Приложение 12
к [конкурсной документации](#sub6)

**Техническая спецификация**

**закупаемых товаров**

**(заполняется заказчиком)**

Наименование заказчика АО «Казтелерадио»

Наименование организатора РГУ «Комитет казначейства Министерства Республики Казахстан»

№ конкурса \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Наименование конкурса **Радиопередатчик**

№ лота \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Наименование лота **Радиовещательный передатчик ОВЧ ЧМ диапазона 87,5 МГц-108,0 МГц мощностью 500 Вт для проекта «Модернизация сети государственного радиовещания на программах «Казахское радио» и радио «Шалкар» в 21 населённом пункте Республики Казахстан»**

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование кода Единого номенклатурного справочника товаров, работ, услуг\* | 263011.000.000026  |
| Наименование товара\* |  Радиопередатчик |
| Единица измерения\* |  Штука |
| Количество (объем)\* |  1 |
| Цена за единицу, без учета налога на добавленную стоимость\* |   |
| Общая сумма, выделенная для закупки, без учета налога на добавленную стоимость\* |   |
| Условия поставки (в соответствии с ИНКОТЕРМС 2010)\* | Условия поставки (в соответствии с ИНКОТЕРМС 2010)\* |
| Срок поставки\* | **120 календарных дней с момента заключения договора** |
| Размер авансового платежа\* | **30%** |
| Наименование национальных стандартов, а в случае их отсутствия 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. | 1.Межгосударственный стандарт. ГОСТ 30318-95 Совместимость технических средств электромагнитная. Требования к ширине полосы радиочастот и внеполосным излучениям радиопередатчиков. Методы измерений и контроля.2. Межгосударственный стандарт. ГОСТ 32134.14-2013 Совместимость технических средств электромагнитная. Технические средства радиосвязи. Часть 14. Частные требования к аналоговым и цифровым наземным телевизионным радиопередатчикам. |
| Год выпуска | **2025 года выпуска** |
| Гарантийный срок (в месяцах) | **36** |
| Описание требуемых функциональных, технических, качественных, эксплуатационных и иных характеристик закупаемого товара | **В состав комплекта поставки должны входить:**- Радиовещательный передатчик FM диапазона, стерео, моноблок или с отдельным формирователем, со встроенным или внешним SNMP адаптером, кодером RDS в соответствии п.6 ТС. - Комплект эксплуатационных документов на русском и английском (за исключением производителей из РФ) языках на бумажном носителе и USB flash накопитель- 2 комп.;Все комплекты поставляемого оборудования должны соответствовать настоящей технической спецификации.**1. Общие требования к радиовещательным передатчикам:**Радиовещательные передатчики должны быть рассчитаны на работу в стереофоническом режиме в диапазоне частот (87,5-108 МГц) и соответствовать Рекомендациям ITU-R BS 450-3.1.1. Частотная модуляция с регулируемой девиацией частоты не менее ± 75 кГц. 1.2. Номинальное значение девиации несущей частоты, вызываемой пилот-тоном ± 6,75 кГц.1.3. Погрешность установления девиации несущей частоты, вызываемой пилот-тоном, в пределах ± 0,75 кГц.1.4. Неравномерность АЧХ в номинальном диапазоне модулирующих частот относительно характеристики корректирующей RC-цепи с постоянной времени 50 мкс должна быть в режиме «Стерео» в пределах ± 0,2 дБ.1.5. Уровень побочных излучений должен быть не более минус 70 дБ. 1.6. Электропитание передатчиков должно осуществляться от электросети переменного тока частотой 50Гц и напряжением 220В. Передатчики должны соответствовать динамическим изменениям напряжения электропитания в соответствии СТ РК ГОСТ Р 51317.4.11-2008 «Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к динамическим изменениям напряжения электропитания. Технические требования и методы испытаний».1.7. Передатчик должен сохранять работоспособность и значения своих параметров и характеристик, за исключением выходной мощности, при колебаниях и скачках напряжения сети в пределах от 160 до 250 В. Пределы изменения выходной мощности при колебаниях напряжения и частоты электросети должны соответствовать техническим характеристикам, указанным в паспорте на передатчик. 1.8. Потребляемая мощность передатчика с системой воздушного охлаждения не должна превышать значение, указанное в техническом паспорте на передатчик, при этом КПД должно быть не менее значений, приведённых в п. 2.15.1.9. Исполнение передатчиков 500Вт - моноблочное или с отдельным формирователем, общая высота - не более 3RU. Конструкция передатчиков должна предусматривать их установку в 19-ти дюймовую стойку. 