

**Обґрунтування технічних та якісних характеристик предмета закупівлі,
розміру бюджетного призначення,
очікуваної вартості предмета закупівлі**

**КВАДРОКОПТЕРИ (ДК 021:2015 «Єдиний закупівельний словник»: 34710000-7 —
Вертольоти, літаки, космічні та інші літальні апарати з двигуном)**

Замовник: Дмитрівська сільська рада Бучанського району Київської області ЄДРПОУ
04362125

Місцезнаходження: с. Дмитрівка вул.Садова, буд. 2

Назва предмета закупівлі із зазначенням коду за Єдиним закупівельним словником:
КВАДРОКОПТЕРИ (ДК 021:2015 «Єдиний закупівельний словник»: 34710000-7 —
Вертольоти, літаки, космічні та інші літальні апарати з двигуном) Класифікація за ДК
021:2015: 34710000-7 - Вертольоти, літаки, космічні та інші літальні апарати з двигуном
Ідентифікатор закупівлі UA-2023-08-05-000174-а

Вид процедури закупівлі: відкриті торги з особливостями

Інформація щодо обґрунтування технічних та якісних характеристик предмета закупівлі, розміру бюджетного призначення, очікуваної вартості предмета закупівлі на виконання вимог постанови КМУ від 16.12.2020 № 1266, що вносить зміни до постанови КМУ від 11.10.2016 № 710 «Про ефективне використання державних коштів», Дмитрівська сільська рада інформує про проведення відкритих торгів з особливостями на закупівлю КВАДРАКОПТЕРИ. Закупівля здійснюється відповідно до Закону України «Про публічні закупівлі» та Особливостей здійснення публічних закупівель товарів, робіт і послуг для замовників, передбачених Законом України «Про публічні закупівлі», на період дії правового режиму воєнного стану в Україні та протягом 90 днів з дня його припинення або скасування затверджених постановою КМУ від 12.10.2022 № 1178 (зі змінами).

Очікувана вартість та обґрунтування очікуваної вартості предмета закупівлі:

1`800`000.00 (один мільйон вісімсот гривень 00 копійок)

**Технічні характеристики предмету закупівлі Квадрокоптер DJI Mavic 3T
або еквівалент:**

Параметр	Показник і значення
Вага	DJI Mavic 3T: 920 г
Злітна вага	DJI Mavic 3T: 1050 г
Розміри (у складеному/розкладеному вигляді)	Розміри в складеному вигляді (без пропелерів): 221×96,3×90,3 мм(Д×Ш×В) Розкладений (без пропелерів): 347,5×283×107,7 мм (Д×Ш×В)
Довжина діагоналі	380,1 мм
Максимальна швидкість підйому	6 м/с (Звичайний режим) 8 м/с (Спортивний режим)
Максимальна швидкість спуску	6 м/с (Звичайний режим) 6 м/с (Спортивний режим)
Максимальна швидкість польоту (нарівні моря, без вітру)	15 м/с (звичайний режим) Вперед: 21 м/с, убік: 20 м/с, назад: 19 м/с (Спортивний режим)

