

УТВЕРЖДАЮ:

Директор департамента развития сети ООО «UMS»

BOSH DIREKTORNING
TEKNIKA VA AT
BOYICHA ORINBOZAKI V.B
V.YU. SAY (подпись)
15.07.2024-YILDAGI 0134/24-SQN
ISHONCHNOMA BOYICHA «23» исполн 2024 г.

Цай В.Ю.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на закупку

GPS приемников для обеспечения синхронизации БС для нужд ООО «UMS»
(Общество с ограниченной ответственностью «Universal Mobile Systems»)

город Ташкент

2024 год

Оглавление

1. Общие сведения.....	3
1.1 Описание товаров (функциональные и потребительские свойства)	3
2. Цель приобретения товаров	3
3. Основание для реализации проекта, в рамках которого производится закупка	3
4. Сведения о новизне	3
5. Страхование товаров.....	3
6. Общие требования к участнику	3
7. Технические характеристики товаров.....	4
8. Требования по доставке.....	5
9. Требования по комплектации и количество товара.....	5
10. Требования к расходам на эксплуатацию товара.....	6
11. Требования на соответствие товара нормативным документам в области технического регулирования	6
12. Требования по количеству, периодичности, сроку и месту поставок.....	6
14. Требования к шефмонтажу.....	6
15. Требования к обучению персонала.....	6
16. Требования по документации	6
17. Требования по гарантийному и после гарантийному обслуживанию	7
18. Требования к остаточному сроку годности, сроку хранения, гарантии качества товара.....	8
19. Дополнительные требования.....	8

1. Общие сведения

1.1 Описание товаров (функциональные и потребительские свойства)

GPS приемник используется для синхронной работы БС, особенно для технологий LTE TDD и 5GNR. Синхронизация между БС крайне необходима для нормальной работы и минимизации задержек при смене обслуживающей соты (хендовер). Кроме этого в технологии TDD синхронизация необходима для правильной синхронизации фреймов TDD для предотвращения интерференций от соседних операторов.

GPS приёмник представляет из себя активное приемное устройство в виде наружной всенаправленную антенну, с креплением, молниезащитой, коаксиальным кабелем.

Поставщику необходимо предоставить расходные материалы, используемые для монтажа GPS приёмника (крепления, заглушки, руководство и т.п.).

2. Цель приобретения товаров

Целью приобретения GPS приёмников является улучшения качественных показателей сети и предотвращения интерференции LTE TDD. GPS приёмник будет основным источником синхронизации при отсутствии IP синхронизации 1688 (резервация).

3. Основание для реализации проекта, в рамках которого производится закупка

Согласно CAPEX 2024

4. Сведения о новизне

Поставляемый товар должен быть новым (товар, который не был в эксплуатации, не проходил ремонт, не подвергался замене составных частей), серийно выпускаемым, в неповрежденной упаковке производителя, снабженной соответствующими атрибутами. Товар не должен иметь дефектов, связанных с конструкцией, материалами или функционированием при штатном использовании.

Дата производства товара должна быть не ранее 2024 года.

5. Страхование товаров

Страхование товара является ответственностью Поставщика до момента подписания Заказчиком акта Приемки по качеству всего товара, в рамках поставляемого объёма.

6. Общие требования к участнику

Поставщик должен предоставить следующую информацию:

- Общее описание технического решения
- Сертификаты соответствия
- Инструкции, руководство по использованию и эксплуатации
- Инсталляционные материалы должны быть совместимы с существующим и планируемым оборудованием ООО UMS.

7. Технические характеристики товаров

Параметр	Значение	примечание
Частотный диапазон	1559 МГц...1610 МГц	
Усиление	37 dB +/- 2 dB	Общее усиление ант+МШУ, без учета затухания в кабеле и в арресторе
Выходное волновое сопротивление	50 Ом	
KCB	<=2	
Температура эксплуатации	-40 до +80 град	
Влажность	5%...95%	
IP протекция	IP67	
Соответствие RoHS 2011/65/EU	Обязательное	
Вес (без учета кабеля)	Не более 1 кг.	Антенна, МШУ, крепление
Частотный диапазон антенны	1555 МГц...1610 МГц	
KУ антенны в зените	=>3 dBi	
Горизонтальный луч	360 град	
Вертикальный луч	110 град +/-20 град	
Поляризация	RHCP	круговая правая циркулярная
Выходное сопротивление антенны	50 Ом	
Частотный диапазон малошумящего усилителя (МШУ)	1559 МГц...1610 МГц	
Коэффициент усиления МШУ	34 dB +/- 2	
Коэффициент шума МШУ	3...3,5 dB	
Выходное сопротивление МШУ	50 Ом	
KCB МШУ	<=2	
Точка (одно) децибельной компрессии	0 dBm	P1dB
Внеполосные затухания	=> 70 dBc (<1450 МГц) => 35 dBc (<1500 МГц) => 12 dBc (<1520 МГц) => 12 dBc (<1645 МГц) => 35 dBc (<1665 МГц) => 70 dBc (<1715 МГц)	out of band rejection
Напряжение питания МШУ	5 В	
Потребляемый ток МШУ	15...45 мА при нар. пит. 5 В	
Молниезащита	5 КА, 8/20 us	
Наличие аррестора	Обязательное, с полосой пропускания 1,4 ГГц...1,65 ГГц, с пропусканием напряжения питания DC 5 V	
Коаксиальный кабель	RG8AU, гибкий, атмосферостоякая, диэлектрик – вспененный полиэтилен,	

