Конкурстық құжаттамаға сатып алынатын тауарлардың техникалық ерекшелігі

Сатып алудың нөмірі:	№ 18000508-1
Сатып алудың атауы:	Тауарлы-материалдық құндылықтарды (кеңсе жабдықтары, кеңсе тауарлары және шаруашылық заттары) сатып алу
Лоттың нөмірі:	№ 83212773-ЗЦП1
Лоттың атауы:	Микрофон
Лоттың сипаттауы:	оптоакустикалық
Лоттың қысқаша сипаттауы:	
Саны, көлемі:	1
Өлшем бірлігі:	Комплект
Жеткізу орны:	104133100, Абай облысы, Жаңасемей ауданы, Абралы а. ҚАЗАҚСТАН, Абай облысы, Жаңасемей ауданы, Абралы а., 30
Жеткізу мерзімі:	15 күнтізбелік күн
Функционалдық, техникалық, сапалық және пайдалану мінездемесін сипаттау:	ТЕХНИКАЛЫҚ ЕРЕКШЕЛІК Екі қол сымсыз микрофоны бар екі арналы радиожүйе Өлшем бірлігі — жиынтық. Саны — 1 жиынтық. 1. Мақсаты және жалпы талаптар Радиожүйе акт залында концерттер, жиналыстар, салтанатты іс-шаралар мен репетициялар өткізу кезінде сөйлеу мен вокалды дыбыс күшейткіш аппаратураға тасымалдауға арналған. Жиынтық бір екі арналы қабылдағыш арқылы екі қол сымсыз микрофонының бір мезгілде және тәуелсіз жұмыс істеуін қамтамасыз етуі тиіс. Әрбір микрофон дыбыс деңгейін тәуелсіз реттеу және дыбысты өңдеу үшін микшерлік пульттің бөлек кірісіне қосылады. Жабдық жаңа, пайдалануда болмаған, қалпына келтірілмеген, зауыттық қаптамада болуы тиіс. Жиынтықтың барлық компоненттері өзара үйлесімді болуы тиіс. Талаптар нақты маркаға байланбай белгіленген. 2. Негізгі техникалық сипаттамалар - Жүйе құрамы: Бір екі арналы қабылдағыш және кіріктірілген радиотаратқыштары бар екі қол микрофоны. - Бір мезгілде жұмыс істеуі: Тәуелсіз арналарда кемінде екі микрофон. - Тасымалдау тәсілі: Қалған талаптар орындалған жағдайда аналогтық немесе цифрлық радиоарна. - Радиожиілік диапазоны: Қайта бапталатын UHF-диапазон. Өнім беруші диапазонның нақты шекараларын, жиілік нұсқасын және қолжетімді жұмыс жиіліктерін көрсетеді. - Жиіліктерді пайдалану шарттары: Жиілік нұсқасы мен таратқыштардың қуаты жеткізу күніне Қазақстан Республикасында жабдықты заңды пайдалану шарттарына сәйкес келуі тиіс. - Жиіліктерді таңдау: Жұмыс жиіліктерін таңдау және өзара үйлесімді екі арнаны баптау мүмкіндігі. - Бос жиіліктерді іздеу: Автоматты сканерлеу және қолжетімді арналарды іріктеу. - Құрылғыларды келісу: Автоматты синхрондау не топ пен арнаның сәйкес нөмірлері бойынша баптау. - Радиосигналды қабылдау: Diversity әртүрлілік қабылдауы: антенналық не True Diversity. - Мәлімделген қашықтық: Өндіруші құжаттамасына сәйкес тікелей көріну аймағында кемінде 80 м. Нақты қашықтық үй-жай мен радиокедергілерге байланысты. - Жұмыс аймағы: Сахнада және залдың келісілген аймағында екі микрофонның тұрақты бір мезгілде жұмыс істеуі; қабылдау кезінде тексеріледі. - Жиіліктік сипаттама: Аудиотракт диапазоны кемінде 80–15 000 Гц қамтуы тиіс. Кеңірек диапазонға жол беріледі. Микрофон капсюлін ескере отырып жасалған сипаттама бөлек көрсетіледі. - Динамикалық диапазон: Өндірушінің өлшеу шарттарын көрсете отырып, кемінде 100 дБ. - Гармоникалық бұрмаланулар: Номиналды сигнал деңгейінде 1 кГц жиілікте 1 %-дан аспайды. - Цифрлық тасымалдау кідірісі: Цифрлық жүйелер үшін — таратқыш кірісінен қабылдағыштың аналогтық шығысына дейін 5 мс-ден аспайды.