1.10. Передатчик должен иметь наглядный информационный дисплей, на который должно выводиться большинство параметров передатчика и простой интуитивно-понятный интерфейс для их контроля и регулировки.1.11. Передатчик должен иметь встроенный стереокодер с пилот-тоном.1.12. В передатчике должна быть предусмотрена защита от несанкционированного удалённого доступа к его настройкам.1.13. Передатчик должен иметь систему дистанционного контроля и управления модулятором и усилителем через интерфейс RJ 45 по протоколу SNMP.1.14. Передатчик должен комплектоваться встроенным или внешним SNMP адаптером, кодером RDS.1.15. Передатчик должен соответствовать международным стандартам:- Требования здоровья и безопасности: EN60215:1989/A1:1992/A2:1994;- Требования защиты, касающиеся электромагнитной совместимости: EN301 489-1 V 1.8.1; EN301 489-11 V 1.3.1;- Измерения для эффективного использования радиочастотного спектра: EN302 018-2 V1.2.11.16 Передатчики должны иметь документальное подтверждение на соответствие международным стандартам. **2. Требования к техническим характеристикам FM передатчика:**2.1. Диапазон рабочих частот, МГц – 87,5 -108,0.2.2. Шаг перестройки рабочей частоты, кГц – не более 10.2.3. Выходная мощность, Вт – в соответствии с п.6 ТС, плавно регулируемая от 10 % номинальной мощности.2.4. Выходной импеданс – 50 Ом.2.5. Тип выходного разъема – 7/16(f). 2.6. Импеданс аудио входа по каналам «А» и «В» - 600 Ом/10 кОм/ симметричный.2.7. Уровень взвешенного (псофометрического) шума — не более минус 65 дБ.2.8. Уровень побочных излучений, дБ - не более минус 70.2.9. Частота пилот-тона – 19 kHz ± 0,5Hz.2.10. Стабильность частоты несущей от номинального значения, Гц, не более в год – ±50.2.11. Коэффициент гармоник – не более 0,5.2.12. Неравномерность АЧХ – не более ±0,2 дБ.2.13. Диапазон частот – не хуже 30…15 000 Гц.2.14. Промышленный КПД передатчика во всем диапазоне рабочих частот должен быть не менее 500 Вт - 50%.2.15. Уровень паразитной амплитудной модуляции, % - не более 0,3.2.16. Уровень сопутствующей паразитной амплитудной модуляции, % - не более 0,5.2.17. Уровень невзвешенного (интегрального) шума — не более минус 70 дБ.2.18. Отклонение между АЧХ стереоканалов, дБ, не более - ± 0,2.2.19. Размер передатчика (Ш х В х Г) мм – в соответствии с п. 1.9.2.20. Охлаждение - Воздушное, принудительное, забор воздуха с передней панели, отвод воздуха осуществляется через заднюю панель. Для моноблоков допустимы забор и отвод воздуха через переднюю панель.2.21. Тип входов и входной разъём:1. Analog Разъем: XLR female, симметричный, 600 Ом.2. Цифровой разъём (AES): XLR female. 3. Multiplex разъём (MPX/SCA): BNC female.2.22. Передатчик должен иметь разъём (калиброванный направленный ответвитель/порт и т.п.) для подключения измерительных устройств, с целью проведения измерений и мониторинга качества передаваемых сигналов. Тип контрольного разъема: BNC-female - 50 Ом (или SMA female с переходом на BNC female). Уровень контроля выхода ВЧ - (-40 dB до – 50 dB).2.23. Адаптер SNMP - Дистанционное управление по TCP/IP со встроенным веб-сервером и протоколом SNMP.2.24. Устойчивость к искусственным радиочастотным помехам:2.24.1. Устойчивость к воздействию радиочастотного электромагнитного поля. Передатчики радиовещательные должны обладать устойчивостью к воздействию радиочастотного электромагнитного поля со следующими параметрами: - напряженность поля: 3 В/м; диапазон частот 80 – 1000 МГц; модуляция, амплитудная, 1000 Гц, глубина модуляции 80%.2.24.2. Устойчивость к воздействию электростатических разрядов. Передатчики радиовещательные должны обладать устойчивостью к воздействию электростатических разрядов со следующими параметрами: - при контактном разряде не менее ±4 кВ, при воздушном разряде не менее ±8 кВ.2.24.3. Устойчивость к воздействию наносекундных импульсных помех (далее – НИП). Передатчики радиовещательные должны обладать устойчивостью к воздействию следующих наносекундных импульсных помех: ± 0,5 кВ частотой 5 кГц при воздействии НИП на сигнальные порты, порты управления; ± 0,5 кВ частотой 5 кГц при воздействии НИП на входные и выходные порты электропитания при питании передатчиков от источников переменного тока.2.24.4. Устойчивость к динамическим изменениям напряжения электропитания.При колебаниях напряжения питающей электросети в пределах ± 5 % и частоты в пределах ± 1 Гц параметры передатчика, **за исключением мощности**, должны соответствовать требованиям раздела **2. Требования к техническим характеристикам FM передатчика.**2.24.5.Передатчики радиовещательные должны обладать устойчивостью к воздействию следующих МИП большой энергии: для цепей питания напряжением переменного тока в режиме «провод-провод» значение импульса напряжения МИП: ±1 кВ, в режиме «провод-земля» значение импульса напряжения МИП: ±2 кВ. 2.25. В усилителях мощности передатчиков должны применяться транзисторы, выполненные по технологии LDMOS.2.26. В передатчике должна быть реализована возможность использовать встроенную или внешнюю карту памяти в качестве резервного источника сигнала, должны поддерживаться карты памяти до 32 ГБ. Карта памяти должна поставляться в комплекте.2.27. Передатчики должны быть полностью настроены, готовы к работе и не должны требовать никаких дополнительных регулировок. Необходимые параметры для настройки – Приложение 1.1. **3. Общие требования по устойчивости к динамическим изменениям напряжения электропитания:** Изменения выходной мощности передатчиков при медленных колебаниях напряжения сети от + 10% до -15% номинального значения при частоте напряжения сети (50±1) Гц должно не превышать + 0, 25 дБ.

