*Приложение №1*

Во исполнение Закона Приднестровской Молдавской Республики от 08.11.2018 года №318-З-VI «О закупках в Приднестровской Молдавской Республике», в текущей редакции, на основании норм «Методических рекомендаций, по применению методов определения начальной (максимальной) цены контракта, заключаемого с поставщиком» утверждённых Приказом Министерства экономического развития Приднестровской Молдавской Республики от 24.12.2019 года №1127, в целях определения начальной (максимальной) цены контракта, с учётом выбора метода сопоставимых рыночных цен (анализ рынка), Государственная администрация г. Бендеры публикует в информационной системе запрос на предоставление ценовой информации:

|  |  |
| --- | --- |
| **1. Описание объекта закупки (подробное описание в приложении №2)** | |
| Дрон с камерой(серии Мавик или Фантом) | |
|  |  |
| Фантом 4 Про V2.0 | DJI Мавик 3 |
| 1 шт | |
| **2. Возможные условия исполнения контракта** | |
| Заказчик производит оплату в течение тридцати календарных дней после подписания акта сдачи-приёмки.  Расчет производится Заказчиком в безналичной форме путем перечисления денежных средств в рублях Приднестровской Молдавской Республики на расчетный счет Поставщика. | Поставка товара осуществляется Поставщиком путём его отгрузки (передачи) Заказчику в течение 10 (десяти) рабочих дней с момента подписания договора.  Доставка товара осуществляется Поставщиком за свой счет. |
| **3. Сроки предоставления ценовой информации** | |
| Информацию просим предоставить в срок до 5 сентября 2022г | |
| **4.** Проведение данной процедуры сбора информации не влечет за собой возникновение каких-либо обязательств заказчика; | |
| **5.** Из ответа на запрос должны однозначно определяться цена единицы товара, работы, услуги и общая цена контракта на условиях, указанных в запросе, срок действия предлагаемой цены. | |
|  | |

*Приложение № 2*

**Фантом 4 Про V2.0**



**Полет**

Вес (с батареей и пропеллерами) 1375 г

Размер по диагонали (исключая пропеллеры)350 мм

Максимальная скорость подъема S-режим: 6 м/с, P-режим: 5 м/с

Максимальная скорость спуска S-режим: 4 м/с, P-режим: 3 м/с

Максимальная скорость S-режим: 45 миль/ч (72 км/ч), A-режим: 36 миль/ч (58 км/ч), P-режим: 31 миль/ч (50 км/ч)

Максимальный угол наклона S-режим: 42°, A-режим: 35°, P-режим: 25°

Максимальная угловая скорость S-режим: 250°/с, А-режим: 150°/с

Максимальный потолок обслуживания над уровнем моря19685 футов (6000 м)

Максимальное сопротивление скорости ветра10 м/с

Максимальное время полета прибл. 30 минут

Диапазон рабочих температур от 32° до 104°F (от 0° до 40°C)

Системы спутникового позиционирования GPS/ГЛОНАСС

Диапазон точности наведения

По вертикали:

±0,1 м (с визуальным позиционированием)

±0,5 м (с GPS-позиционированием)

По горизонтали:

±0,3 м (с визуальным позиционированием)

±1,5 м (с GPS-позиционированием)

**Подвеска**

Стабилизация 3 оси (тангаж, крен, рыскание)

Контролируемый диапазон Шаг: от -90° до +30°

Максимальная контролируемая угловая скорость

Шаг: 90°/с

Диапазон угловой вибрации ±0,02°

**Система технического зрения**: система переднего обзора, система заднего обзора, Система нижнего обзора

Диапазон скоростей ≤31 миль/ч (50 км/ч) на высоте 6,6 футов (2 м) над землей

Диапазон высот 0–33 фута (0–10 м)

Рабочий диапазон 0–33 фута (0–10 м)

Сенсорный диапазон препятствий 2–98 футов (0,7–30 м)

**Угол обзора**

Вперед: 60° (по горизонтали), ±27° (по вертикали)

Назад: 60° (по горизонтали), ±27° (по вертикали)

Вниз: 70° (спереди и сзади), 50° (слева и справа)

Измерение частоты Вперед: 10 Гц, Назад: 10 Гц, Вниз: 20 Гц

Рабочая среда Поверхность с четким рисунком и достаточным освещением (люкс>15)

**Инфракрасная сенсорная система**

Сенсорный диапазон препятствий 0,6–23 фута (0,2–7 м)

Угол обзора 70° (по горизонтали), ±10° (по вертикали)

Измерение частоты 10 Гц

Рабочая среда Поверхность с материалом диффузного отражения и коэффициентом отражения > 8 % (например, стена, деревья, люди и т. д.)