- Шуды басу: Пайдалы радиосигнал жоғалған кезде аудиошығысты өшіру: Squelch, Pilot Tone не баламалы шешім.
- Қосылу: Тиісті аналогтық шығыстар арқылы микшерлік пульттің микрофондық немесе желілік кірістерімен үйлесімділік.

3. Екі арналы қабылдағышқа қойылатын талаптар
- Орындалуы: Сахналық дыбыс аппаратурасымен пайдалануға арналған стационарлық үстел үсті қабылдағышы.
- Қабылдау арналары: Бір корпуста екі тәуелсіз арна.
- Антенналар: Әртүрлілік қабылдауы үшін өндіруші көздеген кіріктірілген немесе сыртқы антенналар.
- Бөлек аудиошығыстар: Кемінде екі балансты XLR шығысы — әрбір микрофон үшін бөлек шығыс.
- Деңгейді реттеу: Қабылдағышта әрбір микрофонның деңгейін және/немесе тиісті таратқыштың сезімталдығын тәуелсіз реттеу.
- Арналар индикациясы: Әрбір микрофон үшін таңдалған жиілікті не топ пен арна нөмірін көрсету.
- Радиосигналды бақылау: Әрбір таратқыштың радиосигналының болуын немесе деңгейін бөлек индикациялау.
- Аудиосигналды бақылау: Әрбір арнаның аудиосигналының болуын немесе деңгейін бөлек индикациялау.
- Электрмен қоректендіру: Жиынтықтағы қоректендіру блогы не кіріктірілген қоректендіру көзі арқылы 220–240 В, 50 Гц желіден.
- Қоректендіру көзі: Зауыттық, қабылдағыш талаптарына сәйкес келетін және пайдалану орнында электр желісіне қосуға жарамды.

4. Әрбір қол микрофонына қойылатын талаптар
- Саны және орындалуы: Кіріктірілген таратқыштары бар, моделі мен сипаттамалары бірдей екі қол микрофоны.
- Капсюль түрі: Динамикалық, сахналық вокал мен сөйлеуге арналған.
- Бағыттылығы: Кардиоидты немесе суперкардиоидты.
- Корпус: Металл не соққыға төзімді конструкциялық полимерден жасалған.
- Қорғаныш торы: Ішкі тыныс алу шуынан қорғанышы бар металл тор.
- Ұстау кезіндегі шулар: Корпусқа тию және микрофонды жылжыту кезіндегі шуды азайту жөніндегі конструкциялық шаралар.
- Басқару: Қоректендіру ажыратқышы; дыбысты бөлек батырмамен не штаттық басқару органымен өшіру.
- Қоректендіруді бақылау: Батареялардың жай-күйін индикациялау немесе олардың заряды таусылуы туралы ескерту.
- Сезімталдық: Аудиотрактіні шамадан тыс жүктемей, таратқыш деңгейін сөйлеу немесе вокал қаттылығымен келісу мүмкіндігі.
- Қоректендіру: Стандартты ауыстырылатын АА элементтері не штаттық қайта зарядталатын аккумуляторлар.
- Автономдылығы: Өндіруші көрсеткен қоректендіру элементтерінде әрбір микрофонның кемінде 8 сағат үздіксіз жұмыс істеуі.
- Аккумуляторлық орындалуы: Арнайы аккумуляторлар болған жағдайда жиынтыққа екі микрофонға арналған аккумуляторлар мен үйлесімді зарядтау құрылғысы кіреді.
- Сәйкестендіру: Микрофондарды ажырату үшін таңбалау, түрлі-түсті сақиналар не басқа белгілер.