**4.** **Требования по устойчивости к климатическим и механическим воздействиям:**4.1. Параметры передатчика должны соответствовать техническим требованиям при температуре воздуха в помещении от +5 до +45°С и относительной влажности не более 80% при темпера­туре +20°С.4.2. Параметры передатчика должны соответствовать техническим требованиям после воздействия в транспортной таре температуры от минус -20°С до +50°С, относительной влажности до 95% (при температуре +20°С), соответствующих условиям транспортирования.* 1. Параметры передатчика должны соответствовать техническим требованиям после воздействия в транспортной таре механико-динамических нагрузок, соответствующих условиям транспортирования:
* синусоидальных вибраций частотой 5 — 35 Гц;
* пикового ударного ускорения 98 м/с2, длительностью ударного импульса 16 мс и числом ударов 1000 ± 10.

**5. Требования надежности:**5.1. Передатчик должен быть рассчитан на непрерывную круглосуточную работу.5.2. Защита по КСВ должна обеспечивать безопасную работу передатчика при увеличенном значении КСВ путем прогрессивного уменьшения мощности. В случае короткого замыкания или обрыва в антенно-фидерном тракте передатчик должен отключаться.5.3. В передатчике должна быть предусмотрена защита по току усилителей мощности от номинального значения не менее чем в 1,2 раза.5.4 Защита от перегрева должна прогрессивно уменьшать мощность до безопасного уровня, увеличивая при этом интенсивность охлаждения.5.5 Передатчик должен иметь «мягкий старт» с плавным наращиванием выходной мощности от 10% до 100%.5.6. Наработка на отказ должна составлять не менее 40 000 часов, с приложением расчётных данных в произвольной форме.**6. Комплект поставки радиовещательного передатчика:**В комплект поставки передатчиков должны входить:- FM передатчик, Р = не менее 500 Вт: **1 шт.**; **Общее количество, шт. – 1 шт.;**- 2 комплекта эксплуатационных документов на русском и английском (за исключением производителей из РФ) языках на бумажном носителе на каждое изделие и USB flash накопитель на одно место поставки, состоящих из:- руководство по эксплуатации ……………1 экз.- схемы функциональные/блок-схемы …… 1 экз.**7. Требования к техническим характеристикам внешнего или внутреннего RDS кодера:**В комплекте поставки должен быть предусмотрен внешний или внутренний RDS кодер.Поддержка PI, PS, TP, TA, MS, PTY, DI, AF, RT.7.1. Комплектность для внешнего RDS кодера:В комплект поставки должны входить:Цифровой RDS кодер -1 шт.;Комплект соединительных кабелей - 1 шт.;Программное обеспечение на CD\DVD - 1 шт.;Комплект эксплуатационных документов (на русском и английском языках) на бумажном носителе - 2 комп.; **8. Требования к радиовещательным передатчикам FM диапазона для интеграции в Систему управления и мониторинга сети ЦЭТВ (СУМС):**Поставляемое радиовещательное оборудование FM диапазона должно иметь возможность интеграции в систему управления и мониторинга АО «Казтелерадио», с целью получения всех необходимых параметров, подлежащих контролю. Технические параметры передатчиков ОВЧ ЧМ радиовещания на РТС, подлежащие мониторингу:8.1. Падающая (выходная) мощность передатчика, Вт - Major - снижение мощности на 15% - желтый сектор;- Critical - снижение мощности на 20% и более - красный сектор.8.2. Отраженная мощность передатчика, Вт- Critical - при превышении КСВ=1,5.8.3. Температура передатчика, °C – Critical – при превышении критической температуры, указанной производителем.8.4. Работа передатчика на заниженной падающей (выходной) мощности – Откл.