**Камера**

Датчик1-дюймовый CMOS, Эффективные пиксели: 20M

Объектив

FOV 84° 8,8 мм/24 мм (эквивалент формата 35 мм) f/2,8-f/11 автофокус на расстоянии 1 м-∞

Диапазон ISO

Видео:100-3200 (Авто), 100-6400 (Ручной)

Фото:100-3200 (Авто), 100-12800 (Ручной)

Скорость механического затвора 8-1/2000 с

Скорость электронного затвора 8-1/8000 с

Размер изображения

Соотношение сторон 3:2: 5472×3648

Соотношение сторон 4:3: 4864×3648

Соотношение сторон 16:9: 5472×3078

Размер PIV-изображения

4096×2160 (4096×2160 24/25/30/48/50p)

3840×2160 (3840×2160 24/25/30/48/50/60p)

2720×1530 (2720×1530 24/25/30/48 /50/60p)

1920×1080 (1920×1080 24/25/30/48/50/60/120p)

1280×720 (1280×720 24/25/30/48/50/60/120p)

Режимы фотосъемки Покадровая, серийная съемка: 3/5/7/10/14 кадров

Автоматический брекетинг экспозиции (AEB): 3/5 кадров в брекетинге при смещении 0,7 EV

Интервал смещения: 2/3/5/7/10/15/20/30/60 с

Режимы записи видео

H.265

C4K: 4096×2160 24/25/30p при 100 Мбит/

с 4K: 3840×2160 24/25/30p при 100 Мбит/

с 2.7K: 2720×1530 24/25/30p при 65 Мбит/с

2.7K: 2720×1530 48/50/ 60p при 80 Мбит/с

FHD: 1920×1080 24/25/30p при 50 Мбит/с

FHD: 1920×1080 48/50/60p при 65 Мбит/с

FHD: 1920×1080 120p при 100 Мбит/с

HD: 1280×720 24/25/30p при 25 Мбит/с

HD: 1280 ×720 48/50/60p при 35 Мбит/с

HD: 1280×720 120p при 60 Мбит/с

H.264

C4K: 4096×2160 24/25/30/48/50/60p при 100 Мбит/

с 4K: 3840×2160 24/25/30/48 /50/60p при 100 Мбит/

с 2.7K: 2720×1530 24/25/30p при 80 Мбит/с

2.7K: 2720×1530 48/50/60p при 100 Мбит/

с FHD: 1920×1080 24/25/30p при 60 Мбит/с

FHD: 1920×1080 48 /50/60 при 80 Мбит/с

FHD: 1920×1080 120p при 100 Мбит/с

HD: 1280×720 24/25/30p при 30 Мбит/с

HD: 1280×720 48/50/60p при 45 Мбит/с

HD: 1280×720 120p при 80 Мбит/с

Максимальный битрейт видео

100 Мбит/с

Поддерживаемые файловые системы FAT32 (≤32 ГБ); exFAT (>32 ГБ)

Фото JPEG, DNG (RAW), JPEG + DNG

Видео MP4/MOV (AVC/H.264; HEVC/H.265)

Поддерживаемые SD-карты

Максимальная емкость microSD: 128 ГБ,

Скорость записи ≥15 МБ/с, требуется рейтинг класса 10 или UHS-1

Диапазон рабочих температур

от 32° до 104°F (от 0° до 40°C)

**Пульт дистанционного управления**

Рабочая частота 2,400–2,483 ГГц и 5,725–5,850 ГГц

Максимальное расстояние передачи

2,400–2,483 ГГц, 5,725–5,850 ГГц (беспрепятственно, без помех)