	центральная жила медная либо омеднённый алюминий. Волновое сопротивление 50 Ом	
Клемпы для крепления кабеля к АМС	Минимальный диаметр портала крепления 10 мм для кабеля RG8	6 клемпов на 1 комплект
Длина кабеля	50 м на 1 комплект	
Типы коннекторов	N male to RG8 – 2 шт для 1 комплекта	
Джамперный кабель	5D-FB либо аналогичный для удобного соединения RG8 к платам. Тип коннекторов на концах N male и SMA male. 1 кабель для 1 комплекта.	

8. Требования по доставке

Весь объём инсталляционных материалов должен иметь надлежащую упаковку, обеспечивающую их защиту и предохраняющую Изделия от любых повреждений во время транспортировки и доставки соответствующим видом транспорта с соблюдением общепринятых стандартов обращения с грузами.

9. Требования по комплектации и количество товара

Наименование	Количество	примечание
Комплект GPS приемника	3000 комплектов	GPS приемник, крепление, кабель, джамперный кабель, необходимые переходники, инсталляционные материалы, 6 клемпов крепления кабеля на 1 комплект

Нижеследующая маркировка должна быть нанесена Поставщиком на две боковые стороны упаковочного ящика и должна содержать следующую информацию:

- Контракт №,
- место назначения груза,
- грузополучатель,
- грузоотправитель,
- наименование Изделий,
- номер места/общее количество мест,
- вес брутто/вес нетто (кг),
- габариты (длина * ширина * высота).

Такие знаки, как «Не кантовать», «Осторожно», «Держать в сухом месте» и общепринятые изображения, привлекающие внимание при перевозке, должны быть нанесены на две боковые стороны каждого упаковочного ящика в соответствии со спецификой груза и различными требованиями к перегрузке и перевозке

Поставка Продукции должна сопровождаться необходимым комплектом документов, включающим в себя:

Счет-фактура	1 ориг.+2 копии
Упаковочный лист	1 ориг. + 1 копия.
Сертификат качества	1 ориг.+1 копия, выданный Производителем

10. Требования к расходам на эксплуатацию товара

	Требование заказчика
10.1	GPS приёмники не должны быть обслуживаемыми и не должны иметь дополнительные расходы во время эксплуатации.

11. Требования на соответствие товара нормативным документам в области технического регулирования

	Требование заказчика
1.	Выбранный Поставщик в течение реализации проекта гарантирует, что все расходные материалы пройдут сертификацию в уполномоченных органах национальной системы сертификации Республики Узбекистан.
2.	Расходные материалы должны соответствовать требованиям международных стандартов электротехнической безопасности, а также требованиям и нормам, принятым в Республике Узбекистан.
3.	Расходные материалы по пожарной безопасности и по охране труда должно соответствовать требованиям международных стандартов и нормативных документов, которые действуют в отрасли связи Республики Узбекистан.

12. Требования по количеству, периодичности, сроку и месту поставок

GPS приемники 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.

Поставка Продукции осуществляется поставщиком на таможенный склад г. Ташкента на условиях DAP ИНКОТЕРМС-2010

14. Требования к шефмонтажу

Требования к шефмонтажу и пуско-наладке поставляемого инсталляционным материалам не предъявляются.

15. Требования к обучению персонала

Требования к обучению персонала поставляемого инсталляционного материала не предъявляются.

16. Требования по документации

Поставщик обязан предоставить на электронном и бумажном носителях техническую, проектную и монтажную документацию, содержащую:

	Требование заказчика
1.	Детальную конфигурацию и технические характеристики инсталляционных материалов (величины электропотребления и тепловыделения, сопротивление, срок годности и другие параметры);

2.	Перечень (спецификацию) поставляемого инсталляционного материала.
3.	Общее описание GPS приемника;
4.	Функциональное описание (описание GPS приемника, разъемов);
5.	Сертификаты соответствия, сертификаты испытаний
6.	Руководство по монтажу и эксплуатации и пр.