(1), Вкл.(2).8.5. Девиация несущей частоты, кГц - ±75.8.6. Общий статус передатчика – mains-ok(1); mains-fault(2).8.7. Статус аудио - ok(1); audio-alarm(2).8.8. Предлагаемые подрядчиком методы интеграции и мониторинга должны обеспечить 100% достоверность получаемых данных от контролируемого оборудования и систем в имеющуюся у заказчика систему мониторинга Zabbix.8.9. Указанные выше параметры должны быть доступны через Ethernet- интерфейс передатчика, посредством использования протокола SNMP. 8.10. Комплект оборудования, обеспечивающий процесс предоставления услуги (сервиса), должен иметь разъём (калиброванный направленный ответвитель/порт и т.п.) для подключения измерительных устройств, с целью проведения измерений и мониторинга качества передаваемых сигналов.8.11. Комплект оборудования должен иметь физический интерфейс и программное обеспечение для передачи в систему мониторинга (Zabbix) Заказчика данных о своём состоянии**.**8.12. Протокол обмена данными между оборудованием и БКУ должен обеспечивать безопасность и достоверность передаваемой информации, и гарантию её доставки. 8.13. Оборудование должно поддерживать контроль и настройку параметров посредством использования Web-Интерфейса.8.14. Передача данных от оборудования в БКУ РТС, должна осуществляться за временной цикл менее чем 4 секунды.8.15При использовании протокола SNMP (Simple Network Management Protocol) для отправки Trap-сообщений необходима поддержка версий:- SNMP8.16. Перед сдачей объекта Поставщик обязан представить полный функционал мониторинга, соответствующий требованиям данного раздела.8.17. Поставщик предоставляет Заказчику готовые рабочие файлы шаблонов (шаблоны с соответствующей версией - для локальных серверов и центрального сервера, сравнимой с текущей версией системы у Заказчика, а также MIB-файлы для оборудования) с целью последующей независимой интеграции данного оборудования в систему управления и мониторинга сети ЦЭТВ Заказчика.8.18. В случае невозможности интеграции предоставляемого оборудования из-за неисправности оборудования Заказчика во время установки, Поставщик также обязан передать Заказчику рабочие файлы шаблонов для установленного оборудования. Эти шаблоны должны соответствовать текущей версии системы у Заказчика для локальных и центральных серверов, а также включать MIB-файлы для оборудования. Это позволит Заказчику самостоятельно провести интеграцию оборудования в систему управления и мониторинга сети (Zabbix) ЦЭТВ.**9. Маркировка оборудования:**9.1. Маркировка оборудования должна соответствовать требованиям IATA, IMDG, ADR, ГОСТ 26828-86 «Изделия машиностроения и приборостроения. Маркировка», упаковка — ГОСТ 23088-80 «Изделия электронной техники. Требования к упаковке, транспортированию и методы испытаний», маркировка груза — ГОСТ 14192-96 «Маркировка грузов». 9.2. На планке, укрепленной на оборудовании, должны быть нанесены:* код предприятия‑изготовителя;
* порядковый номер по системе нумерации предприятия-изготовителя;
* год изготовления или шифр, его заменяющий.

