*Қосымша № 1.10*

**Техникалық сипаттама**

**(ЛОТ №10)**

| № | Атауы | Сипаттамасы | саны |
|---|---|---|---|
| 1 | Ауыл шаруашылығы дроны | **Мақсаты:**<br>Ауыл шаруашылығы алқаптарына сұйық және түйіршікті заттарды (тыңайтқыштар, өсімдіктерді қорғау құралдары, тұқымдар) автоматты түрде енгізуге арналған. Үлкен аумақтарды өңдеу кезінде жоғары дәлдік, тиімділік және қауіпсіздікті қамтамасыз етеді.<br><br>**Негізгі техникалық сипаттамалар:**<br><br>• **Түрі:** Көп функциялы ауыл шаруашылығы дроны<br>• **Пайдалы жүктемесі:**<br>  o Сұйықтықтар үшін: 40 литрге дейін<br>  o Түйіршіктер үшін: 50 кг дейін<br>• **Өнімділігі:**<br>  o Тозаңдату: 16 л/мин дейін<br>  o Түйіршік шашу: 108 кг/га дейін<br>• **Өңдеу ені:**<br>  o Тозаңдату – 9 м дейін<br>  o Түйіршік шашу – 7 м дейін<br>• **Ұшу уақыты:** 10–15 минут аралығында (жүктеме мен режимге байланысты)<br>• **Навигация:** RTK, GPS, ГЛОНАСС, Beidou<br>• **Радар:** Барлық бағыттағы (360°) кедергілерді анықтау жүйесі<br>• **Камера:** FPV-навигациялық камера (алдыңғы және төмен қарай)<br>• **Басқару жүйесі:** Интеллектуалды маршрут жоспарлау, автономды жұмыс режимін қолдау<br>• **Қосымша модульдерге қолдау:** Тозаңдату / шашу модульдері ауыстырылады<br>• **Төзімділік:** Шаң мен ылғалдан қорғаныс дәрежесі – IPX6K<br>• **Қозғалтқыш қуаты:** 4 дана щеткасыз мотор<br>• **Қуат көзі:** DJI DB1560 аккумуляторы (30 000 мА·сағ, 52.22 В)<br>• **Максималды ұшу салмағы:** 90 кг дейін<br>• **Өлшемі:** Жиналған күйде – 1185 × 610 × 625 мм<br>• **Жұмыс температурасы:** 0°С-тан +45°С-қа дейін<br>• **Басқару радиусы:** Тікелей көрінетін аумақта 2 км-ге дейін<br><br>**Кепілдік:**<br>Кемінде 12 ай<br><br>**Жиынтық құрамына кіреді:**<br>Дрон, бір сұйық бак, басқару пульті, зарядтағыш құрылғы, тасымалдау жәшігі, нұсқаулық | 1 |
| 2 | DJI DB1560 интеллектуалды ұшу | **Атауы:**<br>DJI DB1560 интеллектуалды ұшу аккумуляторы | 2 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | аккумуляторы | **Мақсаты:**<br>DJI Agras сериялы ауыл шаруашылығы дрондарын, соның ішінде T50 моделін қуаттандыруға арналған. Егіс алқаптарында бүрку және себу жұмыстарын орындау кезінде ұзақ ұшу уақыты мен жоғары өнімділікті қамтамасыз етеді. Зарядтау мен температураны басқарудың интеллектуалды жүйесімен жабдықталған.<br>**Негізгі техникалық сипаттамалары:**<br>**Аккумулятор түрі:** Литий-полимерлі (LiPo)<br>**Қуаттылығы:** 30 000 мАч<br>**Кернеуі:** 52.22 В<br>**Энергиясы:** 1560 Вт·сағ<br>**Құрылған функциялары:**<br>Ұяшықтарды теңестіру<br>Қызудан және шамадан тыс жүктемеден автоматты қорғау<br>Ресурсты интеллектуалды басқару<br>**Зарядтау уақыты:** DJI арнайы зарядтау станциясын қолданғанда шамамен 10–12 минут<br>**Аккумулятор циклы:** зарядтау-қуаттау 1500 ретке дейін<br>**Корпус материалы:** жылу мен суға төзімді<br>**Жұмыс температурасы:** -20°C-тан +45°C-қа дейін<br>**Салмағы:** шамамен 9.5 кг<br>**Үйлесімділігі:** DJI Agras T50, T25 және Agras сериясының басқа модельдері<br>**Кепілдік:**<br>Кемінде 12 ай<br>**Жинақтама:**<br>2 × DB1560 аккумуляторы зауыттық қаптамада | |
| 3 | Интеллектуалды батарея DJI WB37 | **Атауы:** Интеллектуалды батарея DJI WB37<br>**Мақсаты:** DJI контроллерлері мен станцияларына қуат беру<br>**Сипаттамасы:**<br>• Түрі: Литий-ион<br>• Кернеу: 7.6 В<br>• Сыйымдылығы: 4920 мА·сағ / 37.39 Вт·сағ<br>• Қолдану уақыты: 2–4 сағат<br>• Үйлесімділігі: DJI D-RTK 2, CrystalSky, Phantom 4 RTK және т.б.<br>• Салмағы: 200 г<br>• Қорғау: Қысқа тұйықталудан, артық зарядтан<br>• Кепілдік: 12 ай | 1 |
| 4 | Көпфункционалды инверторлық бензинді генератор DJI D12000iEP | **Атауы:** Көпфункционалды инверторлық бензинді генератор DJI D12000iEP<br>**Мақсаты:** Дала жағдайында ауыл шаруашылығы дрондарын (DJI Agras T50), RTK станцияларын және басқа да жабдықтарды үздіксіз электрмен қамтамасыз етуге арналған<br>**Негізгі техникалық сипаттамалары:**<br>• Түрі: Инверторлық генератор<br>• Отын түрі: Бензин<br>• Номиналды қуаты: 9 кВт<br>• Максималды қуаты: 12 кВт<br>• Кернеу: 220 В<br>• Жиілік: 50 Гц | 1 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | • Іске қосу: Электрлік<br>• Отын бағының көлемі: 25 литр<br>• Үздіксіз жұмыс уақыты: 8 сағатқа дейін<br>• Шу деңгейі: ≤ 72 дБ<br>• Жылжыту үшін дөңгелек пен тұтқалар: Бар<br>• Үйлесімділігі: DJI Agras, DJI D-RTK 2, зарядтау құрылғылары және т.б.<br>• Өлшемдері: 930×700×770 мм<br>• Салмағы: 145 кг<br>• Кепілдік мерзімі: кемінде 12 ай | |
| | **Барлығы** | | **6** |