Максимальна висота польоту відносно рівня моря	6000 м (без корисного навантаження)
Максимальний опір швидкості вітру	12 м/с
Максимальний час польоту (без вітру)	45 хвилин
Максимальний час зависання (без вітру)	38 хвилин
Максимальна відстань польоту	32 км
Максимальний кут нахилу	30° (Звичайний режим) 35° (Спортивний режим)
Максимальна кутова швидкість	200°/с
Робоча температура	-10° до 40° C (14° до 104° F)
GNSS	GPS+Galileo+BeiDou+ГЛОНАСС (ГЛОНАСС підтримується тільки прив'язаному модулю RTK)
Діапазон точності позиціонування	По вертикалі: ±0,1 м (з системою зору); ±0,5 м (з GNSS); ±0,1 м (з RTK) По горизонталі: ±0,3 м (з системою зору); ±0,5 м (з високоточною системою позиціонування); ±0,1 м (з RTK)
Модель двигуна	2008
Модель гвинта	Пропелери 9453F для підприємств
Маяк	Вбудований в літальний апарат
ШИРОКОКУТНА КАМЕРА	
Сенсор	DJI Mavic 3T: 1/2-дюймовий CMOS, Ефективні пікселі: 48 МП
Об'єктив	DJI Mavic 3T: Поле зору: 84° Еквівалент формату: 24 мм Діафрагма: f/2.8 Фокус: від 1 м до ∞
Діапазон ISO	DJI Mavic 3T: 100-25600
Швидкість затвора	DJI Mavic 3T: Електронний затвор: 8-1/8000 с
Максимальний розмір зображення	DJI Mavic 3T: 8000×6000
Режими нерухомої фотографії	DJI Mavic 3T: Одиночна: 12 МП/48 МП Часова: 12 МП/48 МП JPEG: 2/3/5/7/10/15/20/30/60 с* Панорама: 12 Мп (необроблене зображення); 100 МП (зшите зображення) Розумна зйомка в умовах слабкого освітлення: 12 МП * Зйомка 48 МП не підтримує інтервал у 2 с
Роздільна здатність відео	H.264 4K: 3840×2160@30fps FHD: 1920×1080@30fps
Максимальний бітрейт відео	DJI Mavic 3T: 4K: 85 Mbps FHD: 30 Mbps
Підтримувані формати файлів	exFAT
Фотоформат	DJI Mavic 3T: JPEG
Відео формати	MP4 (MPEG-4 AVC/H.264)
ТЕЛЕКАМЕРА	
Сенсор	1/2-дюймовий CMOS, Ефективні пікселі: 12 МП
Швидкість затвора	Електронний затвор: 8-1/8000 с
Об'єктив	Поле зору: 15° Еквівалент формату: 162 мм Діафрагма: f/4.4 Фокус: від 3 м до ∞
Діапазон ISO	DJI Mavic 3T: 100-25600
Максимальний розмір зображення	4000×3000
Фотоформат	JPEG
Відео формати	MP4 (MPEG-4 AVC/H.264)
Режими нерухомої фотографії	DJI Mavic 3T: Одиночна: 12 Мп Хронометраж: 12 Мп

	JPEG: 2/3/5/7/10/15/20/30/60 c Розумна зйомка в умовах слабкого освітлення: 12 МП
Роздільна здатність відео	H.264 4K: 3840×2160@30fps FHD: 1920×1080@30fps
Бітрейт	DJI Mavic 3T:4K: 85 Мбіт/с FHD: 30 Мбіт/с
Цифровий зум	8-кратне (56-кратне гібридне збільшення)
ТЕРМАЛЬНА КАМЕРА	
Тепловізор	Неохолоджуваний мікроболометр VOx
Крок пікселя	12 мкм
Частота кадрів	30 Гц
Об'єктив	DFOV: 61° Еквівалент формату: 40 мм Діафрагма: f/1.0
	Фокус: від 5 м до ∞
Чутливість	≤50 мк@F1.1
Метод вимірювання температури	Точковий вимірювач, вимірювання площі
Діапазон вимірювання температури	Від -20° до 150° C (від -4° до 302° F, режим високого посилення) 0° до 500° C (32° до 932° F, режим низького посилення)
Палітра	WHITE HOT / BLACK HOT / TINT / IRON RED / HOT IRON / ARCTIC / MEDICAL / FULGURITE / RAINBOW 1 / RAINBOW 2
Формат фото	JPEG (8 біт) R-JPEG (16-біт)
Роздільна здатність відео	640×512@30fps
Бітрейт	6 Мбіт/с
Формат відео	MP4 (MPEG-4 AVC/H.264)
Режими фотозйомки	DJI Mavic 3T: Одинарний: 640×512 Хронометраж: 640×512 JPEG: 2/3/5/7/10/15/20/30/60 c
Цифрове збільшення	28x
Інфрачервона довжина хвилі	8-14 мкм
Точність інфрачервоного вимірювання температури	±2°С або ±2% (використовуючи більше значення)
ПІДВІС	
Стабілізація	3 осі (нахил, крен, панорамування)
Механічний діапазон	DJI Mavic 3T: Нахил: не більше від -135° до 45° Крен: не більше від -45° до 45° Панорамування: від -27° до 27°
Контрольований діапазон	Нахил: від -90° до 35° Пан: не керується
Максимальна швидкість керування (нахил)	100°/с
Діапазон кутових коливань	±0,007°
СИСТЕМА ВИЯВЛЕННЯ ПЕРЕШКОД	
Тип	Всеспрямована система бінокулярного зору, доповнена інфрачервоним датчиком у нижній частині літака.
Передня	Діапазон вимірювання: 0,5-20 м Дальність виявлення: 0,5-200 м Ефективна швидкість зондування: швидкість польоту ≤15 м/с Поле огляду: 90° по горизонталі, 103° по вертикалі
Задня	Діапазон вимірювання: 0,5-16 м Ефективна швидкість зондування: швидкість польоту ≤12 м/с Поле огляду: 90° по горизонталі, 103° по вертикалі
Бічні	
	Ефективна швидкість зондування: швидкість польоту ≤15 м/с Поле огляду: 90° по горизонталі, 85° по вертикалі
	Діапазон вимірювання: 0,2-10 м