5. Жеткізу жиынтықтылығы
- Екі арналы радиоқабылдағыш: 1 дана.
- Таратқышы бар қол микрофоны: 2 дана.
- Қоректендіру блогы немесе желілік кабель: 1 дана, қабылдағыш конструкциясына байланысты.
- Алмалы-салмалы антенналар: Егер конструкцияда көзделген болса, толық жиынтық.
- Тіреуіштерге (стойкаларға) арналған микрофон ұстағыштары: 2 дана.
- Ұстағыштардың бұранда ауыстырғыштары: 2 дана, егер пайдаланылатын тіреуіштер үшін қажет болса.
- XLR–XLR балансты кабельдері: 2 дана, әрқайсысының ұзындығы кемінде 3 м.
- Қоректендіру элементтері: Екі микрофонның бір мезгілде жұмыс істеуіне арналған толық жиынтық.
- Зарядтау құрылғысы: Арнайы аккумуляторлар пайдаланылған жағдайда жүйе конструкциясы бойынша.
- Қорғаныш кейс немесе сөмке: 1 дана, жабдыққа арналған бөлек орындарымен.
- Пайдалану жөніндегі нұсқаулық: Орыс және/немесе қазақ тілінде 1 жиынтық, қажет болған жағдайда аудармасымен бірге.
- Құжаттама: Кепілдік туралы құжаттар және өндірушінің техникалық сипаттамалары — 1 жиынтық.

6. Өнім берушіге және құжаттамаға қойылатын талаптар
Өнім беруші өндірушіні, нақты модельді және радиожүйенің жиілік нұсқасын

	көрсетеді. Сипаттамалар паспортпен, пайдаланушы нұсқаулығымен немесе өндірушінің ресми техникалық құжаттамасымен расталады. Ұсыныста радиожиіліктердің нақты диапазоны мен таратқыштардың қуаты; әртүрлілік қабылдауының түрі; жүйе мен капсюльдің жиіліктік сипаттамасы; қоректендіру түрі және автономдылыққа қол жеткізу шарттары; аудиошығыстардың мақсаты, түрі және номиналды деңгейі; нақты жиынтықтылығы бөлек көрсетіледі. Жеткізу кезінде осы жабдық үшін міндетті сәйкестік туралы құжаттар ұсынылады. Өнім беруші жиілік нұсқасының орнату орнына жарамдылығын растайды және оны пайдаланудың қажетті шарттарын көрсетеді. Кепілдік — қабылдап алған күннен бастап кемінде 12 ай. Аккумуляторлар мен басқа да шығыс элементтерге кепілдік шарттары бөлек көрсетіледі. Құнына жеткізу, бар дыбыс аппаратурасына қосу, өзара үйлесімді екі арнаны бастапқы баптау және жауапты қызметкерге қысқаша нұсқама беру кіреді. 7. Қабылдау кезіндегі тексеру Қабылдау жарамды микшерлік пультке және дыбыс күшейткіш аппаратураға қосу арқылы жүргізіледі. 1. Модельдің, жиілік нұсқасының және жиынтықтылығының жеткізу құжаттарына сәйкестігін тексеру. 2. Екі микрофонның бір мезгілде жұмыс істеуін және сигналдардың микшерлік пульттің екі кірісіне бөлек түсуін тексеру. 3. Деңгейлерді тәуелсіз реттеуді, ажыратқыштарды және индикацияны тексеру. 4. Сезімталдықты баптағаннан кейін сөйлеу мен вокалды тексеру: радиожүйенің шамадан тыс жүктелуінен туындайтын естілетін бұрмалануларға жол берілмейді. 5. Екі таратқыш бір мезгілде жұмыс істеп тұрған кезде әрбір микрофонмен сахна және залдың келісілген аймағы бойынша жүріп өтуді орындау. 6. Кемінде 30 минут үздіксіз тексеру жүргізу. Келісілген аймақта баптағаннан кейін дыбыстың қайталанатын үзілуіне, бөгде радиосигналдарға және арналардың өздігінен өшуіне жол берілмейді. 7. Таратқыштарды өшірген кезде қабылдағыш шығыстарында қатты шу шығарындыларының болмауын тексеру. Динамикалық диапазонның, бұрмалануардың, максималды қашықтықтың және автономдылықтың паспорттық мәндері өндіруші құжаттамасымен расталады. Орнында тексеру жүйенің нақты пайдалану жағдайларындағы жұмысын растайды.