**Қаржы және Халықаралық байланыстар вице-ректоры** **М. Гиритлиоглу**

**Ғылымды дамыту жөніндегі жобалық кеңсе басшысы** **А.Айымбетова**

**Ғылым департаментінің жетекші маманы** **Т.Джатаев**

**ТӨЛЕМ ЖӘНЕ ЖЕТКІЗУ ШАРТТАРЫ**

Құны ҚҚС-мен Түркістан қаласына дейінгі (сатып алушыға дейін жеткізу және өз құрамына барлық мүмкін болатын төлемдерді, салықтар мен баж төлемдерін кіргізеді) негізінде көрсетілген.

**Төлем шарттары:** Алдын ала төлем мөлшері Лоттың жалпы сомасының 50%-на дейін жетуі мүмкін және ол ғылыми жобалар аясында сатып алуды реттейтін университеттің ішкі Ережесінің талаптарына сәйкес сатып алу Комиссиясының шешімімен айқындалады. Сатып алу комиссиясы әлеуетті жеткізушіден аванстық төлемнің толық сомасына баламалы мөлшерде қамтамасыз ету құжатын ұсынуды талап етуге құқылы. Бұл қамтамасыз ету құжаты келесі нұсқалардың бірінде ұсынылады:

Қазақстан Республикасының аумағында тіркелген және банк қызметін жүзеге асыруға жарамды лицензиясы бар екінші деңгейдегі банк берген қайтарып алынбайтын банктік кепілдік;

Қазақстан Республикасының аумағында тіркелген және сақтандыру қызметін жүзеге асыруға жарамды лицензиясы бар сақтандыру ұйымымен жасалған Жеткізушінің азаматтық-құқықтық жауапкершілігін сақтандыру шарты.

**Жеткізу уақыты:** Келісім-шартқа қол қойылған күннен бастап 30 күн ішінде жеткізу