

Техникалық сипаттама
(ЛОТ № 1)

№	Атауы	Сипаттамасы	Саны
1	Автоматты метеорологиялық мониторинг кешені	Автоматты метеорологиялық станция қоршаған ортаның метеорологиялық параметрлерін тәулік бойы үздіксіз бақылауға, автономды жұмыс істеуге және деректерді қашықтықтан беруге арналған. Агромониторингте, ботаникалық бақтарда, ғылыми және білім беру нысандарында, экологиялық және климаттық бақылау жүйелерінде қолданылады. Өлшенетін параметрлер Метеостанция келесі параметрлерді өлшеуді қамтамасыз етуі тиіс: Ауа температурасы Өлшеу диапазоны: кемінде -40°C-тан $+60^{\circ}\text{C}$-қа дейін Өлшеу қателігі: $\pm 0,3^{\circ}\text{C}$-тан аспауы тиіс Ауаның салыстырмалы ылғалдылығы Өлшеу диапазоны: 0–100 % Өлшеу қателігі: $\pm 2\%$-дан аспауы тиіс Желдің жылдамдығы мен бағыты Датчик түрі: ультрадыбыстық (қозғалмалы бөлшектерсіз) Жел жылдамдығын өлшеу диапазоны: кемінде 0–60 м/с Жел жылдамдығын өлшеу қателігі: $\pm 0,3$ м/с-тан аспауы тиіс Жел бағытының диапазоны: 0–360° Жауын-шашын мөлшері Датчик түрі: автоматты жауын өлшегіш Өлшеу айқындығы: 0,2 мм-ден кем емес Күн радиациясы Өлшеу диапазоны: кемінде 0–2000 Вт/м² Конструктивтік және пайдалану талаптары Орнату түрі: стационарлық, сыртқы ортаға арналған Корпусы: ылғалдан қорғалған, атмосфералық әсерлерге және ультракүлгін сәулеленуге төзімді Жұмыс температурасы диапазоны: кемінде -40°C-тан $+60^{\circ}\text{C}$-қа дейін Жел датчигі: қозғалмалы механикалық бөліктерсіз Автоматты режимде үздіксіз жұмыс істеу мүмкіндігі Электрмен қоректендіру Күн панелі арқылы автономды қоректендіру Кіріктірілген аккумулятордың болуы Сыртқы электр көзісіз үздіксіз жұмыс істеуді қамтамасыз ету Деректерді беру және сақтау 4G (LTE) сымсыз байланысын қолдау Деректерді нақты уақыт режимінде немесе кесте бойынша қашықтықтан беру мүмкіндігі Деректерді беру аралығын баптау мүмкіндігі Серверде немесе бұлтты мониторинг жүйесінде деректерді сақтау Деректерді экспорттау мүмкіндігі (CSV, XLS, JSON немесе баламалы форматтар) API немесе сыртқы жүйелермен біріктірудің өзге тетіктерінің болуы Бағдарламалық қамтамасыз ету Ағымдағы және архивтік деректерді қарауға арналған веб-интерфейс	1

	Арнайы бағдарламалық жасақтаманы орнатпай, браузер арқылы қол жеткізу Деректерді архивтеу және визуализациялау (графиктер, кестелер) Жеткізу жиынтығы Толық жинақталған автоматты метеорологиялық станция Ультрадыбыстық жел датчигі Ауа температурасы мен ылғалдылығы датчиктері Жауын-шашын датчигі Күн радиациясының датчигі Күн панелі Акумулятор Монтаждау жиынтығы Пайдалану құжаттамасы Тағыда басқа толыққанды жұмыс істеуге қажетті құралдар Жеткізуге қойылатын талаптар Жабдық жаңа, бұрын пайдаланылмаған болуы тиіс Толық техникалық және пайдалану құжаттамасымен бірге жеткізілуі тиіс Қазақстан Республикасы аумағында пайдалануға жарамды болуы тиіс Кепілдік міндеттемелер Кепілдік мерзімі — пайдалануға енгізілген сәттен бастап кемінде 12 ай	
Модульдік автоматты метеорологиялық станция	Қоршаған ортаның негізгі параметрлерін бақылауға арналған базалық автоматты метеорологиялық станция. Қосымша датчиктер мен байланыс модульдерін орнату арқылы кеңейту мүмкіндігі бар.	10
Топырақтағы көлемдік су мөлшерін өлшейтін профильдік датчик	Профильдік датчик топырақтағы көлемдік су мөлшерін тереңдік бойынша үздіксіз өлшеуге арналған. Агромониторинг, суару жүйелері, ғылыми зерттеулер, ботаникалық бақтар және дәл егіншілік салаларында қолданылады. Өлшеу әдісі: сыйымдылықты (capacitive) / FDR немесе баламалы Өлшеу топырақ профилі бойынша белгіленген тереңдік деңгейлерінде жүргізіледі Топырақтағы көлемдік су мөлшері (VWC) Өлшеу диапазоны: 0–100 % Өлшеу қателігі: калибрлеуден кейін $\pm 2-3$ %-дан аспауы тиіс Датчиктің жалпы ұзындығы: кемінде 90 см Өлшеу деңгейлерінің саны: кемінде 6–9 аймақ Орнату түрі: тік, алдын ала бұрғыланған ұңғымаға Корпус материалы: берік, ылғалға төзімді, коррозияға және топырақтың химиялық әсеріне төзімді Автоматты метеорологиялық станциялармен және деректер тіркеуіштерімен үйлесімді Контроллерге немесе дата-логгерге қосылу мүмкіндігі Мониторинг жүйелері мен бұлтты платформаларға деректерді беру мүмкіндігі Кепілдік мерзімі — кемінде 12 ай	10
Барлығы		21

