

**Сатып алынатын тауарлардың техникалық ерекшелігі
(тапсырыс беруші толтырады)**

Тапсырыс берушінің атауы:	"Сәкен Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық зерттеу университеті" коммерциялық емес акционерлік қоғам
Ұйымдастырушының атауы:	"Сәкен Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық зерттеу университеті" коммерциялық емес акционерлік қоғам
Конкурстың №:	№ 17741693-2
Конкурстың атауы:	Жиынтықтағы интерактивті панель
Лоттың нөмірі:	№ 81245037-ОК1
Лоттың атауы	Интерактивтік панель
Тауарлардың, жұмыстардың, көрсетілетін қызметтердің бірыңғай номенклатуралық анықтамалығы кодының атауы*:	262030.100.000021
Тауардың атауы*:	Интерактивтік панель
Өлшем бірлігі*:	Комплект
Саны (көлемі)*:	76
Қосылған құн салығын есептемегенде бірлік бағасы*:	1138103.45
Қосылған құн салығын есепке алмағанда, сатып алуға бөлінген жалпы сома*:	86495862.2
Авиациялық техниканы сатып алуды қоспағанда, тауар жаңа, пайдаланылмаған, шығарылған жылы шарт жасалған күнге дейін (үш жылға дейін) ерте болмауға тиіс*:	

Жеткізу шарттары (сәйкес ИНКОТЕРМС 2010)*	DDP термині келу орнын көрсете отырып қолданылады. Бұл сатып алушының елінде көрсетілген жерге тауар жеткізілгеннен кейін сатушының жауапкершілігі аяқталатынын білдіреді. Жүктерді жеткізу бойынша барлық тәуекелдер, барлық шығыстар (салықтар, баждар және т.б.), импорт кезінде төленетін баждар мен басқа да төлемдерді қоса алғанда, тауардың бүлінуі мен жоғалуы үшін жауапкершілік осы уақытқа дейін сатушыға жүктеледі, сатушы сонымен қатар кедендік тазартуға жауап береді
Жеткізу мерзімі*	шарт жасалған сәттен бастап 45 күнтізбелік күн
Жеткізу орны*	711310000, Астана қ., Сарыарқа ауданы данғ. Жөніс 62
Аванстық төлем мөлшері*:	30
Ұлттық стандарттардың атауы, ал олар болмаған жағдайда сатып алынатын тауарларға арналған мемлекетаралық стандарттар. Ұлттық және мемлекетаралық стандарттар болмаған кезде мемлекеттік сатып алуды нормалауды ескере отырып, сатып алынатын тауарлардың талап етілетін функционалдық, техникалық, сапалық және пайдалану сипаттамалары көрсетіледі.	Сатып алынатын тауарға ұлттық және мемлекетаралық стандарттар жоқ
Тұрғын емес мақсаттағы ғимараттарды, құрылыстарды, үй-жайларды, авиациялық техниканы сатып алуды қоспағанда, тауар жаңа, пайдаланылмаған шарт жасасу күніне дейін (үш жылға дейін) шығарылған жылы болуға тиіс	
Кепілдік мерзімі (айлармен)	12