FCC: 10 000 м, CE: 6 000 м, SRRC: 6 000 м, MIC: 6 000 м

Диапазон рабочих температур от 32° до 104°F (от 0° до 40°C)

Батарея 6000 мАч LiPo 2S

Мощность передатчика (EIRP) 2,400–2,483 ГГц, FCC: 26 дБм, CE: 20 дБм, SRRC: 20 дБм, MIC: 17 дБм, 5,725–5,850 ГГц, FCC: 26 дБм, CE: 14 дБм, SRRC: 20 дБм

Рабочий ток/напряжение1,2 А при 7,4 В

Порт видеовыхода GL300K: HDMI, GL300L: USB

Держатель мобильного устройства

GL300K: Встроенный дисплей (5,5-дюймовый экран, 1920×1080, 1000 кд/м 2 , система Android, 4 ГБ ОЗУ + 16 ГБ ПЗУ) GL300L: Планшеты и смартфоны

Зарядное устройство Напряжение17,4 В, Номинальная мощность 100 Вт

**Интеллектуальная летная батарея**

Вместимость 5870 мАч

Напряжение 15,2 В

Тип батарейки литий-полимерный аккумулятор 4S

Энергия 89,2 Втч

Вес нетто 468 г

Диапазон температур зарядки от 41° до 104°F (от 5° до 40°C)

Максимальная мощность зарядки160 Вт

**Приложение / просмотр в реальном времени**

Мобильное приложение DJI GO 4

Рабочая частота просмотра в реальном времени ISM 2,4 ГГц, ISM 5,8 ГГц

Качество просмотра в реальном времени

720P при 30 кадрах в секунду, 1080P при 30 кадрах в секунду

Задержка

Phantom 4 Pro V2.0: 220 мс (в зависимости от условий и мобильного устройства)

Phantom 4 Pro+ V2.0: 160–180 мс

**DJI Мавик 3**



**Полет**

Взлетный вес Mavic 3: 895 г, Mavic 3 Cine: 899 г

В сложенном виде (без пропеллеров) 221×96,3×90,3 мм(длина×ширина×высота)

В сложенном виде (без пропеллеров) 347,5×283×107,7 мм(длина×ширина×высота)

Длина по диагонали 380,1 мм

Максимальная скорость подъема 1 м/с (режим C), 6 м/с (режим N), 8 м/с (режим S)

Максимальная скорость спуска 1 м/с (режим C), 6 м/с (режим N), 6 м/с (режим S)

Максимальная скорость полета (на уровне моря, без ветра) 5 м/с (режим C), 15 м/с (режим N), 19 м/с (режим S)

Максимальный потолок обслуживания над уровнем моря 6000 м

Максимальное время полета (без ветра) 46 минут

Максимальное время зависания (без ветра) 40 минут

Максимальное расстояние полета 30 км

Максимальное сопротивление скорости ветра 12 м/с

Максимальный угол наклона 25° (режим C), 30° (режим N), 35° (режим S)

Максимальная угловая скорость 200°/с

Рабочая Температура от -10° до 40° C (от 14° до 104° F)

ГНСС GPS + Галилео + Бэйдоу

Диапазон точности зависания

По вертикали: ±0,1 м (с визуальным позиционированием); ±0,5 м

(с GNSS-позиционированием)

По горизонтали: ±0,3 м (с визуальным позиционированием); ±0,5 м

(с высокоточной системой позиционирования)

Внутренняя память

Mavic 3: 8 ГБ (доступное место около 7,2 ГБ)

Mavic 3 Cine: 1 ТБ (доступное место около 934,8 ГБ)

**Камера Хассельблад**

Датчик 4/3 CMOS, эффективные пиксели: 20 МП

Объектив Угол обзора: 84°, Эквивалент формата: 24 мм, Диафрагма: от f/2,8 до f/11, Фокус: от 1 м до ∞ (с автофокусом), Диапазон ISO, Видео: 100–6400, Фото: 100–6400 Скорость затвора, Электронный затвор: 8-1/8000 с, Максимальный размер изображения Основной блок: 5280×3956

Режимы фотосъемки, Одиночный снимок: 20 МП Фотографии

Автоматический брекетинг экспозиции (AEB): 20 МП, 3/5 кадров в брекетинге при 0,7 EV