Ғылым және стратегиялық даму вице-ректоры

А.Ошибаева

Ғылымды дамыту жөніндегі жобалық кеңсе басшысы

А.Айымбетова

Ғылым департаментінің жетекші маманы

Т.Джатаев

ТӨЛЕМ ЖӘНЕ ЖЕТКІЗУ ШАРТТАРЫ

Құны және жеткізу шарттары

Тауардың құны барлық салықтар мен алымдарды, соның ішінде қосылған құн салығын (ҚҚС), сондай-ақ жеткізуді жүзеге асырумен байланысты барлық ықтимал төлемдерді, баж салығын, көлік және өзге де шығындарды қамти отырып, сатып алушының қоймасына дейін жеткізу шартымен көрсетіледі.

Егер жеткізілетін тауардың ерекшелігі қосымша жұмыстар мен қызметтерді жүргізуді талап етсе, тауардың құнына **міндетті түрде барлық қажетті қызметтер**, соның ішінде монтаждау, іске қосу-баптау жұмыстары және тапсырыс беруші персоналын пайдалану және қызмет көрсету ережелеріне оқыту қызметтері **енгізілуі тиіс**.

Сәйкестік және тауар сапасы

Жеткізуші жеткізілетін тауарды Қазақстан Республикасының аумағында пайдалануға қажетті барлық рұқсаттар мен сәйкестік құжаттарының бар екенін растайды және оған кепілдік береді. Тауар Қазақстан Республикасының аумағында қолданылатын санитариялық-экологиялық, табиғатты қорғау және өзге де нормативтік талаптарға толық сәйкес келуі, сондай-ақ қолданыстағы заңнамаға сәйкес барлық сараптамалар мен сынақтардан өтуі тиіс. Аталған талаптардың сақталғаны тиісті құжаттармен расталуы қажет. Жеткізілетін тауар жаңа, пайдаланылмаған, ақаусыз және үшінші тұлғалардың қандай да бір құқықтарымен ауыртпаланбаған болуы тиіс. Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігі Медициналық және фармацевтикалық бақылау комитетінің «Дәрілік заттарды және медициналық мақсаттағы бұйымдарды сараптау ұлттық орталығы» шаруашылық жүргізу құқығындағы мемлекеттік кәсіпорнында медициналық мақсаттағы бұйымды Қазақстан Республикасында мемлекеттік тіркеу туралы тіркеу куәлігінің болуы. Қазақстан Республикасында өндіруші сертификатталған сервистік инженерлері бар сервис орталығының болуы.

Кепілдік міндеттемелер

Жеткізілетін тауарға кепілдік мерзімі оны пайдалануға берген күннен бастап кемінде 12 (он екі) айды құрауы тиіс. Техникалық қызмет көрсету жұмыстары пайдалану құжаттамасының талаптарына сәйкес орындалу қажет.

Төлем шарттары және аванстық төлем

Аванстық төлемнің мөлшері келісімшарттың жалпы сомасының 50 %-на дейін болуы мүмкін. Аванс мөлшері тапсырыс берушінің сатып алу комиссиясының шешімімен университеттің ішкі ережелеріне сәйкес айқындалады.

Сатып алушы жеткізушіден аванстық төлем сомасына баламалы мөлшерде қамтамасыз ету құжатын ұсынуды талап етуге құқылы.

Қамтамасыз ету құжаты төмендегі нысандардың 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 мерзімі: 60 күнтізбелік күн