

“TASDIQLAYMAN”

“UNIVERSAL MOBILE SYSTEMS” MChJ
Bosh direktorning texnika va AT bo'yicha o'rinbosari



_____ A.R. Abduraxmanov

2025-y. “ ” _____

GSM,UMTS va LTE, 5G uyali aloqa signal kuchaytirgichlari va boshqaruv tizimi apparat
kompleksini xarid qilish uchun

TEXNIK TOPSHIRIQ

“UMS” MChJ (“Universal Mobile Systems” mas’uliyati cheklangan jamiyati) ehtiyojlari uchun

Toshkent – 2025

<p>Kirish</p> <p>Ushbu Texnik topshiriq umumiy bo'lib, yetkazib berish to'g'risidagi kelishuvni tayyorlash bosqichida aniqlashtirish va batafsillashtirishni talab qiladi.</p> <p>"UMS" MChJ texnik talablarga qo'shimcha va o'zgartirishlar kiritish huquqini o'zida saqlab qoladi.</p> <p>Ushbu so'rovni tarqatish va takliflarni qabul qilish "UMS" MChJga hech qanday huquqiy majburiyat yuklamaydi va har qanday Ishtirokchi bilan o'z mantaatlari yo'lida muzokaralar olib borish huquqini cheklamaydi.</p>	<p>Введение</p> <p>Данное Техническое задание является общим и требует уточнения и детализации на этапе подготовки соглашения о поставке.</p> <p>ООО «UMS» оставляет за собой право включать дополнения и изменения в технических требованиях.</p> <p>Распространение данного запроса и принятие предложений не налагают юридических обязательств на ООО «UMS», и не ограничивают право вести переговоры в собственных интересах с любым из Участников.</p>
<p>Tovarlar tavsifi</p> <p>Ushbu Texnik topshiriq doirasida Ishtirokchiga uyali aloqa xizmatlarini ko'rsatish uchun makro-baza stansiyalaridan qabul qilinadigan signal darajasi yetarli bo'lmagan joylarda uyali aloqa signalining barqaror darajasini ta'minlash maqsadida uyali aloqa signalini kuchaytiruvchi apparat majmuasini yetkazib berish bo'yicha tijorat taklifini taqdim etish taklif qilinadi.</p>	<p>Описание товаров</p> <p>В рамках данного Технического задания Участнику предлагается предоставить коммерческое предложение на поставку аппаратно комплекса усилителей сигнала сотовой связи для обеспечения устойчивого уровня сигнала сотовой связи в местах, где уровень принимаемого сигнала от макро-базовых станций недостаточный, для оказания услуг сотовой связи.</p>
<p>Tovarni sotib olish maqsadi</p> <p>Texnik topshiriqda nazarda tutilgan tovarlarni xarid qilishdan maqsad butun Respublika hududida mobil internetni rivojlantirish va ma'lumotlar uzatish xizmatlarini kengaytirish bo'yicha tarmoq strategiyasini amalga oshirishdan iborat.</p> <p>Ushbu loyihaning asosiy maqsadi yopiq binolarda va odamlar gavjum joylarda tarmoq qamrovini ta'minlash orqali abonentlarning uyali aloqa tarmog'i va global internet tarmog'iga ulanish imkoniyatlarini kengaytirishdan iborat.</p> <p>Shu tariqa, loyiha quyidagi maqsadlarga erishish uchun amalga oshiriladi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish va davlat boshqaruvi tizimini yanada takomillashtirish uchun qulay sharoitlar yaratish; - bino ichida tarmoq signali yaxshi kirmaydigan joylarda tarmoq qamrovini kengaytirish. 	<p>Цель приобретения товара</p> <p>Целью приобретения товаров, предусмотренных ТЗ, является выполнение стратегии отрасли по развитию мобильного интернета и увеличения спектра услуг передачи данных на территории всей Республики.</p> <p>Основной задачей настоящего проекта является обеспечение покрытия сети в закрытых помещениях, в местах с большой проходимостью абонентов, в целях увеличения возможности подключения абонентов к сети сотовой связи и глобальной сети Интернет.</p> <p>Таким образом, проект реализуется для достижения следующих целей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - создание благоприятных условий для развития цифровой экономики, дальнейшего совершенствования системы государственного управления; - увеличение покрытия сети в местах, где плохо проникает сигнал сети в помещениях.
<p>Loyihani amalga oshirish uchun asos</p> <p>Loyihani amalga oshirish uchun quyidagilar asos bo'ladi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018-yil 21-noyabrda "Raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish maqsadida raqamli infratuzilmani yanada modernizatsiya qilish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ-4022-sonli qarori - Ushbu loyihaning amalga oshirilishi tarmoq signalining ishonchli qabul qilinishi maydonini kengaytirish, yangi makro-baza stansiyasi qurish iqtisodiy jihatdan maqsadga muvofiq bo'lmagan joylarda bino va inshootlar ichida uyali aloqa signali qamrovini oshirish imkonini beradi. 	<p>Основание для реализации проекта</p> <p>Основанием для реализации проекта являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Постановление Президента Республики Узбекистан от 21.11.2018 г. № ПП-4022 «О мерах по дальнейшей модернизации цифровой инфраструктуры в целях развития цифровой экономики» - Реализация данного проекта позволит увеличить площадь уверенного приема сигнала сети, увеличить охват внутри здания и объектов сигналом сотовой связью в местах, где экономически нецелесообразно строить новую макро-базовую станцию.
<p>Tovarni sug'urtalash</p> <p>Tovarni sug'urtalashga doir talablar qo'yilmaydi.</p>	<p>Страхование товара</p> <p>Требования к страхованию товара не выставляются.</p>
<p>Uskunalar soniga qo'yiladigan talablar</p> <p>Taqdim etiladigan tijorat taklifi doirasida Ishtirokchi ushbu bo'limda va uskunalar qo'yiladigan texnik talablar bo'limida ko'rsatilganidan kam bo'lmagan miqdorda uskunalar taklif etishi lozim.</p>	<p>Требования к количеству оборудования</p> <p>В рамках подаваемого коммерческого предложения Участником должно быть предложено оборудование в объеме не меньше, чем указано в данном разделе и в разделе технических требований к оборудованию.</p>