Техническая спецификация закупаемых товаров к конкурсной документации

Номер закупки:	№ 18000508-1
Наименование закупки:	Приобретение товарно-материальных ценностей (оргтехника, канцелярские и хозяйственные товары)
Номер лота:	№ 83212773-ЗЦП1
Наименование лота:	Микрофон
Описание лота:	оптоакустический
Дополнительное описание лота:	
Количество:	1
Единица измерения:	Комплект
Места поставки:	104133100, область Абай, район Жаңасемей, с.Абралы КАЗАХСТАН, область Абай, район Жаңасемей, с.Абралы, 30
Срок поставки:	15 календарных дней
Описание и требуемые функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемых товаров:	ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ Двухканальная радиосистема с двумя ручными беспроводными микрофонами Единица измерения — комплект. Количество — 1 комплект. 1. Назначение и общие требования Радиосистема предназначена для передачи речи и вокала на звукоусилительную аппаратуру при проведении концертов, собраний, торжественных мероприятий и репетиций в актовом зале. Комплект должен обеспечивать одновременную и независимую работу двух ручных беспроводных микрофонов через один двухканальный приёмник. Каждый микрофон подключается к отдельному входу микшерного пульта для независимой регулировки громкости и обработки звука. Оборудование должно быть новым, не бывшим в эксплуатации, не восстановленным, в заводской упаковке. Все компоненты комплекта должны быть совместимы между собой. Требования установлены без привязки к конкретной марке. 2. Основные технические характеристики - Состав системы: Один двухканальный приёмник и два ручных микрофона со встроенными радиопередатчиками. - Одновременная работа: Не менее двух микрофонов на независимых каналах. - Способ передачи: Аналоговый или цифровой радиоканал при выполнении остальных требований. - Радиочастотный диапазон: Перестраиваемый UHF-диапазон. Поставщик указывает точные границы диапазона, частотную версию и доступные рабочие частоты. - Условия использования частот: Частотная версия и мощность передатчиков должны соответствовать условиям законного использования оборудования в Республике Казахстан на дату поставки. - Выбор частот: Возможность выбора рабочих частот и настройки двух взаимно совместимых каналов. - Поиск свободных частот: Автоматическое сканирование и подбор доступных каналов. - Согласование устройств: Автоматическая синхронизация либо настройка по совпадающим номерам группы и канала. - Приём радиосигнала: Разнесённый приём Diversity: антенный либо True Diversity. - Заявленная дальность: Не менее 80 м при прямой видимости согласно документации производителя. Фактическая дальность зависит от помещения и радиопомех. - Рабочая зона: Устойчивая одновременная работа двух микрофонов на сцене и в согласованной зоне зала; проверяется при приёмке. - Частотная характеристика: Диапазон аудиотракта должен охватывать не менее 80–15 000 Гц. Более широкий диапазон допускается. Характеристика с учётом микрофонного капсюля указывается отдельно. - Динамический диапазон: Не менее 100 дБ с указанием условий измерения производителем. - Гармонические искажения: Не более 1 % на частоте 1 кГц при номинальном уровне сигнала. - Задержка цифровой передачи: Для цифровых систем — не более 5 мс от

входа передатчика до аналогового выхода приёмника.
- Подавление шумов: Отключение аудиовыхода при пропадании полезного радиосигнала: Squelch, Pilot Tone либо эквивалентное решение.
- Подключение: Совместимость с микрофонными или линейными входами микшерного пульта через соответствующие аналоговые выходы.

3. Требования к двухканальному приёмнику
- Исполнение: Стационарный настольный приёмник для эксплуатации со сценической звуковой аппаратурой.
- Каналы приёма: Два независимых канала в одном корпусе.
- Антенны: Встроенные или внешние, предусмотренные производителем для разнесённого приёма.
- Раздельные аудиовыходы: Не менее двух балансных выходов XLR — отдельный выход для каждого микрофона.
- Регулировка уровня: Независимая регулировка уровня каждого микрофона на приёмнике и/или чувствительности соответствующего передатчика.
- Индикация каналов: Отображение выбранной частоты либо номера группы и канала для каждого микрофона.
- Контроль радиосигнала: Отдельная индикация наличия или уровня радиосигнала каждого передатчика.
- Контроль аудиосигнала: Отдельная индикация наличия или уровня аудиосигнала каждого канала.
- Электропитание: От сети 220–240 В, 50 Гц через комплектный блок питания либо встроенный источник питания.
- Источник питания: Заводской, соответствующий требованиям приёмника и пригодный для подключения к электросети на месте эксплуатации.