Сатып алынатын тауардың талап етілетін функционалдық, техникалық, сапалық, пайдалану және өзге де сипаттамаларының сипаттамасы	Сатып алу элементі-мобильді негізмен (тіреуішпен) және алдын ала орнатылған зауыттық кірістірілген бағдарламалық жасақтамамен жабдықталған интерактивті панель. Жинақ бірыңғай мобильді аппараттық-бағдарламалық кешен және бөлінбейтін шешім болып табылады; барлық элементтерді бірлесіп жеткізу пайдалану қауіпсіздігін қамтамасыз ету, құрылымды аударып тастау және оның аудиториялар арасында жедел орын ауыстыру қаупін болдырмау үшін міндетті болып табылады. Техникалық сипаттамадағы әлеуетті жеткізуші Ұсынылған жабдықтың нақты моделін көрсетуі керек: Жабдық моделінің маркасы. Әлеуетті өнім беруші конкурстық өтінім құрамында өндірушіден не оның ресми дилерінен немесе дистрибьюторынан ұсынылатын жабдыққа авторизациялық хат ұсынуға міндетті. Жабдықтың техникалық және функционалдық сипаттамалары: Жиынтықтағы интерактивті панель. Тауар саны-76 жиынтық. Ені-1957 мм-ден кем емес; биіктігі - 1171 мм - ден кем емес; тереңдігі-99,7 мм-ден аспайды. VESA стандарты-саңылаулар арасындағы максималды қашықтық 800×600 мм-ден аспайды. Дисплей ажыратымдылығы кемінде 3840x2160 пиксель. Арақатынасы кемінде 16: 9. Артқы жарықтың түрі-жарықдиодты, матрицаның астында (DLED) тікелей жарық көздері бар. Жарықтық-кемінде 450 кд/м2. Контраст - кем дегенде 4000: 1. Көлденеңінен де, тігінен де көру бұрышы кем дегенде 178 градус. Жауап беру уақыты-5 мс аспайды. Жаңарту жиілігі кемінде 60 Гц. Дисплей түстерінің саны кем дегенде 1,07 миллиард. Қызмет ету мерзімі-кемінде 50 000 сағат. Жұмыс уақыты-кем дегенде 7 күн × 16 сағат. Процессордағы ядролардың саны кемінде 8, максималды жиілігі кемінде 2,2 ГГц. ЖЖҚ-кемінде 8 Гб. Ішкі жад-кемінде 128 Гб. Қолданбалардың өзекті қауіпсіздік және құпиялылық хаттамаларын қолдауды қамтамасыз ететін кіріктірілген операциялық жүйенің болуы. Кірістірілген NFC сенсорының болуы. Wi-Fi 6 Болуы. Жарық деңгейін және түс температурасын автоматты түрде анықтайтын кіріктірілген сенсордың болуы. Мох шкаласы бойынша қаттылығы кемінде 7 шыңдалған шынының болуы. Кемінде 50 Мп ажыратымдылығы бар кіріктірілген смарт камера; автоматты кесу функциясы (Autoframing). Көлденең көру бұрышы (HFOV) - 86°. Динамиктер-кемінде 2, әрқайсысының қуаты кемінде 20 Ватт. Дыбыс қысымының деңгейі кем дегенде 89 дБ құрайды. Кіріктірілген микрофондар-кемінде 8 дана. Интерфейстер мыналарды қамтуы керек: - HDMI кірістері-кемінде 3; - USB Type-C-кемінде 2, оның ішінде қуаты кемінде 65 Вт (Power Delivery)қуат беру функциясы бар кемінде 1 порт; - HDMI шығысы-кемінде 1; - DP кірісі-кемінде 1; - USB 2.0-кемінде 1; - USB 3.0-кемінде 4, оның ішінде алдыңғы панельде кемінде 2 және артқы панельде кемінде 2; сенсорлық модульді қосуға арналған порттар - кемінде 2, оның ішінде алдыңғы панельде кемінде 1 және артқы панельде кемінде 1; - VGA кірісі-кем дегенде 1; - аудио кіріс-кемінде 1; - SPDIF сандық аудио шығысы-кемінде 1; - аудио шығысы-кемінде 1; - RS232-кемінде 1; - LAN (RJ45) - кемінде 2 (10/100/1000 Мбит/с); - TF картасының ұясы (TransFlash) - кемінде 1; - сенсор
--	--