9.3. Поясняющие надписи должны быть четкими и соответствовать чертежам. Маркировка должна быть нестираемой, оставаться легко распознаваемой на весь период эксплуатации оборудования. 9.4. Оборудование и эксплуатационная документация должны быть упакованы в ящики или коробки, снабженные амортизационными прокладками и выложенные внутри водонепроницаемой бумагой или полиэтиленовой плёнкой. 9.5. Эксплуатационная документация должна быть вложена в пакет из полиэтиленовой пленки или папку.**10**.**Требования безопасности и охраны окружающей среды:**10.1. В оборудовании должна быть исключена возможность свободного доступа во внутреннее пространство и случайного прикосновения к токоведущим частям, находящимся под на­пряжением. 10.2. Должна быть предусмотрена защита пользователя при наличии напряжения свыше 24 В переменного тока и 110 В постоянного тока при помощи ограждения токоведущих частей и предостерегающих надписей.10.3. Подключение электрического напряжения к оборудованию должно осуществляться через электросиловой кабель с разъёмом и иметь возможность отсоединения во время производства ремонтно-профилактических работ10.4. Защитное заземление должно соответствовать требованиям ГОСТ 12.2.007.0-75. «Система стандартов безопасности труда. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности». Для присоединения защитного заземления к корпусу оборудования должен быть зажим (болт), выполненный из металла, стойкого к коррозии, или покрытый металлом, предохраняющим его от коррозии.10.5. Болт должен быть расположен в безопасном и удобном для подключения заземляющего проводника месте. Вокруг болта должна быть контактная площадка для присоединения, заземляющего проводника. Площадка должна быть защищена от коррозии и не иметь окраски.10.6. Возле болта должен быть нанесен нестираемый при эксплуатации знак заземления. Конструкция болта и знак заземления должны соответствовать требованиям ГОСТ 21130—75 «Изделия электротехнические. Зажимы заземляющие и знаки заземления. Конструкция и размеры». 10.7. В оборудовании должно быть обеспечено электрическое соединение всех доступных прикосновению металлических нетоковедущих частей оборудования, которые могут оказаться под напряжением, с элементами для заземления. Сопротивление между заземляющим болтом и каждой доступной прикосновению металлической нетоковедущей частью, которая может оказаться под напряжением, не должно превышать 0,1 Ом.10.8. Изоляция между цепями сетевого питания и кор­пусом должна выдерживать без пробоя и поверхностного перекрытия действие постоянного напряжения 1500 В длительностью 1 мин.10.9. Электрическое сопротивление изоляции между цепями сетевого питания и корпусом в нормальных климатических условиях должно быть не ме­нее 20 МОм.10.10. Напряженность электрического поля на рабочих местах персонала должна соответствовать существующим нормам.10.11.Температура наружных поверхностей оборудования во время работы при нормальных климатических условиях должна быть не более 45°С.**11. Транспортировка и хранение:**11.1. Комплект оборудования должен допускать транспортировку любым видом транспорта (кроме морского) в соответствии с правилами, действующими на каждом виде транспорта, при температуре от минус 20°С до +50°С, относительной влажности не более 95% при температуре +25°С.11.2. Транспортировка самолетом допускается только в отапливаемых герметизированных отсеках.11.3. По устойчивости к механическим воздействиям оборудование должно удовлетворять требованиям ГОСТ 12997-84 «Изделия ГСП. Общие технические условия» в части требований к изделиям в транспортной таре.11.4. Оборудование должно быть устойчивым и прочным к воздействиям синусоидальных вибраций частотой 5 — 35 Гц;11.5. Оборудование должно быть устойчивым к ударам со значением пикового ударного ускорения 98 м/с2, длительностью ударного импульса 16 мс и числом ударов 1000 ±10. 