристики: Розмір рами по осях моторів: не менше 295 мм; Товщина променів: 5 мм (не менше); Бічні пластини: 2,5 мм (не менше);  Верхня пластина: 2,5 мм (не менше); Нижня пластина: 2,5 мм (не менше); Тип рами: H-подібна;  Розмір: 193 х 223 мм. |
| *Акумулятор* *FPV дрона.*  Характеристики: Тип: Li-Ion, не менше 3800 mAh;  Час роботи при максимальному навантажені дрона: не менше 12 хв. |