	түрі-инфрақызыл; - дәлдік-берілген нүктеден 1 мм аспайтын ауытқу экран ауданының 90% кем емес; - сенсорлық нүктелер саны-кем дегенде 64 (Windows және Android үшін); - объектінің ең аз мөлшері (пассивті қалам) - 2 мм-ден аспайды; - сенсордың интерполяциялық ажыратымдылығы-32768(W) × 32768 (d) кем емес; - сенсордың жауап беру уақыты-5 мс аспайды; - жанасу биіктігі-экран ауданының кемінде 90% - 2 2 мм-ден аспайды; - қаламмен жұмыс істеу кезінде алақанмен байқаусызда жанасуды тану және елемей функциясының болуы; - пассивті қалам үшін басу сезімталдығын қолдаудың болуы. Жиынтықтағы интерактивті панель - бұл біртұтас аппараттық-бағдарламалық кешен (тірек және алдын ала орнатылған зауыттық кіріктірілген бағдарламалық жасақтамасы бар интерактивті панель). Төменде көрсетілген барлық функционалдық және зияткерлік міндеттердің орындалуын қамтамасыз ететін кіріктірілген бағдарламалық қамтамасыз етудің интерактивті панельді жеткізуге жол берілмейді, өйткені БҚ жабдықтың ажырамас конструктивті және пайдалану бөлігі болып табылады. Кіріктірілген бағдарламалық жасақтаманың барлық лицензиялары мерзімсіз, белсендірілген және жиынтықтың жалпы құнына кіруі керек. Құрылғының кіріктірілген бағдарламалық жасақтамасында (бағдарламалық жасақтамада) келесі мүмкіндіктер болуы керек (немесе баламасы): - құпиялылықты орнату, пайдалану уақытын шектеу, әрекеттер журналы. Пайдаланушыларға NFC немесе QR коды арқылы жеке Профильді автоматты түрде жүктеу және WebDAV/API бұлтты қызметтерімен интеграциялау арқылы авторизациялау; - кез-келген қосымшаның үстіне көмекшіні шақырыңыз. Мәтіндік/дауыстық сұраулар мен аудармаларды қолдау (қазақ, орыс, ағылшын). Сипаттаманы генерациялау арқылы экрандағы ерекшеліктерді тану. Синхронды бейне және сөйлеу аудармасы. MP4 бейнесіне конспект жасау. 2D / 3D генерациясы / эскиздік суреттер (1024×1024 px бастап) және интеллект карталарын автоматты түрде құру; - қолжазбаны тану калькуляторы (теңдеулерді шешу, графиктер, тригонометрия). Математикалық және химиялық формулалардың 2D/3D интерактивті редакторлары. Физика, химия және биология бойынша кіріктірілген модельдеу зертханалары. Жүйенің мәтіндік өрістеріне қолжазбаны қолдау; - бір уақытта 4 тәуелсіз терезеден шығыңыз (кірістірілген/сыртқы КОМПЬЮТЕРГЕ арналған терезедегі терезе режимін қоса), терезе алдын ала орнатуларын сақтау мүмкіндігі бар. Кем дегенде 9 сыртқы құрылғымен бір уақытта экранды сымсыз тарату. Жауап статистикасын онлайн жинай отырып, тест жасау құралдары (құжаттардан сұрақтарды автоматты түрде тануды қоса). LTI стандартына сәйкес LMS интеграциясы және деректерді автоматты мұрағаттау. - шекараны автоматты түрде тану арқылы экранның ерікті аймағын ақылды түрде түсіру. ОР бар адамдарға арналған адаптивті интерфейс (сөйлеу синтезі, субтитрлер, масштабтау). Басқару қимылдарын тану (5 түрден бастап), стилустың бүйірлерін тану және алақанға тигізуді елемей. Көркем қылқалам жиынтығы бар "Палитра" графикалық қосымшасы. Көтергіштігі жоғары тірек реттелетін камера
--	---