Серийная съемка: 20 МП, 3/5/7 по времени: 20 МП, 2/3/5/7/10/15 /20/30/60 с

Разрешение видео

Apple ProRes 422 HQ

Apple ProRes 422

Apple ProRes 422 LT

5.1K: 5120×2700@24/25/30/48/50fps

DCI 4K: 4096×2160@24/25/30/48/50/60/120\*fps

4K : 3840×2160@24/25/30/48/50/60/120\*fps

H.264/H.265

5.1K: 5120×2700@24/25/30/48/50fps

DCI 4K: 4096×2160@ 24/25/30/48/50/60/120\*fps

4K: 3840×2160@24/25/30/48/50/60/120\*fps

FHD: 1920×1080@24/25/30/48/ 50/60/120\*/200\*fps

\* Частота кадров указана при записи. Видео будут воспроизводиться в замедленном режиме.

Максимальный битрейт видео

H.264/H.265 Битрейт: 200 Мбит/с

Apple ProRes 422 HQ Битрейт: 3772 Мбит/с

Apple ProRes 422 Битрейт: 2514 Мбит/с

Apple ProRes 422 LT Битрейт: 1750 Мбит/с

Поддерживаемые форматы файлов

exFAT

Формат фото

JPEG/DNG (RAW)

Форматы видео

Mavic 3:

MP4/MOV (MPEG-4 AVC/H.264, HEVC/H.265)

Mavic 3 Cine:

MP4/MOV (MPEG-4 AVC/H.264, HEVC/H.265)

MOV (Apple ProRes 422 Штаб-квартира/422/422 LT)

**Телекамера**

Датчик 1/2-дюймовый КМОП

Скорость затвора Электронный затвор: 2-1/8000 с

Объектив Угол обзора: 15°

Эквивалент формата: 162 мм

Диафрагма: f/4,4

Фокус: от 3 м до ∞

Диапазон ISO

Видео: 100–6400

Фото: 100–6400

Максимальный размер изображения

4000×3000

Формат фото

JPEG/DNG (RAW)

Форматы видео

MP4/MOV (MPEG-4AVC/H.264, HEVC/H.265)

Режимы фотосъемки

Одиночный снимок: 12 МП Фотографии

Автоматический брекетинг экспозиции (AEB): 12 МП, 3/5 кадров в брекетинге при 0,7 EV

Серийная съемка: 12 МП, 3/5/7 по времени

: 12 МП, 2/3/5/7/10/15 /20/30/60 с

Разрешение видео

H.264/H.265

4K: 3840×2160@25/30/50fps

FHD: 1920×1080@25/30/50fps

Цифровое увеличение 4x

**Подвес**

Стабилизация 3-х осевой моторизованный (наклон, поворот, панорамирование)

Механический диапазон

Наклон: от -135° до 100°

Поворот: от -45° до 45°

Поворот: от -27° до 27°

Контролируемый диапазон

Наклон: от -90° до 35°

Поворот: от -5° до 5°

Максимальная скорость управления (наклон)

100°/с

Диапазон угловой вибрации

±0,007°

**Сенсорная система**

Всенаправленная система бинокулярного зрения, дополненная инфракрасным датчиком в нижней части самолета.

Вперед

Диапазон измерения: 0,5–20 м

Диапазон обнаружения: 0,5–200 м

Эффективная скорость обнаружения: Скорость полета ≤ 15 м/с

Угол обзора: 90° по горизонтали, 103° по вертикали

Назад

Диапазон измерения: 0,5–16 м.

Эффективная скорость обнаружения: Скорость полета ≤ 12 м/с .

Поле обзора: 90° по горизонтали, 103° по вертикали.

Боковой

Диапазон измерения: 0,5–25 м.

Эффективная скорость обнаружения: Скорость полета ≤ 15 м/с

. Угол обзора: 90° по горизонтали, 85° по вертикали.