1-jadval. Apparat majmuasining asosiy hajmi:

	Uskuna turi	miqdori
1-model (diskokonuss turidagi ichki antenna bilan)	Band8, band1, band3 doimiy chastotali ichki takrorlagich, 50 metrlik kabel, 30 santimetrlik egiluvchan o'tkazgich kabel, tashqi antenna, diskokonuss turidagi ichki antenna Indoor repeater Band8, band1, band3 фиксированной частоты, в комплекте с кабелем 50 м, джамперным гибким кабелем 30 см, наружной антенной, indoor антенной дисконусного типа	50 to'plam
2-model (panel turidagi ichki antenna)	Band8, band1, band3 doimiy chastotali ichki takrorlagich, 50 metrlik kabel, 30 santimetrlik egiluvchan o'tkazgich kabel, tashqi antenna, panel turidagi ichki antenna Indoor repeater Band8, band1, band3 фиксированной частоты, в комплекте с кабелем 50 м, джамперным гибким кабелем 30 см, наружной антенной, indoor антенной панельного типа	50 to'plam
		Jami 100 to'plam Итого 100 комплектов

<p>Umumiy talablar</p> <p>Barcha xarid qilingan uskunalar, butlovchi qismlar va litsenziyalar foydalanuvchilar aralashuviz va xizmat ko'rsatishsiz ishlashi shart.</p> <p>Ushbu texnik topshiriqdagi barcha nomuvofiqliklar va farqlar Buyurtmachi foydasiga talqin qilinadi.</p> <p>Yetkazib beriladigan uskunalar 1-jadvalda ko'rsatilgan texnik xususiyatlarga ega bo'lishi kerak.</p>	<p>Общие требования</p> <p>Все приобретенные оборудование, комплектующие и лицензии должны функционировать без вмешательства пользователей и без обслуживания.</p> <p>Все несоответствия и расхождения в данном ТЗ трактуются в сторону Заказчика.</p> <p>Поставляемое оборудование должно иметь технические характеристики, указанные в таблице 1.</p>
--	--

1-jadval. Band8/Band1/Band3 (GSM/UMTS / LTE) takrorlagichlarining texnik xususiyatlari
Таблица 1. Технические характеристики репитеров Band8/Band1/Band3 (GSM/UMTS / LTE)