17. Требования по гарантийному и после гарантийному обслуживанию

	Требование заказчика
1.	Поставщик предоставляет детальное описание концепции необходимых отчетов по монтажу материалов и структурированный набор параметров/материалов для формирования отчетов, необходимых для отслеживания качества монтажа.
2.	Поставщик должен описать, как нарушение условий монтажа и эксплуатации товара отражается в отчетах.
3.	До момента передачи, Поставщик отвечает за поддержку и обслуживание инсталляционных материалов.
4.	Срок гарантийных обязательств Поставщика будет исчисляться от даты подписания акта прием-передачи по количеству поставляемого товара.
5.	В гарантийную и послегарантийную техническую поддержку должны быть включены следующие услуги: <ul style="list-style-type: none"> - Услуги ремонта и замены неисправных инсталляционных материалов. - Техническая поддержка, направленная на поддержание работоспособности GPS приемников, либо, в случае возникновения отказов, обрывов, восстановление работоспособности. - Консультации специалистов Заказчика по вопросам эксплуатации оборудования. - Предоставление обновленных информационных материалов (документации).
6.	Поставщик обязуется в гарантийный период обеспечить бесплатный ремонт (замену) GPS приемника (его частей), устранение выявленных дефектов и недостатков.
7.	Поставщик обязуется в гарантийный период обеспечить бесплатный ремонт (замену) GPS приемника (его частей), устранение выявленных дефектов и недостатков сторонних производителей (входящих в состав и являющихся неотъемлемой частью поставляемого инсталляционного материала).
8.	Срок гарантии на GPS приемники, предоставленные для замены неисправных, составляет не менее 36 месяцев, если иные условия не оговорены и не закреплены в договоре/контракте.
9.	Поставщик обязуется компенсировать все затраты Заказчика, связанные с ремонтом и устранением неисправности, в случае, если Заказчик понесет такие затраты в гарантийный период.
10.	Участник должен предложить условия и цены на сервисную техническую поддержку оборудования в после гарантийный период с применением двухуровневого механизма: <ol style="list-style-type: none"> 1. Первая линия - аварийная поддержка; 2. Вторая линия – консультационная поддержка для более детальной проработки проблем, которые не смогла решить первая линия.
11.	Поставщик должен предоставить алгоритм передачи и возврата из ремонта дефектного/неисправного оборудования/ инсталляционного материала:

	Требование заказчика
12.	Поставщик должен указать сроки возврата из ремонта (не более 60 календарных дней с момента официальной отправки инсталляционного материала Поставщику). Указать срок в календарных днях.
13.	Поставщик должен разъяснить процесс гарантирования получения решения при эскалации проблемы.
14.	Поставщик должен предоставить список контактов лиц, ответственных за взаимодействие с Заказчиком с указанием квалификации.

18. Требования к остаточному сроку годности, сроку хранения, гарантии качества товара

1.	На все GPS приемники поставляемое в рамках данного проекта, Поставщик предоставляет бесплатное обслуживание и техническую поддержку на весь период инсталляции и тестирования, а также гарантийный период.
2.	Поставщик гарантирует надлежащее качество товара, если товар не соответствует общепринятым мировым качественным показателям или не соответствует стандартам качества Республики Узбекистан, то поставщик гарантирует замену товара на товар соответствующего качества или возвращает затраченные денежные средства Заказчика в течении гарантийного периода.

19. Дополнительные требования

При подаче предложения, необходимо заполнить и предоставить на фирменном бланке следующую таблицу соответствия (Таблица №1).

(Таблица №1).

№	Параметр	Данные Участника
1	Срок гарантии - 36 месяцев	Соответствует или не соответствует
2	Соответствие количеству	Соответствует или не соответствует
3	Технические характеристики указаны в пункте 7	Соответствует или не соответствует
4	Соответствие качеству стандартам РУз и другим стандартам в отрасли связи	Соответствует или не соответствует

Разработано:

Эксперт отдела планирования и оптимизации сети
радиодоступа

Начальник отдела планирования и оптимизации сети
радиодоступа



Карасев А.У.



Набиев Х.А

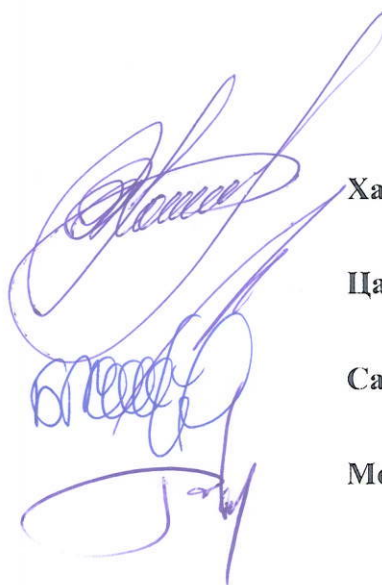
Согласовано:

Заместитель Директора департамента развития сети

Директор департамента развития сети

Директор департамента управления проектами

Заместитель начальника ОП и РИС



Хасанов А.А.

Цай В.Ю.

Салиев Н.Ш.

Мельников А.С.