Вверх

Диапазон измерения: 0,2–10 м

Эффективная скорость обнаружения: Скорость полета ≤ 6 м/с

FOV: Переднее и заднее 100°, левое и правое 90°

Вниз

Диапазон измерения: 0,3–18 м

Эффективная скорость обнаружения: Скорость полета ≤ 6 м/с

FOV: Переднее и заднее 130°, левое и правое 160°

Рабочая среда

Вперед, назад, влево, вправо и вверх: поверхность с четким рисунком и достаточным освещением (люкс>15)

. Вниз: поверхность с четким рисунком и достаточным освещением (люкс>15). Диффузно отражающая поверхность с коэффициентом диффузного отражения>20% (например, стена, дерево, человек)

Передача видео

Система передачи видео О3+

Качество просмотра в реальном времени

Пульт дистанционного управления: 1080p@30fps/1080p@60fps

Рабочая частота

2,400–2,4835 ГГц

5,725–5,850 ГГц

Максимальное расстояние передачи (беспрепятственное, свободное от помех и согласованное с контроллером)

2,400–2,4835 ГГц; 5,725–5,850 ГГц

FCC: 15 км

CE: 8 км

SRRC: 8 км

MIC: 8 км

Диапазоны передачи сигнала (FCC)

Сильные помехи (городской пейзаж, ограниченная прямая видимость, много конкурирующих сигналов): прибл. 1,5–3 км

Средняя Помехи (пригородный пейзаж, прямая видимость, некоторые конкурирующие сигналы): прибл. 3-9 км

Низкие помехи (открытая местность, широкая видимость, мало конкурирующих сигналов): прибл. 9-15 км

Данные тестируются по разным стандартам на открытой местности без помех. Это относится только к максимальному расстоянию полета в одну сторону без учета возврата домой. Обратите внимание на подсказки RTH в приложении DJI Fly во время реального полета.

Максимальный битрейт загрузки

O3+:

5,5 МБ/с (с пультом дистанционного управления RC-N1) 15 МБ/с (с пультом дистанционного управления

DJI RC Pro)

Wi-Fi 6:

80 МБ/с

\* ГГц и 5,8 ГГц, а отснятый материал сохраняется на встроенном SSD или внутренней памяти. Скорость загрузки может варьироваться в зависимости от реальных условий.

Задержка (в зависимости от условий окружающей среды и мобильного устройства)

130 мс (с пультом дистанционного управления RC-N1)

120 мс (с пультом дистанционного управления DJI RC Pro)

Антенны

4 антенны, 2T4R

Мощность передатчика (EIRP)

2,4 ГГц: ≤33 дБм (FCC); ≤20 дБм (CE/SRRC/MIC)

5,8 ГГц: ≤33 дБм (FCC), ≤30 дБм(SRRC), ≤14 дБм(CE)

Батарея

Вместимость

5000 мАч

Напряжение

15,4 В

Ограничение зарядного напряжения

17,6 В

Тип батарейки

литий-полимерный аккумулятор 4S

Энергия

77 Втч

Масса

335,5 г

Температура зарядки

от 5° до 40° C (от 41° до 104° F)

Зарядное устройство

Вход

100–240 В переменного тока, 47–63 Гц, 2,0 А

Выход USB-C

USB-C: 5,0 В⎓5,0 А/9,0 В⎓5,0 А/12,0 В⎓5,0 А/15,0 В⎓4,3 А/20,0 В⎓3,25 А/5,0~20,0 В⎓3,25 А

USB-выход

USB-A: 5 В⎓2 А

Номинальная мощность

65 Вт

Зарядный концентратор

Вход

USB-C: 5–20 В⎓5,0 А макс.

Выход

Аккумулятор: 12–17,6 В⎓5,0 А макс.

Номинальная мощность

65 Вт

Тип зарядки

Последовательно заряжает три аккумулятора.

Диапазон температур зарядки

от 5° до 40° C (от 41° до 104° F)

Автомобильное зарядное устройство

Вход

Потребляемая мощность автомобиля: 12,7–16 В⎓6,5 А, номинальное напряжение 14 В постоянного тока

Выход

USB-C: 5,0 В⎓5,0 A/9,0 В⎓5,0 A/12,0 В⎓5,0 A/15,0 В⎓4,3A/20,0 В⎓3,25 A/5,0~20,0 В⎓3,25 A

USB-A: 5 В⎓2 A

Номинальная мощность

65 Вт

Время зарядки

прибл. 96 минут

Диапазон температур зарядки

от 5° до 40° C (от 41° до 104° F)