11.6. Упакованное оборудование должно выдерживать длительное хранение в складских помещениях на стеллажах в упакованном виде при температуре от +5С до +40С, относительной влажности до 80% при температуре +25°С, при условии отсутствия в помещении для хранения паров кислот и щелочей, агрессивных газов и других вредных примесей, вызывающих коррозию.11.7 Потенциальный поставщик должен предоставить в составе заявки на участие в конкурсе полный перечень поставляемого оборудования с указанием количества оборудования, производителя оборудования, тип оборудования с краткой характеристикой для каждого типа оборудования. 11.8. Потенциальный поставщик в составе заявки на участие в конкурсе должен предоставить Техническую спецификацию на поставляемый товар, копирование Технической спецификации Заказчика не допускается.11.9. Потенциальный поставщик в составе заявки на участие в конкурсе должен предоставить копии писем (сертификатов, свидетельств) от производителей радиопередатчиков либо их официальных представителей (дилеров или дистрибьюторов), подтверждающее право поставки оборудования в Республику Казахстан. |
| Сопутствующие услуги (указываются при необходимости) (монтаж, наладка, обучение, проверки и испытания товаров) | **12. Требования приёмки комплекта радиовещательного оборудования:**12.1. Основным документом при проведении испытаний и последующей приёмки комплекта оборудования является техническая спецификация, утверждённая в предписанном порядке.12.2. Заказчик проверяет комплект оборудования на соответствие технических характеристик требованиям технической спецификации, утверждённой в предписанном порядке. 12.3. Оборудование, предъявляемое на испытания, должно быть полностью укомплектовано в соответствии с технической спецификацией.12.4. Для проведения испытаний должны использоваться средства испытаний, измерений и контроля, прошедшие калибровку в сертифицированной метрологической службе. Применение для испытаний средств испытания, измерений и контроля, срок калибровки которых истёк, запрещается.12.5. В процессе испытаний запрещается подстраивать (регулировать) передатчик, заменять блоки, узлы и элементы, кроме плавких вставок.12.6. Результаты испытаний считаются положительными, а оборудование выдержавшим испытания, если испытание проведено в объёме и последовательности, установленных утвержденной Программой и методикой испытаний, и соответствует требованиям Технической спецификации.12.7. Результаты испытаний считаются отрицательными, а оборудование не выдержавшим испытания, если в процессе испытаний обнаружено несоответствие, хотя бы одному требованию, установленному Технической спецификацией.12.8. Положительные результаты приёмо-сдаточных испытаний являются основанием для принятия решения о приёмке оборудования, которое подтверждается актом приёма-передачи, подписанным Заказчиком.12.9. Поставщик обеспечивает поставку **1 (один)** радиовещательного передатчика до областного центра:- г. Караганда – Р = 500 Вт - **1 шт.**; 12.10. Потенциальный поставщик должен предоставить в составе заявки на участие в конкурсе полный перечень поставляемого оборудования с указанием количества оборудования, производителя оборудования, тип оборудования с краткой характеристикой для каждого типа оборудования. Потенциальный поставщик должен предоставить схему соединения функциональных блоков передатчика для передатчиков с отдельным формирователем. 12.11. Поставщик в рамках исполнения договора, должен предоставить заводской протокол измерений качественных показателей передатчиков в соответствии с техническими требованиями от завода производителя оборудования согласно техническим характеристикам, поставляемого оборудования в рамках требовании Заказчика. 12.12. Комплект оборудования должен быть оснащен последней, на момент поставки, версией ПО.12.13. До начала приемки комплекта оборудования, Поставщик должен предоставить утвержденную и согласованную с Заказчиком программу и методику испытаний (ПМИ). Приемка комплекта оборудования должна проводиться в соответствии с ПМИ. 12.14. Поставляемое программное обеспечение (ПО) должно быть лицензионным и информация о нем предоставлена в оригиналах на бумажных или электронных носителях.12.15. Поставщик должен принять комплект оборудования на ремонт согласно заявкам Заказчика, в рамках данного договора, на гарантийный период в течение не менее **36 месяц**ев с момента подписания акта приёма-передачи.12.16. Поставщик должен оказать полное содействие по интеграции оборудования в систему мониторинга. |
| 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) | **13. Гарантии поставщика:**13.1. Поставщик должен гарантировать ремонт всего комплекта оборудования в течение не менее **36-и месяцев** с момента подписания Акта приёма-передачи, при условии соблюдения правил транспортирования, хранения и эксплуатации, установленных технической документацией. 13.2. Поставщик обязуется в течение гарантийного срока эксплуатации безвозмездно устранять обнаруженные дефекты, возникшие по его вине, или заменять вышедшие из строя изделия, узлы и блоки после проведения диагностики, оформленной Протоколом и подачи рекламаций.Срок исполнения гарантийных обязательств не должен превышать **60 календарных дней.** Устранение выявленных дефектов в течение гарантийного срока осуществляется Поставщиком самостоятельно, без каких-либо дополнительных затрат со стороны Заказчика, в том числе расходов по транспортировке и т.д. Доставка оборудования с ремонта осуществляется до соответствующего областного центра Филиала Заказчика.13.3. Гарантийный срок эксплуатации на вышедшее из строя оборудование продлевается поставщиком на период от даты подачи рекламаций до даты повторного введения отремонтированного оборудования в эксплуатацию.13.4. В период гарантийного срока, любое обновление программного обеспечения поставщик должен установить бесплатно. В период постгарантийной эксплуатации у заказчика должен быть бесплатный доступ к новым версиям ПО для обновления существующего ПО, установленного на передатчиках. При возникновении необходимости внесения изменения в SNMP в период гарантийного обслуживания после подписания акта ввода в эксплуатацию оборудования работы в рамках технической поддержки осуществляются по отдельному Договору. 13.5. Любое программное обеспечение, загруженное в передатчик, или другое дополнительное оборудование не должно иметь ограничения срока пользования.13.6. Производитель и Поставщик комплекта оборудования должны предоставить информацию Заказчику относительно модификаций оборудования и совместимости программного обеспечения.13.7. Назначенный технический ресурс функционирования должен быть не менее 120 месяцев, с момента полного ввода в эксплуатацию.13.8. Поставщик после заключения договора должен предоставить в течение пяти рабочих дней письмо от производителя радиопередатчиков, подтверждающее валидность лицензионного программного обеспечения, установленного в оборудовании.**14. Требования к поставщику комплекта радиовещательного оборудования:**14.1. Поставщик должен предоставить спецификацию оборудования, техническое описание комплекта и описание на каждый тип поставляемого оборудования, ведомость эксплуатационных документов, а также паспорта на каждую модель поставляемого оборудования с тестовым испытанием завода изготовителя.14.2. Вся эксплуатационная документация должна быть выполнена в соответствии с Межгосударственным стандартом ГОСТ 2.601-2019 «Единая система конструкторской документации. Эксплуатационные документы».14.3. Поставщик оборудования должен представить и передать Заказчику все необходимые документы подтверждающие законность ввоза оборудования на территорию РК (при условиях DDP).14.4. Поставщик должен провести все необходимые сертификационные работы поставляемого оборудования за свой счёт, предоставить и передать Заказчику сертификаты происхождения и сертификат соответствие РК (при условиях DDP).14.5. Поставщик обязан провести инструктаж технического эксплуатационного персонала Заказчика для возможности дальнейшей эксплуатации оборудования14.6. Поставщик должен предоставить рекомендации по техническому обслуживанию всего оборудования и указать наработку на отказ основных узлов. |

\* сведения подтягиваются из плана государственных закупок (отображаются автоматически).

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.