Xususiyat nomi	Qiymati
Nomi Наименование	GSM, UMTS, LTE va 5G signal kuchaytirgichi Усилитель GSM, UMTS, LTE и 5G сигнала
Ishchi chastotalar diapazoni Рабочий диапазон частот	GSM900 Band 8, UMTS 2100, LTE2100 Band 1, FDD GSM LTE 1800 Band 3, FDD
Chastotalarni qo'llab quvvatlash va sozlash Поддержка и настройка полосы частот	1) Bandpass for Band8, DL 935,1 to 941,3 MHz and UL 890,1 to 896,3 MHz (BW 6,2 MHz, from 1 to 31 Channel) 2) Bandpass for Band1 DL 2139,9-2154,9 MHz, UL 1949,9-1964,9 MHz, BW 15MHz 3) Bandpass for Band 3, DL 1842,7-1861,3 MHz, UL 1747,7-1766,3 MHz, BW 18,6 MHz
Bandpass filter	Boshqaruv interfeysi orqali barcha qo'llab-quvvatlanadigan diapazonlarda (Band) polosa o'tkazuvchi filtr (Bandpass/Band selective) kengligini dasturiy ravishda o'zgartirish imkoniyati Возможность изменения ширины и построенные полосы частотного Bandpass фильтра (band selective) в пределах всех поддерживаемых Band через интерфейс управления программным путем
Qurilmaning kuchaytirish koeffitsienti Коэффициент усиления устройства	Kamida 75 dB. Kuchaytirish koeffitsienti bundan past bo'lgan kuchaytirgichlarga ruxsat berilmaydi Не менее 75 дБ. Усилители с меньшим коэффициентом усиления не допускаются
O'rnatish usuli Способ установки	Plug-and-Play. Qurilma foydalanishga tayyor bo'lishi va o'rnatishda maxsus sozlashlarni talab qilmasligi kerak Plug-and-Play. Устройство должно быть готовым к эксплуатации и не требовать особых настроек при установке
Standartga muvofiqlik Соответствие стандарту	3GPP
Masofaviy boshqaruv va nazorat uchun interfeys Интерфейс для удаленного управления/мониторинга	Veb-server, SMS Boshqa variantlar alohida ko'rib chiqiladi.
Tip sudiniyeniya dlya upravleniya Тип соединения для управления	Web server, SMS. Другие варианты будут рассматриваться отдельно. Aloqa uchun SIM kartalik modem va sloti bo'lishi shart. Наличие модема и слота для СИМ карты обязательное.
Boshqaruv tizimining joylashuvi Расположение системы управления	Boshqaruv tizimi serveri O'zbekiston hududida yoki "UMS" MChJning VMware serverlarida joylashgan bo'lishi lozim Sig'imi gacha bo'lgan >> VMware protsessor: 6 vCPU, MySQL 5.7 va undan yuqori, Xotira: 100 GB gacha, OS Linux, Windows Server 64-bit, operativ xotira: -8 GB gacha

	Сервер системы управления должен находиться на территории Узбекистана либо на собственных серверах ООО «UMS» VMware с ёмкостью до >> CPU: 6 vCPU, MySQL 5.7 и выше, Storage: До 100 ГБ, OS Linux, Windows Server 64-bit, RAM: до -8GB
Bloklar va antennalar orasidagi ulanish Соединение между блоками/антеннами	Simli, koaksial kabel orqali Проводное, по коаксиальному кабелю
Koaksial kabelga qo'yiladigan talablar Требования к коаксиальному кабелю	To'liq qarshiligi 50 Om So'nish koeffitsienti - 2000 MHz chastotada 100 metrda 26 dB dan oshmasligi kerak Markaziy o'tkazgich metali - mis yoki mislangan alyuminiy (SCC) bo'lishi lozim Dielektrik atrofida folga qoplama bo'lishi shart Tashqi qobiq materiali - polivinilxlorid (PVC) yoki ftoroplast (PTFE) bo'lishi kerak Ulagich turlari - yetkazib beriladigan bloklarga mos keluvchi (SMA va/yoki N-turi) Kabel to'g'ridan-to'g'ri quyosh nuri, yog'ingarchilik va past harorat ta'sirida o'z xususiyatlarini yo'qotmasligi lozim (ya'ni, ochiq havoda, to'g'ridan-to'g'ri quyosh ta'sirida, xonadan tashqarida ishlatish uchun mo'ljallangan bo'lishi kerak) Волновое сопротивление 50 Ом Коэффициент затухания - не более 26 дБ на 100 м на частоте 2000 МГц; Тип металла центральной жилы – медь или омедненный алюминий (SCC); Наличие фольги вокруг диэлектрика обязательна; Материал наружной оболочки – поливинилхлорид (PVC) или фторопласт (PTFE) Типы разъемов – совместимые с поставляемыми блоками (SMA и/или N-type); Кабель не должен менять свои характеристики под воздействием прямых лучей солнца, осадков и низких температур (т.е. предназначен к эксплуатации вне помещения на открытом воздухе, под прямым солнечным воздействием);
Elektr ta'minotiga talablar Требования к электропитанию	220 V (o'zgaruvchan tok), iste'mol quvvati 300 Vt dan oshmasligi kerak 220 B (AC), потребляемая мощность не более 300 Вт
Ish harorati Рабочая температура	0 dan +40 darajagacha От 0 до + 40
Uzatkich quvvati Мощность передатчика	Band8, Band1 va Band3 diapazonidagi uzatkichlarning chiqish quvvati O'zbekiston Respublikasi RCHRK (Radiochastotalar bo'yicha Respublika kengashi) ning 2011-yil 11-iyuldagi 256-sonli qaroriga va 2017-yil 24-apreldagi 252-sonli RCHRK qaroriga muvofiq kiritilgan qo'shimchalarga zid bo'lmisligi shart Maksimal ruxsat etilgan chiqish quvvati - 500 mVt (27 dBm) Minimal chiqish quvvati - 100 mVt (20 dBm) Bunda qurilmaning ta'sir doirasi (ichki blokning GSM, UMTS, LTE va 5G signallari bilan qoplangan maydon) kamida 250 m² bo'lishi kerak (uyali aloqa tarmog'ining tashqi signalidan to'liq izolyatsiya qilingan sharoitlarda, masalan yerto'lalar, yerto'la avtoturargohlar va shunga o'xshash izolyatsiyalangan xonalarda). Выходная мощность передатчиков диапазона Band8, Band1 и Band3 не должна противоречить решению ГКРЧ РУз №256 от 11.07.2011 г. и внесенным дополнениям в соответствии решением РСПЧ №252 от 24.04.2017 г. Максимально допустимая выходная мощность - 500 мВт (27 dBm). Минимальная выходная мощность 100 мВт (20 dBm). При этом площадь действия устройства (площадь покрытия сигналом GSM, UMTS LTE и 5G внутреннего блока) должна быть не менее 250 м2 (условия – полная изоляция от внешнего сигнала сотовой сети, такие как подвалы, подвальная парковка и т.п. изолированные помещения)
ARM (AGC) funksiyasi mavjudligi Наличие функции АРУ (AGC)	Majburiy, 30 dB dinamik sozlash diapazoni 2 dB gacha bo'lgan bosqich bilan Обязательное, динамический диапазон регулирования 30 dB с шагом до 2 dB
Korpus himoyalanganligi Защищенность корпуса	IP 20
Kafolat muddati Гарантийный срок	Kamida 12 oy Не менее 12 месяцев
Sertifikatlash Сертификация	Muvofiqlik sertifikatini majburiy ravishda bo'lishi kerak Обязательное наличие сертификата соответствия
Antennalarga qo'yiladigan talablar Требования к антеннам	Band8, Band1 va Band3 diapazonli tashqi antennaga qo'yiladigan talablar Qo'llab-quvvatlanadigan chastota diapazoni 700...2300 MHz; Kuchaytirish koeffitsiyenti butun diapazonda kamida 7 dBi bo'lishi;

	<p>Yog'ingarchilikdan majburiy himoyalanish (tashqi muhit uchun ijro);</p> <p>Ruxsat etilgan antenna turlari – germetik korpusli "To'liq kanal" yoki LogPeriodic.</p> <p>Vertikal quvur tayanchiga o'rnatish kronshteyni;</p> <p>Diskokonus turidagi ichki antennaga qo'yiladigan talablar</p> <p>Qo'llab-quvvatlanadigan chastota diapazoni 700...2300 MHz;</p> <p>Kuchaytirish koeffitsiyenti butun diapazonda kamida 3 dBi bo'lishi;</p> <p>O'rnatish kronshteyni.</p> <p>Panel turidagi ichki antennaga qo'yiladigan talablar</p> <p>Qo'llab-quvvatlanadigan chastota diapazoni 700...2300 MHz;</p> <p>Kuchaytirish koeffitsiyenti butun diapazonda kamida 6 dBi bo'lishi;</p> <p>O'rnatish kronshteyni</p> <p>Требования к внешней антенне диапазона Band8, Band1 и Band3</p> <p>Поддерживаемые частотный диапазон 700...2300 МГц;</p> <p>Коэффициент усиления не менее 7 dBi во всем диапазоне;</p> <p>Обязательная защита от попадания осадков (outdoor исполнение);</p> <p>Тип допустимых исполнения антенн – «Волновой канал» либо LogPeriodic в герметичном корпусе.</p> <p>Кранштейн крепления к вертикальной трубостойке;</p> <p>Требования к внутренней антенне дискоконусного типа</p> <p>Поддерживаемые частотный диапазон 700...2300 МГц;</p> <p>Коэффициент усиления не менее 3 dBi во всем диапазоне;</p> <p>Кренштейн крепления.</p> <p>Требования к внутренней антенне панельного типа</p> <p>Поддерживаемые частотный диапазон 700...2300 МГц;</p> <p>Коэффициент усиления не менее 6 dBi во всем диапазоне;</p> <p>Кренштейн крепления</p>
<p>Maxsus talablar</p> <p>Особые требования</p>	<p>Masofadan boshqarish tizimining mavjudligi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - qurilma holati - signal darajalari - kuchaytirishni yoqish/o'chirish - nosozliklar va boshqalar <p>Наличие системы удаленного управления:</p> <ul style="list-style-type: none"> - состояние устройства - уровни сигналов - включение /выключение усиления - аварии и т.п.
<p>Maxsus talablar</p> <p>Standartlarga muvofiqlik</p> <p>Особые требования</p> <p>Соответствие стандартам</p>	<p>Qurilmaning o'zida holat ekrani mavjudligi (ish, nosozlik, yuklanish, darajalar, sozlash, chiqish quvvati va hokazo)</p> <p>Наличие экрана состояния на самом устройстве (работа, авария, загрузка, уровни, настройка, выходная мощность и т.п.)</p> <p>GSM, UMTS, LTE va 5G tarmoq funksiyalari hamda sozlamalarini to'liq qo'llab-quvvatlash. Cheklovlar mavjud bo'lsa, Yetkazib beruvchi ular haqidagi ma'lumotlarni taqdim etishi shart</p> <p>Полная поддержка функционала и настроек сети GSM, UMTS, LTE и 5G. Если есть ограничения, то поставщик должен предоставить данные по ограничениям</p> <p>Tizim mavjud simsiz aloqa standartlariga (GSM, UMTS, LTE, 5G Wi-Fi 2,4 GHz, Wi-Fi 5 GHz va boshqalar) salbiy ta'sir ko'rsatmasligi, ya'ni elektromagnit moslashuvni ta'minlashi lozim.</p> <p>Система не должна негативно влиять на существующие стандарты беспроводной связи (GSM, UMTS, LTE, 5G Wi-Fi 2,4 GHz, Wi-Fi 5 GHz и т.п.), т.е. обеспечивать электромагнитную совместимость.</p> <p>Qurilma operator taqdim etadigan barcha xizmatlarni (ovozli aloqa, internet ma'lumotlarini uzatish, SMS va hokazo) qo'llab-quvvatlashi kerak.</p> <p>Устройство должно поддерживать все сервисы (голосовая связь, передача данных интернет, SMS и т.п.) предоставляемые оператором.</p> <p>Kuchaytirgich bir vaqtning o'zida ovozli aloqani va ma'lumot uzatishni ta'minlashi lozim.</p> <p>Усилитель должен поддерживать голосовую связь и передачу данных одновременно.</p>
<p>O'lchamlar</p> <p>Размеры</p> <p>Litsenziyalash</p> <p>Лицензирование</p>	<p>Asosiy blokning maksimal o'lchamlari - 40*40*60 sm dan oshmasligi kerak</p> <p>Максимальные размеры основного блока - не более 40*40*60 см</p> <p>Litsenziyalash texnologik jihatdan betaraf bo'lishi, ya'ni qo'llaniladigan standartga (GSM/UMTS/LTE/5G) bog'liq bo'lmasligi, bunda barcha ixtiyoriy litsenziyalar cheklovlersiz uskuna tarkibiga kiritilishi shart.</p>

Лицензирование должно быть технологически нейтральным, т.е не зависеть от применяемого стандарта (GSM/UMTS/LTE/5G) при этом все опциональные лицензии должны входить в состав оборудования без ограничений.

Uskuna CSFB, VoLTE ni qo'llab-quvvatlashi va buyurtmachi tarmog'idagi mavjud TS bilan hamkorlikda ishlashi kerak.

Оборудование должно поддерживать CSFB, VoLTE и взаимодействовать с существующим на сети Заказчика БС.

Apparat qismiga talablar Barcha jihozlar O'zbekiston Respublikasi milliy sertifikatlashtirish tizimining vakolatli organlari tomonidan sertifikatlangan bo'lishi kerak. Yetkazib berilgan uskuna uchun sertifikatlangan tasdiqlangan nusxalari Buyurtmachiga yetkazib berish sanasidan boshlab uch oydan kechiktirmay va sinov davri boshlanishidan kechiktirmay, qabul qilish dalolatnomasi imzolanishidan oldin taqdim etilishi kerak. Uskunani sertifikatlash Ishtirokchi tomonidan mustaqil ravishda va o'z mablag'lari hisobidan amalga oshiriladi. Belgilangan muddatda sertifikatlar mavjud bo'lmasa, Buyurtmachi tovarlarni qabul qilishni rad etish va Shartnomada belgilangan jarimalarni qo'llash jarayonini boshlash huquqini o'zida saqlab qoladi.	Требования к аппаратной части Всё оборудование должно пройти сертификацию в уполномоченных органах национальной системы сертификации Республики Узбекистан. Заверенные копии сертификатов на поставляемое оборудование должны быть предоставлены Заказчику не позднее трех месяцев с даты поставки, и не позднее начала периода тестирования, до подписания акта приёмки. Сертификация оборудования производится Участником самостоятельно и за свой счет. При отсутствии Сертификатов в указанный период Заказчик оставляет за собой право не принимать товар и инициировать процесс выставления штрафных санкций, определяемых условиями Договора.
Uskunalar Yevroittifoq sertifikat CE RED (Radio uskunolari bo'yicha direktiva) ga ega bo'lishi lozim	Оборудование должно иметь сертификат CE RED(Директивы по радиооборудованию)
Ushbu loyiha doirasida yetkazib beriladigan barcha apparat ta'minoti (shu jumladan, yetkazib beriladigan uskunalarining tarkibiy va ajralmas qismi hisoblangan uchunchi tomon ishlab chiqaruvchilarining uskunolari)ga Ishtirokchi butun kafolat muddati davomida bepul xizmat ko'rsatish va texnik qo'llab-quvvatlashni ta'minlaydi.	На все аппаратное обеспечение (включая оборудование сторонних производителей, входящее в состав и являющееся неотъемлемой частью поставляемого оборудования), поставляемое в рамках данного проекта, Участник предоставляет бесплатное обслуживание и техническую поддержку на весь гарантийный период.
Yetkazib berilgan barcha jihozlar uchun kafolat muddati yetkazib berilgan uskuna uchun Sifatni qabul qilish sertifikatini imzolangan kundan boshlab ketma-ket 12 oyni tashkil qiladi. Sifatni qabul qilish to'g'risidagi guvohnoma uskunani sozlash va tarmoqqa integratsiyalashgandan so'ng, boshqaruv tizimi yetkazib beruvchi tomonidan ishga tushirilgandan va yechim taqdim etilgan yechim doirasida 10 kungacha muddatda muvaffaqiyatli sinovdan o'tkazilgandan so'ng imzolanadi.	Гарантийный период на все поставляемое оборудование составляет 12 последовательных месяцев от даты подписания Акта приемки по качеству поставленного оборудования. Акт приемки по качеству подписывается после настройки оборудования и интеграции в сеть, пуско наладки системы управления со стороны поставщика а также положительного тестирования решения, которое длится не более 10 дней в рамках поставленного решения.
Tovarlarning o'lchamlari, qadoqlanishi va jo'natilishiga qo'yiladigan talablar Shartnoma bo'yicha yetkazib beriladigan barcha asbob-uskunalar yuklar bilan muomala qilishning umume'tirof etilgan standartlariga rioya qilgan holda tegishli transport turida tashish va yetkazib berish vaqtida ularni himoya qiladigan va har qanday shikastlanishdan saqlaydigan tegishli o'ramga ega bo'lishi shart.	Требования к размерам, упаковке, отгрузке товаров Все оборудование, поставляемое по Контракту, должно иметь надлежащую упаковку, обеспечивающую его защиту и предохраняющую от любых повреждений во время транспортировки и доставки соответствующим видом транспорта с соблюдением общепринятых стандартов обращения с грузами.
Tovar holatiga qo'yiladigan talablar Barcha yetkazib beriladigan uskunalar yangi (foydalanilmagan, ta'mirlanmagan, tarkibiy qismlari almashtirilmagan yoki iste'mol xususiyatlari tiklanmagan), seriyali ishlab chiqarilgan, ishlab chiqaruvchining shikastlanmagan o'ramida, uning haqiqiylikini tasdiqlovchi tegishli belgilar bilan ta'minlangan bo'lishi lozim. Tovar konstruksiyasi, materiallari yoki odatdagi foydalanish paytida ishlashi bilan bog'liq nuqsonlarga ega bo'lmasligi kerak.	Требования к состоянию товара Все поставляемое оборудование должно быть новым (оборудование, которое не было в эксплуатации, не проходило ремонт, не подвергалось замене составных частей или восстановлению потребительских свойств), серийно выпускаемым, в неповрежденной упаковке изготовителя, снабженной соответствующими атрибутами, подтверждающими его подлинность. Товар не должен иметь дефектов, связанных с конструкцией, материалами или функционированием при штатном использовании.
Tovarga xizmat ko'rsatish va undan foydalanish talablari Uskunalar xizmat ko'rsatuvchi xodimlarning jismoniy aralashuvizisiz ishlash imkoniyatiga ega bo'lishi lozim.	Требования к обслуживанию и эксплуатации товара Оборудование должно иметь возможность функционировать без физического вмешательства обслуживающего персонала.
Miqdor, davriylik, yetkazib berish muddati va joyi bo'yicha talablar Uskunalar va materiallar imzolangan shartnoma/kontraktga muvofiq Buyurtmachi tomonidan oldindan to'lov amalga oshirilgan kundan boshlab 90 kalendar kundan oshmaydigan muddatda bir martalik yetkazib berish bilan ta'minlanishi kerak. Mahsulotlarni yetkazib berish - Toshkent shahridagi buyurtmachi omboriga yetkazib berish.	Требования по количеству, периодичности, сроку и месту поставки Оборудование и материалы должны быть поставлены одной поставкой, в срок не более 90 календарных дней со дня осуществления предоплаты со стороны Заказчика в соответствии с подписанным договором/контрактом на поставку оборудования. Поставка Продукции – доставка до склада заказчика в г. Ташкент.
O'rnatishga talablar Uskunalar o'rnatish dastlabki sozlash bo'yicha maxsus talablarsiz amalga oshirilishi lozim; Zaruriyatda, Buyurtmachi	Требования к монтажу Инсталляция оборудования должна производиться без специальных требований по предварительной

uskunani o'rnatishda yordam olish uchun yetkazib beruvchiga murojaat qilishi mumkin.	конфигурации; При необходимости Заказчик может обратиться к поставщику для оказания поддержки по установке оборудования.
O'qitish talablari Buyurtmachi xodimlarini o'qitish bo'yicha talablar qo'yilmaydi.	Требования по обучению Требования по обучению персонала Заказчика не предъявляются.
Hujjatlarga talablar Ishtirokchi rus yoki ingliz tillarida quyidagilarni o'z ichiga olgan texnik va montaj hujjatlarini elektron yoki qog'oz ko'rinishida taqdim etishi shart: - Uskunaning batafsil konfiguratsiyasi va texnik xususiyatlari; - Funktsional tavsif (modullar, funksional bloklar, dasturiy ta'minot tavsifi); - Foydalanish bo'yicha qo'llanma.	Требования к документации Участник обязан предоставить на электронном или бумажном носителях техническую и монтажную документацию на русском или английском языках, содержащую: - Детальную конфигурацию и технические характеристики оборудования; - Функциональное описание (описание модулей, функциональных блоков, программного обеспечения); - Руководство по эксплуатации.
Ishtirokchi kafolat davrida uskunani (uning qismlarini) bepul ta'mirlash (almashtirish), aniqlangan nuqsonlar va kamchiliklarni bartaraf etishni ta'minlash majburiyatini oladi, bu tashqi ishlab chiqaruvchilarning (yetkazib berilayotgan uskuna tarkibiga kiruvchi va uning ajralmas qismi bo'lgan) uskunalariga ham taalluqli.	Участник обязуется в гарантийный период обеспечить бесплатный ремонт (замену) оборудования (его частей), устранение выявленных дефектов и недостатков оборудования сторонних производителей (входящих в состав и являющихся неотъемлемой частью поставляемого оборудования).
Ishtirokchi kafolat muddati davomida quyidagi holatlarda repeater (kuchaytirgich) uskunalarini toliq almashtirish yoki ta'mirlash majburiyatini oladi: - agarda ish jarayonida radioxalqitlar yuzaga kelsa va aloqa sifatiga salbiy ta'sir kursatsa; - qurilma texnik ko'rsatkichlarining texnik topshiriq talablariga javob bermasligi aniqlansa; Repeater (kuchaytirgich sifat sertifikatiga muvofiq kelmasligi yoki qurilma modelining muvofiqlik sertifikatida ko'rsatilgan modelga mos kelmasligi.	Участник обязуется полностью заменить или отремонтировать оборудование репитеров (усилителей) в течение гарантийного срока в следующих случаях: - если в процессе работы возникают радиопомехи, которые оказывают негативное влияние на качество связи; - если выявлено несоответствие технических характеристик устройства требованиям технического задания; - несоответствие репитера (усилителя) сертификату качества или несоответствие модели устройства той модели, которая указана в сертификате соответствия.
Ishlab chiqarish sanasiga qo'yiladigan talablar Yetkazib beriladigan barcha uskunalar yetkazib berish vaqtidan 12 oydan ko'p bo'lmagan muddatda ishlab chiqarilgan bo'lishi shart.	Требования к дате производства Все поставляемое оборудование должно быть произведено не ранее 12 месяцев до момента поставки.
Qo'shimcha talablar Ishlab chiqaruvchi o'z taklifida texnik topshiriqda ko'rsatilgan uskuna hajmi uchun ehtiyot qismlarning soni va tarkibini ixtiyoriy ravishda taklif etadi.	Дополнительные требования Производитель в своем предложении опционально предлагает количество и состав запасных частей на объем оборудования, указанный в техническом задании.

21. Qisqartmalar ro'yxati

T/r	Qisqartma	Qisqartmaning to'liq shakli
1.	Indoor	Xona ichida
2.	Outdoor	Xonadan tashqarida
3.	MIMO	Multiple Input Multiple Output
4.	SISO	Single Input Single Output
5.	SEX	Sanitariya-epidemiologiya xizmati
6.	LTE	Long Term Evolution - uzoq muddatli evolyutsiya
7.	TS (BS)	Tayanch stansiyasi
8.	DT	Dasturiy ta'minot
9.	W	W - Watt - Vatt (quvvat)
10.	AC	Alternating Current - o'zgaruvchan tok
11.	AGC	Automatic Gain Control - avtomatik kuchaytirish nazorati
12.	PVC	Polivinilxlorid
13.	PTFE	Ftoroplast
14.	SCC	Mislangan alyuminiy

Ishlab chiqilgan:

Radio kirish tarmog'ini optimallashtirish
va rejalashtirish guruhi katta mutaxassisi



J.N. Karimov

Radio kirish tarmog'ini optimallashtirish
va rejalashtirish guruhi rahbari



X.A. Nabiyeu

Kelishilgan:

Tarmoqni rivojlantirish
departamenti direktori



V.Yu. Tsay

Tarmoqdan foydalanish
departamenti direktori



B.X. Usmanov

Loyihalarni boshqarish
departamenti direktori



N.Sh. Saliyev