Хранилище

Рекомендуемые карты microSD

Рекомендуется видео со стандартным битрейтом Карты памяти microSD:

H.265:

5.1K: 5120×2700@24/25/30/48/50fps

DCI 4K: 4096×2160@24/25/30/48/50/60/120fps

4K: 3840 ×2160@24/25/30/48/50/60/120 кадров в секунду

FHD: 1920×1080@24/25/30/48/50/60/120/ 200 кадров в секунду

H.264:

DCI 4K: 4096×2160@24/ 25/30/48/50/60 кадров в секунду

4K: 3840×2160@24/25/30/48/50/60 кадров в секунду

FHD: 1920×1080@24/25/30/48/50/60/120/200 кадров в секунду

SanDisk Extreme Pro 64G v30 A2 microSDXC

SanDisk Extreme Pro 128G v30 A2 microSDXC

SanDisk Extreme Pro 256G v30 A2 microSDXC

SanDisk Extreme Pro 400G v30 A2 microSDXC

SanDisk High Endurance 64G v30 XC I microSDXC

SanDisk High Endurance 128G v30 XC I microSDXC

SanDisk High Endurance 256G v30 XC I microSDXC

SanDisk Extreme 128G v30 A2 microSDXC

SanDisk Extreme 256G v30 A2 microSDXC

SanDisk Extreme 512G v30 A2 microSDXC

Lexar 667x 64G microSDXC

Lexar 667x 128G microSDXC

Lexar 667x 256G microSDXC

Lexar High Endurance 64G V30 XC I microSDXC

Lexar High Endurance 128G microSDXC

Samsung EVO Plus 64G microSDXC Samsung

EVO Plus 128G microSDXC

Samsung EVO Plus 256G microSDXC

Samsung EVO Plus 512G microSDXC

Рекомендуется видео с высоким битрейтом Карты microSD:

H.264:

5.1K: 5120×2700@24/25/30/48/50fps

DCI 4K : 4096×2160@120fps

4K: 3840×2160@120fps

SanDisk Extreme Pro 64G v30 A2 microSDXC

SanDisk Extreme Pro 128G v30 A2 microSDXC

SanDisk Extreme Pro 256G v30 A2 microSDXC

SanDisk Extreme Pro 400G v30 A2 microSDXC

SanDisk High Endurance 64G v30 XC I microSDXC

SanDisk High Endurance 128G v30 XC I microSDXC

SanDisk High Endurance 256G v30 XC I microSDXC V0 6G High Endurance

Lexar High Endurance V0 6G XC I microSDXC

Lexar High Endurance 128G microSDXC

Lexar 667x 64G microSDXC Lexar 667x 128G microSDXC

Lexar 667x 256G microSDXC

Карты MicroSD не поддерживают запись кодека Apple ProRes 422 HQ.

Характеристики твердотельного накопителя

Mavic 3: 8 ГБ (доступное место около 7,2 ГБ)

Mavic 3 Cine: 1 ТБ (доступное место около 934,8 ГБ)

Пульт дистанционного управления DJI RC-N1

Система передачи дистанционного управления

При использовании с различными конфигурациями аппаратного обеспечения дрона пульты дистанционного управления DJI RC-N1 автоматически выбирают соответствующую версию прошивки для обновления и поддерживают следующие технологии передачи, обеспечиваемые производительностью оборудования связанных моделей дронов:

a. DJI Mini 2/ DJI Mavic Air 2: O2

b. DJI Air 2S: O3

c. DJI Мавик 3: О3+

Максимальный поддерживаемый размер мобильного устройства

180×86×10 мм (длина×ширина×высота)

Рабочая Температура

от 0° до 40° C (от 32° до 104° F)

Мощность передатчика (EIRP) 2,400–2,4835 ГГц: <26 дБм (FCC), <20 дБм

(CE/SRRC/MIC) 5,725–5,850 ГГц:<26 дБм (FCC), <23 дБм (SRRC), <14 дБм (CE)

Срок службы батареи

Без подзарядки любого мобильного устройства: 6 часов;

при зарядке мобильного устройства: 4 часа

Поддерживаемые типы портов USB

Молния, микро-USB, USB-C