

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

Тапсырыс берушінің атауы:	"Қазақ ұлттық аграрлық зерттеу университеті" коммерциялық емес акционерлік қоғамы
Ұйымдастырушының атауы:	"Қазақ ұлттық аграрлық зерттеу университеті" коммерциялық емес акционерлік қоғамы
Конкурстың №:	№ 17788324-1
Конкурстың атауы:	Конференц-зал жабдықтауға арналған мамандандырылған жүйе
Лоттың нөмірі:	№ 87944525-OK2
Лоттың атауы	Мамандандырылған жүйе
Тауарлардың, жұмыстардың, көрсетілетін қызметтердің бірыңғай номенклатуралық анықтамалығы кодының атауы*:	263023.900.000010
Тауардың атауы*:	Мамандандырылған жүйе
Өлшем бірлігі*:	Комплект
Саны (көлемі)*:	1
Қосылған құн салығын есептемегенде бірлік бағасы*:	14726000
Қосылған құн салығын есепке алмағанда, сатып алуға бөлінген жалпы сома*:	14726000
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*	Келісім шартқа қол қойылған күннен бастап 30 күнтізбелік күн ішінде
Жеткізу орны*	751710000, Алматы қ., Медеу ауданы Алматы қ-сы, Медеу ауданы, Абай д-лы, 8
Аванстық төлем мөлшері*:	0
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.	СТ РК ISO 22259-2020
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	Техникалық ерекшелік. Конференциялық жабдықтар жүйесінің жиынтығы. Залға арналған жабдық конференц-байланысты ұйымдастыруға және бұқаралық іс-шараларды сапалы техникалық сүйемелдеуге арналған. Негізгі нәтижелер жабдықтарды толық жинақтау, монтаждау, баптау, оқыту және іске қосу-баптау жұмыстарын жүргізу болуы тиіс. Конференциялық жабдықтар жүйесінің жиынтығына мынадай жабдықтар кіруі тиіс: Цифрлық конференц-жүйенің орталық басқару блогы – 1 дана; Төрағаның сымды микрофон пульті – 1 дана; Делегаттың сымды микрофон пульті – 14 дана; Мультитач панель – 1 дана; Панельдерге арналған OPS форматындағы кіріктірілетін мини-компьютер – 1 дана; Жоғары ажыратымдылықтағы бейнеконференцияларға арналған оптикалық PTZ-камера – кемінде 1 дана; Кіріктірілген интерактивті сенсорлық мониторы бар баяндамашы мінбері – 1 дана; Баған түріндегі акустикалық жүйе – 4 дана; Микшер-күшейткіш – 1 дана; Кәсіби кабельдердің толық жиынтығы; Бейнеконференцбайланысты, онлайн-трансляцияларды және қашықтан өзара іс-қимылды ұйымдастыруға арналған лицензиялық бағдарламалық қамтамасыз ету. Жалпы талаптар: Ұсынылатын жабдықтың барлық сипаттамалары техникалық ерекшелікте көрсетілген талаптарға сәйкес келуі немесе олардан жоғары болуы тиіс. Жеткізілетін жабдық жаңа, бұрын пайдаланылмаған болуы және өндірушінің кемінде 12 айлық кепілдік міндеттемелерімен қамтамасыз етілуі тиіс. Жеткізілетін жабдық тұрақты жоғары сапаны және жұмыс істеуін қамтамасыз етуі, сенімділігімен ерекшеленуі, ақаулардың болмауына кепілдік беруі және бірыңғай жүйе құрамында жұмыс істеуі тиіс. Ұсынылатын жабдық дыбысты күшейту, жазу, дыбыстық сигналды беру, бейнені көрсету және бейнетіркеу мүмкіндіктерін қамтамасыз етуі тиіс. Жүйе ішкі жүйелерден, модульдерден және бағдарламалық қамтамасыз ету жиынтығынан тұратын толық аяқталған шешім болуы тиіс. Жүйе қосылатын құрылғылар мен модульдер саны бойынша масштабтауды қолдауы, сондай-ақ негізгі архитектураны өзгертпей конфигурацияны кеңейту мүмкіндігін қамтамасыз етуі тиіс. Әлеуетті өнім берушіге қойылатын талаптар: Әлеуетті өнім беруші конкурстық құжаттаманың талаптарына сәйкестігін тексеру үшін жеткізуге ұсынылатын әрбір жабдықтың техникалық сипаттамаларын, модельдерін, маркаларын және өндіруші зауытын көрсете отырып, жеке-жеке толық техникалық ерекшелігін ұсынуы тиіс. Жабдыққа қойылатын талаптар: 1. Цифрлық конференц-жүйенің орталық блогы аудиосигналды өңдеуге және пікірталас құрылғыларын басқаруға арналған. 4096 абонентке дейін қосуды қолдайды, кіріктірілген DSP-процессормен, 4 жүйелік портпен (8-pin), XLR/RCA аудиоинтерфейстерімен, сондай-ақ автоматты бейнеқадағалау үшін 8 камераға дейін коммутациялауға мүмкіндік беретін RCA бейнекірістерімен жабдықталған. RS-232, RS-485, RJ45 және USB басқару интерфейстері бар. Жиілік диапазоны: 20 Гц – 20 кГц, сигнал/шу қатынасы: 96 дБА-дан аспайды. Қоректенуі: АС 100-240 В. 19" тірекке орнатуға арналған корпуста жасалған (биіктігі 2U). 2. Төрағаның сымды микрофон пульті – 1 дана; Цифрлық конференц-жүйенің төрағаға арналған үстел үсті
--	--

	микрофон пульті сөз сөйлеуді қамтамасыз етуге және пікірталасты басымдықпен басқаруға арналған. Ұзындығы кемінде 510 мм болатын иілгіш тіректегі алынбалы электретті кардиоидты микрофонмен, микрофонды қосу және делегаттар пульттерін басымдықпен өшіру түймелерімен, сондай-ақ қуаты кемінде 3 Вт кіріктірілген динамикпен жабдықталған. Құлаққаптарды қосуға және сыртқы жазба жасауға арналған Ø3,5 мм қосқыштары бар. Жұмысын тоқтатпай қосу (hot plug) функциясын және кедергілерден жоғары қорғаныс деңгейін қолдайды. Микрофон сезімталдығы: -46 ± 4 дБВ/Па, жиілік диапазоны: 20 Гц – 20 кГц, сызықтық емес бұрмалану коэффициенті (THD): 0,05%-дан аспайды, сигнал/шу қатынасы (SNR): кемінде 96 дБ. Қоректенуі: 24 В DC, жүйелік қосылуы: 8 контактілі қосқыш (8-pin). 3. Делегаттың сымды микрофон пульті – 14 дана; Цифрлық конференц-жүйенің делегатқа арналған үстел үсті микрофон пульті конференциялар мен кеңестерге қатысушылардың сөз сөйлеуін қамтамасыз етуге арналған. Ұзындығы кемінде 510 мм болатын иілгіш тіректегі электретті кардиоидты микрофонмен, сөз сөйлеуге сұрау салу түймесімен, қуаты кемінде 3 Вт кіріктірілген динамикпен және құлаққаптарды қосуға/жазба жасауға арналған екі Ø3,5 мм аудиоұямен жабдықталған. Жоғары сапалы дыбысты және кедергілерге жоғары төзімділікті қамтамасыз етеді. Жиілік диапазоны: 20 Гц – 20 кГц, сигнал/шу қатынасы (SNR): кемінде 96 дБ. Электр қоректенуі: 24 В DC, тұтынатын қуаты: 5 Вт-тан аспайды. Құрылғының салмағы: 750 г-нан аспайды. 4. Мультитач панель – 1 дана. Диагоналі кемінде 100 дюйм болатын интерактивті мультитач панель; экран ажыратымдылығы кемінде 4K UHD (3840×2160), жаңарту жиілігі кемінде 60 Гц; жарықтығы кемінде 550 кд/м²; контрастылығы кемінде 10000:1; көлденең және тік көру бұрыштары кемінде 178°; бір мезгілде кемінде 20 жанасуды қолдайтын сенсорлық технология; операциялық жүйесінің нұсқасы 13-тен төмен емес; жедел жады (ОЗУ) көлемі кемінде 16 ГБ; кіріктірілген жады (ПЗУ) көлемі кемінде 256 ГБ; корпус өлшемдері 2300×1300×150 мм-ден аспайды; салмағы 103 кг-нан аспайды. 5. Мини-ПК форматындағы компьютерлік модуль – 1 дана. Техникалық сипаттамалары: Процессор: кемінде 4 ядро, 8 ағын; Жедел жады: кемінде 8 ГБ DDR4; Деректер жинақтауышы: SSD кемінде 256 ГБ; Сымсыз интерфейстер: Wi-Fi, Bluetooth; Желілік адаптер: кемінде Gigabit Ethernet (10/100/1000 Мбит/с). 6. Жоғары ажыратымдылықтағы бейнеконференцияларға арналған оптикалық PTZ-камера – 1 дана. Түрі: Жоғары ажыратымдылықтағы кәсіби бұрылмалы PTZ-бейнекамера. Техникалық сипаттамалары: Матрица: кемінде 1/2.8 дюйм, жоғары айқындықтағы түрлі түсті CMOS-матрица; Тиімді ажыратымдылығы: кемінде 8 Мп; Бейнеформатты қолдауы: секундына 30 кадр (fps) жиіліктегі 4K-ға дейін; Оптикалық үлкейтуі: кемінде 12 есе; Қосылу интерфейстері: кемінде HDMI, USB Type-C. 7. Кіріктірілген интерактивті сенсорлық мониторы бар баяндамашы мінбері – 1 дана. Құрылымы: Биіктікті реттеу жүйелерімен және жылжытуға арналған көлік дөңгелектерімен жабдықталған интерактивті цифрлық подиум (мінбер). Техникалық
--	---

сипаттамалары: Дисплей: Экран өлшемі: кемінде 21.5 дюйм. Ажыратымдылығы: Full HD кемінде 1920 x 1080; Жарықтығы: кемінде 450 кд/м². Мінбердің есептеу блогы: Процессор: кемінде 12 ядро, 16 ағын (тактілік жиілігі 4.4 ГГц-ке дейін); Жедел жады: кемінде 16 ГБ; Деректер жинақтаушы: сыйымдылығы кемінде 256 ГБ SSD; Алдын ала орнатылған операциялық жүйе: интерактивті сенсорлық енгізумен жұмыс істеуді қолдайтын. RJ-45 желілік порты (бейне/басқару сигналдарын беруді қолдайтын). 8. Баған түріндегі акустикалық жүйе – 4 дана. Сөйлеуді трансляциялау, фондық дыбыстау және хабарландыру жүйелеріне арналған пассивті екі жолақты акустикалық жүйе; динамиктердің құрылымы: кемінде 4 × 2" төмен және орта жиілікті түрлендіргіш және жоғары жиіліктерге арналған кемінде 1 × 1" орталық твитер; 100 В трансляциялық желілерде және төмен кедергілі режимде (8 Ом) жұмыс істеуді қолдау; кіріктірілген трансформатордың тармақтары (100 В): 20 Вт / 10 Вт / 5 Вт; номиналды қуаты (RMS) кемінде 20 Вт; корпус түсі – ақ. 9. Трансляциялық микшер-күшейткіш – 1 дана. Тауардың атауы: Трансляциялық микшер-күшейткіш. Шығыс қуаты: кемінде 240 Вт (RMS). Шығыстардың жұмыс режимдері: 100 В жоғары кернеулі трансляциялық желілерді және кемінде 4 Ом төмен кедергілі жүктемені қолдау. Кіріс арналары: әрбір арнаның сигнал деңгейін жеке реттеу мүмкіндігі бар кемінде 6 кіріс арнасы. Микрофон кірістері: кемінде 4 теңгерілген микрофон кірісі (XLR қосқыштары). Фантомдық қоректенудің (15 В) болуы. Тембрді реттеу: төменгі (Bass) және жоғарғы (Treble) жиіліктерді бөлек реттеуге арналған кіріктірілген тембр блогының болуы. Аймақтарға бөлу: акустикалық жүйелерді қосуға арналған, бір-бірінен тәуелсіз ажыратылатын кемінде 5 аймаққа арналған шығыс коммутаторының болуы. 10. Кәсіби кабель өнімдерінің жиынтығы (1 жиынтық). Құрамы: жеткізілетін бейнеконференцбайланыс, бейнені көрсету және дыбыс күшейту жүйесінің барлық элементтерін коммутациялау үшін қажетті блокаралық, акустикалық, күштік, бейне және желілік кабельдердің толық жиынтығы. Талаптар: Кабель өнімдері кедергілерден қорғанысты, желілердің бүкіл ұзындығында сапасын жоғалтпай сигналдардың дұрыс берілуін қамтамасыз етуі және өрт қауіпсіздігі стандарттарына сәйкес келуі тиіс. 11. Бейнеконференцбайланысты, онлайн-трансляцияларды және қашықтан өзара іс-қимылды ұйымдастыруға арналған лицензиялық бағдарламалық қамтамасыз ету; Бейнеконференциялар мен бейнекеңестер өткізу мүмкіндігін қамтамасыз ететін бейнебайланыс жүйесі: Құрылғыларда сатып алынатын тауардың операциялық жүйелерінде жұмыс істеу мүмкіндігі бар бағдарламалық қамтамасыз ету (БҚ) түріндегі бейнеконференциялар мен бейнекеңестер өткізуге арналған бейнебайланыс жүйесі орнатылуы тиіс. Жүйе алдын ала орнатылған және іске қосылатын болуы тиіс. Ақпараттық қауіпсіздік талаптарын сақтау мақсатында бейнебайланыс жүйесінің ақпараттық қауіпсіздік талаптарына сәйкестігі туралы актісі болуы және сенімді бағдарламалық қамтамасыз ету тізілімінде тіркелуі тиіс. Әлеуетті өнім беруші конкурстық өтінімге растаушы құжаттарды

	қоса беруге міндетті. Жалпы талаптар: сеанстарға қол жеткізу тіркелген пайдаланушыларды авторизациялау арқылы, сондай-ақ қонақ сілтемесі арқылы жүзеге асырылуы тиіс; WebRTC коммуникациялық хаттамаларын қолдаумен іске асырылуы тиіс; қазақ және орыс тілдеріндегі интерфейстерді қолдауы тиіс; жүйе қосымша түрінде іске асырылуы тиіс; жүйе бейнекеңес сеанстарын басқаруды: құруды, өзгертуді, жоспарлауды қолдауы тиіс. Лицензиялар саны кемінде 15 дана (лицензия) болуы және жүйеге бір мезгілде қосылу санына есептелуі тиіс. 31.08.2026 жылғы №587 бұйрыққа, конкурстық құжаттаманың 2-тармағының 7-тармақшасына сәйкес контрафактілік жабдықтың жеткізілуін болдырмау мақсатында Әлеуетті өнім беруші өзінің конкурстық өтініміне ұсынылатын бағдарламалық қамтамасыз етуге қатысты өндірушіден немесе оның Қазақстан Республикасындағы ресми өкілдерінен (дилерлерінен немесе дистрибьюторларынан) хат қоса беруі тиіс, аталған құжат Қазақстан Республикасының аумағында бағдарламалық қамтамасыз етуді жеткізу құқығын растауы тиіс.
Ілеспе қызметтер (қажет болған жағдайда көрсетіледі) (тауарларды монтаждау, баптау, оқыту, тексеру және сынау)	Өнім беруші жеткізілетін барлық жабдықтарды монтаждау, іске қосу-баптау және реттеу жұмыстарын орындауы тиіс, бұл ретте жабдықтарды қосу және нәтижені кейіннен тестілеу арқылы «кілт тапсыру» қағидаты бойынша пайдалануға дайын күйінде тапсыру үшін қажетті барлық шығыс материалдары, оның ішінде кабельдер, коннекторлар және т.б. ескерілуі тиіс (жүйенің функционалдық тестілеуін жүргізуді, жүктеме кезінде жұмыс тұрақтылығын тексеруді, Тапсырыс берушіге жүйенің жұмысқа қабілеттілігін көрсетуді, анықталған ескертулерді жоюды қамтиды). Сондай-ақ қажет болған жағдайда Тапсырыс берушіге жабдықтарды қосу және басқару схемалары бойынша барлық қажетті құжаттама берілуі тиіс. Сонымен қатар Өнім беруші Тапсырыс берушінің өкілін аталған жабдықтарды пайдалануға үйретуі 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)	

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 национальный аграрный исследовательский университет"
Наименование организатора	Некоммерческое акционерное общество "Казахский национальный аграрный исследовательский университет"
№ конкурса:	№ 17788324-1
Наименование конкурса:	Система специализированная для оснащения конференц - зала
Номер лота:	№ 87944525-OK2
Наименование лота:	Система специализированная
Наименование кода Единого номенклатурного справочника товаров, работ, услуг*:	263023.900.000010
Наименование товара*:	Система специализированная
Единица измерения*:	Комплект
Количество (объем)*:	1
Цена за единицу, без учета налога на добавленную стоимость*:	14726000
Общая сумма, выделенная для закупки, без учета налога на добавленную стоимость*:	14726000
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*:	Со дня подписания договора в течение 30 календарных дней
Место поставки товара*:	751710000, г.Алматы, Медеуский район г. Алматы, Медеуский район, проспект Абая, 8

Размер авансового платежа* **:	0 %
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.	СТ РК ISO 22259-2020
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	Техническая спецификация на систему конференц оборудования в комплекте. Оборудование для зала предназначено для организации: конференцсвязи, качественного технического сопровождения массовых мероприятий. Основными результатами должны быть укомплектование, монтаж, настройка, обучение и пуско-наладка. Состав системы конференц оборудования в комплекте должно входить следующие оборудования: Центральный блок управления цифровой конференц-системой -1 шт; Проводной микрофонный пульт председателя – 1шт; Проводной микрофонный пульт делегата – 14 шт; Мультитач панель – 1 шт; Встраиваемый мини - компьютер для панелей OPS – 1 шт; Оптическая PTZ-камера для видеоконференций высокого разрешения не менее – 1 шт; Трибуна докладчика с встроенным интерактивным сенсорным монитором – 1шт; Акустическая система колонного типа – 4 шт; Микшер-усилитель -1 шт; Полный комплект профессиональных кабелей; Лицензионное ПО для организации видеоконференцсвязи, онлайн-трансляций и дистанционного взаимодействия; Общие требования: Все предложенные характеристики Оборудования должны соответствовать технической спецификации или превышать. Поставляемое Оборудование должно быть новым, ранее не использованным и иметь гарантийные обязательства от производителя не менее 12 месяцев гарантии. Поставляемое Оборудование должно обеспечивать неизменно высокое качество и функционирования, отличаться надежностью, гарантировать отсутствие дефектов, должно работать в составе единой системы. Предлагаемое Оборудование должно осуществлять возможность звукоусиления, записи, передачи звукового сигнала, видео отображения и видео фиксации. Должно быть законченным решением, состоящим из подсистем, модулей и набора программного обеспечения. Система должна поддерживать масштабирование по количеству подключаемых устройств и модулей, а также обеспечивать возможность расширения конфигурации без изменения базовой архитектуры Требования к Потенциальному поставщику: Потенциальный поставщик должен предоставить подробную техническую спецификацию каждого предлагаемого к поставке оборудования по отдельности с указанием технических характеристик, моделей и марок и завода изготовителя для проверки на соответствия КД. Требования к оборудованию: 1. Центральный блок цифровой конференц-системы предназначен для обработки аудиосигнала и управления дискуссионными устройствами. Поддерживает подключение до 4096 абонентов, оснащен встроенным DSP-процессором, 4 системными портами (8-pin), аудиоинтерфейсами XLR/RCA, а также видеовходами RCA с коммутацией до 8 камер для автоматического видеотрекинга. Имеет интерфейсы управления RS-232, RS-485, RJ45 и USB. Частотный диапазон: 20 Гц – 20 кГц, отношение сигнал/шум: не более 96 дБА. Питание: АС 100-240 В. Выполнен в корпусе для установки в 19" стойку (высота 2U). 2. Проводной микрофонный пульт председателя – 1шт; Настольный микрофонный пульт председателя цифровой конференц-системы предназначен для обеспечения выступления и приоритетного управления дискуссией. Оснащен съемным
--	---

	электретным кардиоидным микрофоном на гибкой ножке длиной не менее 510 мм, кнопками включения микрофона и приоритетного отключения пультов делегатов, а также встроенным динамиком мощностью не менее 3 Вт. Оборудован разъемами Ø3,5 мм для подключения наушников и внешней записи. Поддерживает функцию горячего подключения и высокую помехозащищенность. Чувствительность микрофона: -46 ± 4 дБВ/Па, частотный диапазон: 20 Гц – 20 кГц, коэффициент нелинейных искажений (THD): не более 0,05%, отношение сигнал/шум (SNR): не менее 96 дБ. Питание: 24 В DC, системное подключение: 8-контактный разъем (8-pin). 3. Проводной микрофонный пульт делегата - 14 шт; Настольный микрофонный пульт делегата цифровой конференц-системы предназначен для обеспечения выступления участников конференций и совещаний. Оснащен электретным кардиоидным микрофоном на гибкой ножке длиной не менее 510 мм, кнопкой запроса на выступление, встроенным динамиком мощностью не менее 3 Вт и двумя аудиоразъемами Ø3,5 мм для подключения наушников/записи. Поддерживает высокое качество звука и высокую устойчивость к помехам. Частотный диапазон: 20 Гц – 20 кГц, отношение сигнал/шум (SNR): не менее 96 дБ. Электропитание: 24 В DC, потребляемая мощность: не более 5 Вт. Вес устройства: не более 750 г. 4. Мультитач панель – 1 шт. Мультитач интерактивная панель диагональю не менее 100 дюймов; разрешение экрана не менее 4K UHD (3840×2160) при частоте обновления не менее 60 Гц; яркость не менее 550 кд/м²; контрастность не менее 10000:1; углы обзора по горизонтали и вертикали не менее 178°; поддержка Сенсорной технологии с одновременно не менее 20 касаний; операционная система не ниже 13 версии; Объем оперативной памяти (ОЗУ) не менее 16 ГБ; объем встроенной памяти (ПЗУ) не менее 256 ГБ; габаритные размеры корпуса не более 2300× 1300 × 150 мм; вес не более 103 кг. 5. Компьютерный модуль формата мини Пк - 1 шт. Технические характеристики: Процессор: не менее 4 ядер, 8 потоков; Оперативная память: не менее 8 ГБ DDR4; Накопитель: SSD не менее 256 ГБ; Беспроводные интерфейсы: Wi-Fi, Bluetooth; Сетевой адаптер: не менее Gigabit Ethernet (10/100/1000 Мбит/с). 6. Оптическая PTZ-камера для видеоконференций высокого разрешения - 1 шт. Тип: Профессиональная поворотная PTZ-видеокамера высокого разрешения. Технические характеристики: Матрица: не менее 1/2.8 дюйма, цветная CMOS-матрица высокой четкости; Эффективное разрешение: не менее 8 Мп; Поддержка видеоформата: до 4K при 30 кадрах/сек (fps); Оптический зум: не менее 12-кратного; Интерфейсы подключения: не менее HDMI, USB Type-C. 7. Трибуна докладчика с встроенным интерактивным сенсорным монитором - 1 шт. Конструктив: Интерактивный цифровой подиум (трибуна), оснащенная системами регулировки высоты и транспортировочными колесиками для перемещения. Технические характеристики: Дисплей: Размер экрана: не менее 21.5 дюймов. Разрешение: Full HD не менее 1920 x 1080; Яркость: не менее 450 кд.м². Вычислительный блок трибуны: Процессор: не менее 12 ядер, 16 потоков (тактовая
--	---

	частота до 4.4 ГГц); Оперативная память: не менее 16 ГБ; Накопитель: SSD емкостью не менее 256 ГБ; Предустановленная операционная система: поддерживающая работу с интерактивным сенсорным вводом. сетевой порт RJ-45 (с поддержкой передачи видео/управления). 8. Акустическая система колонного типа – 4 шт. Пассивная двухполосная акустическая система для систем трансляции речи, фонового озвучивания и оповещения; конструкция динамиков: не менее 4 × 2" НЧ,СЧ преобразователей и не менее 1 × 1" центрального твитера для высоких частот; поддержка работы в трансляционных линиях 100 В и низкоомном режиме (8 Ом); отводы встроенного трансформатора (100 В): 20 Вт / 10 Вт / 5 Вт; номинальная мощность (RMS) не менее 20 Вт; цвет корпуса — белый; 9. Трансляционный усилитель-микшер -1 шт. Наименование товара: Трансляционный микшер-усилитель. Выходная мощность: Не менее 240 Вт (RMS). Режимы работы выходов: Поддержка высоковольтных трансляционных линий 100 В и низкоомной нагрузки не менее 4 Ом. Входные каналы: Не менее 6 входных каналов с индивидуальной регулировкой уровня сигнала для каждого канала. Микрофонные входы: Не менее 4 балансных микрофонных входов (разъемы XLR). Наличие фантомного питания (15 В). Регулировка тембра: Наличие встроенного темброблока с отдельной регулировкой низких (Bass) и высоких (Treble) частот. Зонирование: Наличие выходного коммутатора не менее чем на 5 независимо отключаемых зон подключения акустических систем. 10. Комплект профессиональной кабельной продукции (1 комплект). Состав: Полный набор межблочных, акустических, силовых, видео и сетевых кабелей, необходимый для коммутации всех элементов поставляемой системы ВКС, отображения и звукоусиления. Требования: Кабельная продукция должна обеспечивать помехозащищенность, правильную передачу сигналов без потери качества на всей протяженности линий и соответствовать стандартам пожарной безопасности. 11. Лицензионное ПО для организации видеоконференцсвязи, онлайн-трансляций и дистанционного взаимодействия; Система видеосвязи для возможности проведения видеоконференции и видео совещания: На устройствах должна быть установлена система видеосвязи для возможности проведения видеоконференции и видео совещания в виде программного обеспечения (ПО) с возможностью работы на операционных системах приобретаемого товара. Система должна быть предустановлена, запускаться. В целях соблюдения информационной безопасности Система видеосвязи должна иметь акт на соответствие требованиям информационной безопасности и состоять в реестре доверенного программного обеспечения. Потенциальный поставщик обязан приложить подтверждающие документы к конкурсной заявке. Общие требования: доступ к сеансам производиться через авторизацию зарегистрированных пользователей, а также с помощью гостевой ссылки; должна быть реализована с поддержкой протоколов коммуникации WebRTC; должна поддерживать интерфейсы на казахском и русском языках; система должна быть реализована в виде приложения; система должна поддерживать управление
--	--

	сеансами видео совещаний: создание, изменение, планирование. Количество лицензий должно быть не менее 15 штук (лицензии) и рассчитываться на количество одновременных подключений к системе. Согласно Приказа №587 от 31.08.2026 года, подпункт 7 пункт 2 КД в целях исключения поставки контрафактного оборудования Потенциальный поставщик в своей конкурсной заявке должен приложить письмо от производителя либо их официальных представителей в Республике Казахстан (дилеров или дистрибьюторов) на предлагаемое программное обеспечение, данный документ должен подтверждать право поставки программного обеспечение на территории Республики Казахстан.
Сопутствующие услуги (указываются при необходимости) (монтаж, наладка, обучение, проверки и испытания товаров)	Поставщик должен выполнить работы по монтажу, пусконаладке, настройке всего поставляемого оборудования, с учетом всех необходимых расходных материалов: кабелей, коннекторов и т.д. для подключения оборудования и сдачи результата «под ключ» с дальнейшим тестированием (включает проведение функционального тестирования системы, проверка стабильности работы под нагрузкой, демонстрация работоспособности заказчику, устранение выявленных замечаний). Также заказчику должна быть передана вся необходимая документация по схемам подключения и управления, при необходимости. Также обучить представителя Заказчика пользоваться данным оборудованием.
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)	

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).