**Обґрунтування технічних та якісних характеристик предмета закупівлі «FPV дрони з тепловізійною відеокамерою, 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 08.01.2024 року №Л-30-1-24, з метою виконання Програми шефської допомоги військовим частинам Збройних Сил України, Національної гвардії України, які розташовані на території Хмельницької міської територіальної громади на 2022 – 2024 роки» (із змінами), затвердженої рішенням тринадцятої сесії міської ради від 23.02.2022 року № 3, відповідно до очікуваної вартості, є потреба в закупівлі FPV дрони з тепловізійною відеокамерою.

Розмір бюджетного призначення 2 450 000,00грн.

**Технічні та якісні характеристики предмета закупівлі.**

FPV дрони з тепловізійною відеокамерою – 70 штук;

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

|  |
| --- |
| **FPV дрон.**Характеристики:тип: Квадрокоптер 10″Дрон: Розміри (у розкритому стані без пропелерів) 335х265мм; Маса (з акамулятором) 880 ± 10 г; Максимальна злітна маса 3000 г;Максимальне корисне навантаження: не менше 2.5 кг;Оперативний радіус з навантаженням 2.5 кг: не менше 6 км;Робоча висота польоту: не менше 10 м; Швидкість польоту без навантаження: не менше 120 км/год; Крейсерська швидкість: 80-90 км/год;Максимальна тривалість польоту: не менше 12 хв;Тип управління: TBS;Телеметрія: 903-928 (915) МГц;Вид передачи зображення: аналог;Частотний діапазон відео: 1060-1380 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:Частотний діапазон відео: 1060-1380 МГц.Вбудований мікрофон;Потужність: 25/400/800/мВт;Стандарт 9 каналів; |
| *Відеокамера FPV дрона.*Характеристики (не гірше): тепловізійна,Розширення: не менше 256x192;Довжина хвилі: 8-14 μm;Частота кадрів: 25Hz NETD <50mK @25℃; Кут огляду: не менше 50°X40°; Лінза: не гірше 3.2mm; Затримка: не більше 100мс; |
| *Двигун FPV дрона* Характеристики:Тип: безколекторний;Конфігурація мотора 12N14P з високим крутним моментом;Розміри: не менше 37.1 ч 27мм;Високошвидкісні підшипники (NSK/NMB); Оборотів на вольт: 900KV;Максимальна потужність: не менше 1410W; Діаметр штіфта: 5мм |
| *Пропелери* *FPV дрона* Характеристики:Діаметр пропелера: 10 дюймів;Лопати: 3; Тип: 1050Матеріал: полікарбонат. |
| *Антена FPV дрона*.Характеристики:Центральна частота: 1,2 ГГц;Роз'єм: SMA. |
| *Ремінець кріплення акумулятора FPV дрона*.Характеристики:Довжина: не менше 300 мм;Ширина: не менше 15 мм |
| *Приймач* *FPV дрона*.Характеристики:Протокол: TBSЧастота 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 335х265мм;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: X-подібна; Обовязкові бокові підтримки променівРозмір: 335х265мм;; |
| *Акумулятор* *FPV дрона.*Характеристики:Тип: Li-Ion, не менше 8000 mAh;Час роботи при максимальному навантажені дрона: не менше 12 хв. |