Верхня	Ефективна швидкість визначення: швидкість польоту ≤ 6 м/с Поле огляду: спереду і ззаду 100° , ліворуч і праворуч 90°
Нижня	Діапазон вимірювання: 0,3-18 м Ефективна швидкість визначення: швидкість польоту ≤ 6 м/с Поле зору: спереду і ззаду 130° , ліворуч і праворуч 160°
Робоче середовище	Вперед, назад, убік і вгору: поверхня з чітким малюнком і достатнім освітленням (люкс >15) Вниз: дифузна відбиваюча поверхня з дифузною відбивною здатністю $>20\%$ (наприклад, стіни, дерева, люди) і відповідне освітлення (люкс >15)
ПЕРЕДАЧА ВІДЕО	
Система передачі відео	DJI O3 Enterprise Transmission
Якість Live View	Пульт дистанційного керування: 1080p/30fps
Робоча частота	2,400-2,4835 ГГц 5,725-5,850 ГГц
Максимальна відстань передачі (безперешкод)	DJI Mavic 3T: FCC: 15 км CE: 8 км SRRC: 8 км MIC: 8 км
Максимальна відстань передачі (з перешкодами)	Сильні перешкоди (щільна забудова, житлові райони тощо): 1,5-3 км (FCC/CE/SRRC/MIC) Середні перешкоди (заміська зона, міські парки тощо): 3-9 км (FCC), 3-6 км (CE/SRRC/MIC) Низький рівень перешкод (відкриті простори, віддалені території тощо): 9-15 км (FCC), 6-8 км (CE/SRRC/MIC)
Максимальна швидкість завантаження	15 МБ/с (з DJI RC Pro Enterprise)
Затримка (залежно від умов навколишнього середовища та мобільного пристрою)	прибл. 200 мс
Антенa	4 Антени, 2T4R
Потужність передачі (EIRP)	2,4 ГГц: <33 дБм (FCC), <20 дБм (CE/SRRC/MIC) 5,8 ГГц: <33 дБм (FCC), <30 дБм (SRRC), <14 дБм (CE)
ПУЛЬТ DJI RC PRO ENTERPRISE	
Система передачі відео	DJI O3 Enterprise Transmission
Максимальна відстань передачі (безперешкод)	FCC: 15 км CE/SRRC/MIC: 8 км
Робоча частота передачі відео	2,400-2,4835 ГГц 5,725-5,850 ГГц
Антенa	4 Антени, 2T4R
Потужність передавача відеопередачі (EIRP)	2,4 ГГц: <33 дБм (FCC), <20 дБм (CE/SRRC/MIC) 5,8 ГГц: <33 дБм (FCC), <14 дБм (CE), <23 дБм (SRRC)
Протокол Wi-Fi	802.11 a/b/g/n/ac/ax Підтримка 2x2 MIMO Wi-Fi
Робоча частота Wi-Fi	2,400-2,4835 ГГц 5,150-5,250 ГГц 5,725-5,850 ГГц
Потужність передавача Wi-Fi (EIRP)	2,4 ГГц: <26 дБм (FCC), <20 дБм (CE/SRRC/MIC) 5,1 ГГц: <26 дБм (FCC), <23 дБм (CE/SRRC/MIC) 5,8 ГГц: <26 дБм (FCC/SRRC), <14 дБм (CE)
Протокол Bluetooth	Bluetooth 5.1
Робоча частота Bluetooth	2,400-2,4835 ГГц
Потужність передавача Bluetooth (EIRP)	< 10 дБм
Розширення екрану	1920x1080
Розмір екрану	5,5 дюймів
Екран	60 кадрів/с