	сөресімен, қосымша сақтау сөрелерімен, ұтқырлық пен тұрақтылық үшін кемінде 4 құлыптау роликтерімен және кабельді төсеуге арналған кабель қысқыштарымен жабдықталуы керек. Жылжымалы тірек-кемінде 76 (жетпіс алты) дана. Материал: болат, пластик. Ұсынылған экран өлшемдері 55-тен 100 дюймге дейін. Максималды жүк көтергіштігі-кем дегенде 120 кг. Құрастырудан кейінгі ӨЛШЕМДЕР (Д × Ш × в) - 1120×711×2220 мм артық емес. VESA үйлесімділігі (мм): 200×200, 300×200, 400×200, 300×300, 400×300, 600×200, 400×400, 600×300, 600×400, 800×400, 600×600, 800×600, 900×600. Сөренің жүк көтергіштігі-кемінде 10 кг. Биіктік диапазоны 1150-ден 1525 мм-ге дейін. Камераға арналған сөренің жүк көтергіштігі-кемінде 5 кг.
Ілеспе қызметтер (қажет болған жағдайда көрсетіледі) (тауарларды монтаждау, баптау, оқыту, тексеру және сынау)	Жеткізуші байланысты қызметтерді орындайды: - Тасымалдау және логистика: жабдықты межелі жерге жеткізу, тиеу-түсіру жұмыстарын орындау және тауардың барлық көлемін тікелей орнату орнына дейін еденге көтеру. - Мобильді кешендерді құрастыру: жүк көтергіштігі жоғары 76 жылжымалы тіректерді толық физикалық құрастыру және осы тіректерге интерактивті панельдердің механикалық шатыры. - Жабдықты баптау: қалған панельдердің инфрақызыл сенсорын бастапқы іске қосу, техникалық баптау және калибрлеу (орналасу дәлдігін ±1 мм аспайтын етіп қамтамасыз ете отырып). - Жүйелік интеграция: толық орналастыру, бағдарламалық жасақтаманы теңшеу және жүйелік деңгейде интеграцияланған жасанды интеллект. - Персоналды оқыту: Тапсырыс берушінің кемінде 2 (екі) қызметкері үшін интерактивті кешенді пайдалану қағидалары мен мүмкіндіктеріне бастапқы практикалық оқытуды жүргізу. Оқыту "ақылды терезелермен", AI функцияларымен, 9 үшінші тарап құрылғыларынан деректерді бір уақытта тарату интерфейсімен жұмысты талдауды қамтуы керек. Логистикаға, монтаждауға, іске қосуға, сенсорларды калибрлеуге, AI интеграциялауға және қызметкерлерді оқытуға жоғарыда аталған барлық шығыстар жеткізілетін лоттың қорытынды құнына толық көлемде енгізілуі тиіс.
Әлеуетті өнім беруші оны жеңімпаз деп айқындаған және онымен мемлекеттік сатып алу туралы шарт жасасқан жағдайда (қажет болған жағдайда көрсетіледі) (Әлеуетті өнім берушінің көрсетілген мәліметтерді көрсетпегені және ұсынбағаны үшін бас тартуына жол берілмейді)	Жеткізуші Ұсынылған жабдыққа барлық қажетті сәйкестік сертификаттарын ұсынуы керек. Жабдықтың жоғары технологиялық күрделілігіне байланысты бағдарламалық жасақтаманы құрастыру, монтаждау, іске қосу және интеграциялау бойынша барлық жұмыстар тек инженерлердің күшімен орындалуы керек. Тапсырыс берушінің бірінші ресми талабы бойынша (шартты орындау процесінде) Өнім беруші жеткізілетін жабдықтың сапасын, қауіпсіздігін және өзіндік ерекшелігін растайтын, Қазақстан Республикасының заңнамасына сәйкес ресімделген өндіруші зауыттың сертификаттарын беруге міндеттенеді. Жабдықты монтаждау, бағдарламалау, баптау және пайдалануға беру үшін тартылатын мамандардың біліктілігі қолданыстағы құжаттармен (сертификаттармен, куәліктермен немесе дипломдармен) ұсынылатын құрылғылар желісімен немесе оның аналогтарымен жұмыс істеу бойынша тиісті оқудан өткені туралы расталады.

Ескертпе:

1. Функционалдық, техникалық, сапалық, пайдалану, өзге де сипаттамалар, ілеспе қызметтер және орындаушыға қосымша шарттар бойынша әрбір талап жеке жолда көрсетіледі.
 2. Осы техникалық ерекшелікте әлеуетті өнім берушіге қойылатын біліктілік талаптарын белгілеуге жол берілмейді.
 3. Өзге құжаттарда техникалық ерекшелік талаптарын белгілеуге жол берілмейді.
- *мәліметтер мемлекеттік сатып алу жоспарынан тартылады (автоматты түрде көрсетіледі).

**Техническая спецификация
закупаемых товаров
(заполняется заказчиком)**

Наименование заказчика	Некоммерческое акционерное общество "Казахский агротехнический исследовательский университет имени Сакена Сейфуллина"
Наименование организатора	Некоммерческое акционерное общество "Казахский агротехнический исследовательский университет имени Сакена Сейфуллина"
№ конкурса:	№ 17741693-2
Наименование конкурса:	Интерактивная панель в комплекте
Номер лота:	№ 81245037-ОК1
Наименование лота:	Панель интерактивная
Наименование кода Единого номенклатурного справочника товаров, работ, услуг*:	262030.100.000021
Наименование товара*:	Панель интерактивная
Единица измерения*:	Комплект
Количество (объем)*:	76
Цена за единицу, без учета налога на добавленную стоимость*:	1138103.45
Общая сумма, выделенная для закупки, без учета налога на добавленную стоимость*:	86495862.2
Условия поставки (в соответствии с ИНКОТЕРМС 2010)*:	DDP термин употребляется с указанием места прибытия. Он означает, что ответственность продавца заканчивается после того, как товар доставлен в указанное место в стране покупателя. Все риски, все расходы по доставке груза (налоги, пошлины и т. д.), ответственность за порчу и потерю товара, включая пошлины и прочие выплаты, выплачиваемые при импорте, до этого момента несёт продавец, также он несёт ответственность за таможенную очистку.
Срок поставки*:	с момента заключения договора 45 календарных дней
Место поставки товара*:	711310000, г.Астана, район Сарыарка пр. Женис 62

Размер авансового платежа* **:	30 %
Наименование национальных стандартов, а при их отсутствии межгосударственных стандартов на закупаемые товары. При отсутствии национальных и межгосударственных стандартов указываются требуемые функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемых товаров, с учетом нормирования государственных закупок.	Отсутствуют национальные и межгосударственные стандарты на закупаемый товар
Товар должен быть новым, неиспользованным, год выпуска не ранее (до трех лет) до даты заключения договора за исключением приобретения здания, строения, сооружения, помещения, имеющих нежилое назначение, авиационной техники	
Гарантийный срок (в месяцах)	12

Описание требуемых функциональных, технических, качественных, эксплуатационных и иных характеристик закупаемого товара	Предметом закупки является интерактивная панель, укомплектованная мобильным основанием (стойкой) и предустановленным заводским встроенным ПО. Комплект представляет собой единый мобильный аппаратно-программный комплекс и неделимое решение; совместная поставка всех элементов обязательна для обеспечения безопасности эксплуатации, исключения риска опрокидывания конструкции и ее оперативного перемещения между аудиториями. Потенциальный Поставщик в технической спецификации, должен указать точную модель предлагаемого оборудования: марку модели оборудования. Потенциальный Поставщик в составе конкурсной заявки обязан предоставить авторизационное письмо от производителя либо от его официального дилера или дистрибьютора на предлагаемое оборудование. Технические и функциональные характеристики оборудования: Интерактивная панель в комплекте. Количество товара - 76 комплектов. Ширина - не менее 1957 мм; Высота - не менее 1171 мм; Глубина - не более 99,7 мм. Стандарт VESA - с максимальным расстоянием между отверстиями не более 800×600 мм. Разрешение дисплея не менее 3840x2160 пикселей. Соотношение сторон не менее 16:9. Тип подсветки - светодиодная, с прямым расположением источников света под матрицей (DLED). Яркость - не менее 450 кд/м². Контрастность - не менее 4000:1. Угол обзора как по горизонтали, так и по вертикали - не менее 178 градусов. Время отклика - не более 5 мс. Частота обновления - не менее 60 Гц. Количество цветов дисплея - не менее 1,07 миллиарда. Срок службы - не менее 50 000 часов. Операционное время - не менее 7 дней × 16 часов. Количество ядер в процессоре - не менее 8, с максимальной частотой не менее 2,2 ГГц. ОЗУ - не менее 8 Гб. Внутренняя память - не менее 128 Гб. Наличие встроенной операционной системы, обеспечивающей поддержку актуальных протоколов безопасности и конфиденциальности приложений. Наличие встроенного датчика NFC. Наличие Wi-Fi 6. Наличие встроенного датчика автоматического определения уровня освещенности и цветовой температуры. Наличие закаленного стекла твердостью не менее 7 по шкале Мооса. Встроенная интеллектуальная камера с разрешением не менее 50 Мп; функция автоматического кадрирования (Autoframing). Горизонтальный угол обзора (HFOV) - от 86°. Динамики - не менее 2, мощностью не менее 20 Вт каждый. Уровень звукового давления - не менее 89 дБ. Встроенные микрофоны - не менее 8 штук. Интерфейсы должны включать: - HDMI входы - не менее 3; - USB Type-C - не менее 2, из них не менее 1 порта с функцией подачи питания мощностью не менее 65 Вт (Power Delivery); - HDMI выход - не менее 1; - DP вход - не менее 1; - USB 2.0 - не менее 1; - USB 3.0 - не менее 4, в том числе не менее 2 на передней панели и не менее 2 на задней панели; порты для подключения сенсорного модуля - не менее 2, в том числе не менее 1 на передней панели и не менее 1 на задней панели; - VGA вход - не менее 1; - аудиовход - не менее 1; - цифровой аудиовыход SPDIF - не менее 1; - аудиовыход - не менее 1; - RS232 - не менее
--	--

	1; - LAN (RJ45) - не менее 2 (10/100/1000 Мбит/с); - слот для карты TF (TransFlash) - не менее 1; - тип сенсора - инфракрасный; - точность - отклонение от заданной точки не более 1 мм не менее чем на 90% площади экрана; - количество точек касания - не менее 64 (как для Windows, так и для Android); - минимальный размер объекта (пассивное перо) - не более 2 мм; - интерполяционное разрешение тач сенсора - не менее 32768 (Ш) × не менее 32768(Д); - время отклика сенсора - не более 5 мс; - высота касания - не более 2 мм не менее чем на 90% площади экрана; - наличие функции распознавания и игнорирования непреднамеренных касаний ладонью при работе пером; - наличие поддержки чувствительности нажатия для пассивного пера. Интерактивная панель в комплекте представляет собой единый аппаратно-программный комплекс (интерактивная панель в комплекте со стойкой и предустановленным заводским встроенным программным обеспечением). Поставка интерактивной панели без встроенного программного обеспечения, обеспечивающего выполнение всех указанных ниже функциональных и интеллектуальных задач, не допускается, так как ПО является неотъемлемой конструктивной и эксплуатационной частью оборудования. Все лицензии на встроенное ПО должны быть бессрочными, активированными и входить в общую стоимость комплекта. Встроенное программное обеспечение (ПО) устройства должно обладать следующими возможностями (или эквивалент): - настройка конфиденциальности, ограничение времени использования, журнал действий. Авторизация пользователей через NFC или QR-код с автоматической загрузкой личного профиля и интеграцией с облачными сервисами по WebDAV/API; - вызов ассистента поверх любых приложений. Поддержка текстовых/голосовых запросов и перевода (казахский, русский, английский). Распознавание экранных объектов по выделению с генерацией описания. Синхронный перевод видео и речи. Создание синопсисов к MP4-видео. Генерация 2D/3D/фото изображений по наброскам (от 1024×1024 px) и автоматическое построение интеллект карт; - калькулятор с распознаванием рукописного ввода (решение уравнений, графики, тригонометрия). Интерактивные редакторы 2D/3D математических и химических формул. Встроенные лаборатории симуляции по физике, химии и биологии. Поддержка рукописного ввода в текстовые поля системы; - одновременный вывод от 4 независимых окон (включая режим «окно в окне» для встроенного/внешнего ПК) с возможностью сохранения пресетов окон. Беспроводная трансляция экрана одновременно с не менее чем 9 внешних устройств. Инструменты создания тестов (включая автораспознавание вопросов с документов) с онлайн-сбором статистики ответов. Интеграция с LMS по стандарту LTI и автоархивирование данных. - умный захват произвольной области экрана с автораспознаванием границ. Адаптивный интерфейс для людей с ООП (синтез речи, субтитры, масштабирование). Распознавание жестов управления (от 5 типов), распознавание сторон стилуса и игнорирование касаний ладонью. Графическое приложение «Палитра» с
--	---

	наборами художественных кистей. Стойка повышенной грузоподъемности должна быть оснащена регулируемой полкой для камеры, дополнительными полками для хранения, не менее чем 4 роликами с блокировкой для мобильности и устойчивости, а также кабельными зажимами для укладки кабеля. Стойка мобильная - не менее 76 (семьдесят шесть) штук. Материал: сталь, пластик. Рекомендуемые размеры экранов - от 55 до 100 дюймов. Максимальная грузоподъемность - не менее 120 кг. Габариты после сборки (Д × Ш × В) - не более 1120×711×2220 мм. Совместимость с VESA (мм): 200×200, 300×200, 400×200, 300×300, 400×300, 600×200, 400×400, 600×300, 600×400, 800×400, 600×600, 800×600, 900×600. Грузоподъемность полки - не менее 10 кг. Диапазон высоты - от 1150 до 1525 мм. Грузоподъемность полки для камеры - не менее 5 кг.
Сопутствующие услуги (указываются при необходимости) (монтаж, наладка, обучение, проверки и испытания товаров)	Поставщик выполняет сопутствующие услуги: - Транспортировку и логистику: доставка оборудования до пункта назначения, выполнение погрузочно-разгрузочных работ и подъем всего объема товара на этаж до места непосредственной установки. - Сборку мобильных комплексов: полная физическая сборка 76 мобильных стоек повышенной грузоподъемности и механический навес интерактивных панелей на данные стойки. - Наладку оборудования: первичный запуск, техническая настройка и калибровка инфракрасного сенсора оставшихся панелей (с обеспечением точности позиционирования не более ±1 мм). - Системную интеграцию: полное развертывание, программная настройка и интеграция встроенного искусственного интеллекта на системном уровне. - Обучение персонала: проведение первичного практического обучения правилам эксплуатации и возможностям интерактивного комплекса для не менее чем 2 (двух) сотрудников Заказчика. Обучение должно включать в себя разбор работы с «умными окнами», ИИ-функциями, интерфейсом одновременной трансляции данных с 9 сторонних устройств. Все вышеперечисленные расходы на логистику, монтаж, пусконаладку, калибровку сенсоров, интеграцию ИИ и обучение сотрудников должны быть в полном объеме включены в итоговую стоимость поставляемого лота.

Условия к потенциальному поставщику в случае определения его победителем и заключения с ним договора о государственных закупках (указываются при необходимости) (Отклонение потенциального поставщика за не указание и непредставление указанных сведений не допускается)	Поставщик должен предоставить все необходимые сертификаты соответствия на предлагаемое оборудование. Ввиду высокой технологической сложности оборудования, все работы по сборке, монтажу, пусконаладке и интеграции программного обеспечения должны выполняться исключительно силами инженеров. По первому официальному требованию Заказчика (в процессе исполнения договора) Поставщик обязуется предоставить сертификаты завода производителя, подтверждающие качество, безопасность и оригинальность поставляемого оборудования, оформленные в соответствии с законодательством Республики Казахстан. Квалификация специалистов, привлекаемых для монтажа, программирования, настройки и ввода оборудования в эксплуатацию, подтверждается действующими документами (сертификатами, свидетельствами или дипломами) о прохождении соответствующего обучения по работе с предлагаемой линейкой устройств или её аналогами.
---	--

Примечание

1. Каждое требование по функциональным, техническим, качественным, эксплуатационным, иным характеристикам, сопутствующим услугам и дополнительным условиям к исполнителю указывается отдельной строкой.
 2. Установление в настоящей технической спецификации квалификационных требований, предъявляемых к потенциальному поставщику, не допускается.
 3. Установление требований технической спецификации в иных документах не допускается.
- * сведения подтягиваются из плана государственных закупок (отображаются автоматически).