4. Требования к каждому ручному микрофону
- Количество и исполнение: Два одинаковых по модели и характеристикам ручных микрофона со встроенными передатчиками.
- Тип капсюля: Динамический, для сценического вокала и речи.
- Направленность: Кардиоидная или суперкардиоидная.
- Корпус: Металлический либо из ударопрочного конструкционного полимера.
- Защитная решётка: Металлическая, с внутренней защитой от дыхательных шумов.
- Шумы при удержании: Конструктивные меры по снижению шума от касания корпуса и перемещения микрофона.
- Управление: Выключатель питания; отключение звука отдельной кнопкой либо штатным органом управления.
- Контроль питания: Индикация состояния батарей или предупреждение об их разряде.
- Чувствительность: Возможность согласования уровня передатчика с громкостью речи или вокала без перегрузки аудиотракта.
- Питание: Стандартные сменные элементы AA либо штатные перезаряжаемые аккумуляторы.
- Автономность: Не менее 8 часов непрерывной работы каждого микрофона на элементах питания, указанных производителем.
- Аккумуляторное исполнение: При специальных аккумуляторах в комплект входят аккумуляторы для обоих микрофонов и совместимое зарядное устройство.
- Идентификация: Маркировка, цветные кольца либо другие обозначения для различения микрофонов.

5. Комплектность поставки
- Двухканальный радиоприёмник: 1 шт.
- Ручной микрофон с передатчиком: 2 шт.
- Блок питания или сетевой кабель: 1 шт., в зависимости от конструкции приёмника.
- Съёмные антенны: Полный комплект, если предусмотрены конструкцией.
- Держатели микрофонов для стоек: 2 шт.
- Переходники резьбы держателей: 2 шт., если необходимы для используемых стоек.
- Балансные кабели XLR–XLR: 2 шт., длина каждого не менее 3 м.
- Элементы питания: Полный комплект для одновременной работы обоих микрофонов.
- Зарядное устройство: По конструкции системы при использовании специальных аккумуляторов.
- Защитный кейс или сумка: 1 шт., с отдельными местами для оборудования.
- Инструкция по эксплуатации: 1 комплект на русском и/или казахском языке, включая перевод при необходимости.
- Документация: Документы о гарантии и технические характеристики производителя — 1 комплект.

6. Требования к поставщику и документации
Поставщик указывает производителя, точную модель и частотную версию

	радиосистемы. Характеристики подтверждаются паспортом, руководством пользователя или официальной технической документацией производителя. В предложении отдельно указываются точный диапазон радиочастот и мощность передатчиков; тип разнесённого приёма; частотная характеристика системы и капсюля; тип питания и условия достижения автономности; назначение, тип и номинальный уровень аудиовыходов; фактическая комплектность. При поставке предоставляются документы о соответствии, обязательные для данного оборудования. Поставщик подтверждает пригодность частотной версии для места установки и указывает необходимые условия её использования. Гарантия — не менее 12 месяцев со дня приёмки. Условия гарантии на аккумуляторы и другие расходные элементы указываются отдельно. В стоимость включаются доставка, подключение к имеющейся звуковой аппаратуре, первоначальная настройка двух совместимых каналов и краткий инструктаж ответственного сотрудника. 7. Проверка при приёмке Приёмка проводится с подключением к исправному микшерному пульту и звукоусилительной аппаратуре. 1. Проверить соответствие модели, частотной версии и комплектности документам поставки. 2. Проверить одновременную работу двух микрофонов и раздельное поступление сигналов на два входа микшерного пульта. 3. Проверить независимую регулировку уровней, выключатели и индикацию. 4. Проверить речь и вокал после настройки чувствительности: не допускаются слышимые искажения, вызванные перегрузкой радиосистемы. 5. Выполнить проход с каждым микрофоном по сцене и согласованной зоне зала при одновременной работе обоих передатчиков. 6. Провести непрерывную проверку не менее 30 минут. После настройки в согласованной зоне не допускаются повторяющиеся обрывы звука, посторонние радиосигналы и самопроизвольное отключение каналов. 7. При выключении передатчиков проверить отсутствие громких шумовых выбросов на выходах приёмника. Паспортные значения динамического диапазона, искажений, максимальной дальности и автономности подтверждаются документацией производителя. Проверка на месте подтверждает работу системы в фактических условиях эксплуатации.