Яскравість	1000 ніт
Управління сенсорним екраном	10-точковий мультитач
Акумулятор	Літій-іонний (5000 мАг при 7,2 В)
Тип зарядки	Рекомендовано заряджати за допомогою адаптера живлення DJI USB-C(100 Вт) або USB-зарядного пристрою на 12 або 15 В
Номінальна потужність	12 Вт
Ємність зберігання	Внутрішня пам'ять (ROM): 64 ГБ Підтримується карта microSD для розширення ємності.
Час зарядки	прибл. 1 година 30 хвилин (за допомогою адаптера живлення DJI USB-C(100 Вт) лише для зарядки пульта дистанційного керування або USB- зарядного пристрою при 15 В) прибл. 2 години (з USB-зарядкою на 12 В) прибл. 2 години 50 хвилин (за допомогою адаптера живлення DJI USB-C (100 Вт), який одночасно заряджає літак і пульт дистанційного керування)
Час роботи	прибл. 3 години
Порт відеовиходу	Порт Mini-HDMI
Діапазон робочих температур	-10° до 40° C (14° до 104° F)
Температура зберігання	Від -30° до 60° C (від -22° до 140° F) (протягом одного місяця) Від -30° до 45° C (від -22° до 113° F) (від одного до трьох місяців) Від -30° до 35° C (від -22° до 95° F) (від трьох до шести місяців) Від -30° до 25° C (від -22° до 77° F) (більше шести місяців)
Температура зарядки	Від 5° до 40° C (41° до 104° F)
Підтримувані літальні апарати DJI	DJI Mavic 3T
GNSS	GPS+Galileo+ГЛОНАСС
Розміри	Анени складені та джойстики керування відключені: 183,27×137,41×47,6 мм (Д×Ш×В) Розгорнуті антени та встановлені ручки керування: 183,27×203,35×59,84 мм (Д×Ш×В)
Вага	прибл. 680 г
Модель	RM510B
ЗБЕРІГАННЯ ДАНИХ	
Підтримувані карти пам'яті	Літальний апарат: Потрібен U3/Class10/V30 або вище. Нижче наведено список рекомендованих карток microSD.
Рекомендовані карти microSD	Пульт дистанційного керування: SanDisk Extreme PRO 64GB V30 A2 microSDXC SanDisk High Endurance 64GB V30 microSDXC SanDisk Extreme 128GB V30 A2 microSDXC SanDisk Extreme 256GB V30 A2 microSDXC SanDisk Extreme 512GB V30 A2 microSDXC Lexar 667x 64GB V30 A2 microSDXC Lexar High-Endurance 64GB V30 microSDXC Lexar High-Endurance 128GB V30 microSDXC Lexar 667x 256GB V30 A2 microSDXC Lexar 512GB V30 A2 microSDXC Samsung EVO Plus 64GB V30 microSDXC Samsung EVO Plus 128GB V30 microSDXC Samsung EVO Plus 256GB V30 microSDXC Samsung EVO Plus 512GB V30 microSDXC Kingston Canvas Go! Plus 128GB V30 A2 microSDXC Kingston Canvas React Plus 128GB V90 A1 microSDXC Літальний апарат:

	SanDisk Extreme 32GB V30 A1 microSDHC SanDisk Extreme PRO 32GB V30 A1 microSDHC SanDisk Extreme 512GB V30 A2 microSDXC Lexar 1066x 64GB V30 A2 microSDXC Kingston Canvas Go! Plus 64GB V30 A2 microSDXC Kingston Canvas React Plus 64GB V90 A1 microSDXC Kingston Canvas Go! Plus 128GB V30 A2 microSDXC Kingston Canvas React Plus 128GB V90 A1 microSDXC Kingston Canvas React Plus 256GB V90 A2 microSDXC Samsung PRO Plus 256GB V30 A2 microSDXC
АКУМУЛЯТО Р	
Ємність	5000 мАг
Стандартна напруга	15,4 В
Максимальна напруга зарядки	17,6 В
Тип	LiPo 4S
Хімічна система	LiCoO2
Енергія	77 Вт-год
Вага	335,5 г
Температура зарядки	Від 5° до 40° С (41° до 104° F)
ЗАРЯДНИЙ ПРИСТРІЙ	
Вхід	100-240 В (живлення змінного струму), 50-60 Гц, 2,5 А
Вихідна потужність	100 Вт
Вихід	Макс. 100 Вт (загальна) Коли використовуються обидва порти, максимальна вихідна потужність кожного інтерфейсу становить 82 Вт, а зарядний пристрій динамічно розподілятиме вихідну потужність двох портів відповідно до потужності навантаження. Зарядний концентратор
КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:	
<ul style="list-style-type: none"> - Квадрокоптер DJI Mavic 3T – 1 шт. - Інтелектуальна батарея Mavic 3 Intelligent Flight Battery – 1 шт. - Карта пам'яті MicroSD Card не менш 64GB – 1 шт. - Захист підвісу Gimbal Protector – 1 шт. - Пропелери Mavic 3 Enterprise Series Propellers – 3 пари. - Пульт ДУ RC Pro Enterprise – 1 шт. - USB-C Power Adapter (100W) – 1 шт. - 100W Power Adaptor AC Cable – 1 шт. - Кабель USB-C Cable – 1 шт. - Кабель USB-C to USB-C Cable – 1 шт. - Викрутка Screwdriver – 1 шт. - Захисний кейс для транспортування Protector Case – 1 шт 	

**Адреса місця постачання товару: 08112, Київська область, Бучанський район,
с. Дмитрівка, вул. Садова 2**

**Назва предмета закупівлі: КВАДРОКОПТЕРИ
(ДК 021:2015 «Єдиний закупівельний словник»: 34710000-7 — Вертольоти, літаки,
космічні та інші літальні апарати з двигуном)**

№ п/п	Найменування номенклатурних позицій предмета закупівлі	Од. виміру	Кількіс ть
2.	Квадрокоптер DJI Mavic 3T * «або еквівалент»	шт	6

Щодо посилання на сторінку веб-сайту, на якому розміщено обґрунтування технічних та якісних характеристик предмета закупівлі, розміру витрат, очікуваної вартості предмета:

Відповідно до постанови Кабінету Міністрів України від 11 жовтня 2016 року №710 «Про ефективне використання державних коштів» (надалі Постанова) головні розпорядники бюджетних коштів (розпорядники бюджетних коштів нижчого рівня), суб'єкти господарювання державного сектору економіки з метою прозорого, ефективного та раціонального використання коштів повинні забезпечити:

- обґрунтування технічних та якісних характеристик предмета закупівлі, розміру бюджетного призначення, очікуваної вартості предмета закупівлі;

- оприлюднення обґрунтування технічних та якісних характеристик предмета закупівлі, розміру бюджетного призначення, очікуваної вартості предмета закупівлі шляхом розміщення на власному веб-сайті (або на офіційному веб-сайті головного розпорядника бюджетних коштів, суб'єкта управління об'єктами державної власності, що здійснює функції з управління суб'єктом господарювання державного сектору економіки).

З метою прозорого, ефективного та раціонального використання коштів на виконання вимог Постанови ДМИТРІВСЬКОЮ СІЛЬСЬКОЮ РАДОЮ БУЧАНСЬКОГО РАЙОНУ КИЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ зазначена вище інформація опублікована на сайті за посиланням:
