

УТВЕРЖДАЮ:

Генеральный директор

ООО ЧОО «Кремлевская стена»



Нешев В.К.

2018 г.

Техническое задание на поставку и монтаж оборудования базового, абонентских радиостанций, подготовку пакета документов и получение разрешения на использование частот в диапазоне 400-470 МГц для ООО ЧОО «Кремлевская стена»

1. УСЛОВИЯ ПОСТАВКИ ПРОДУКЦИИ

- 1.1 Срок поставки: до 24.12.2018 г.
- 1.2 Подготовка пакета документов на получение радиочастотного разрешения: до 20.01.2019
- 1.3 Срок выполнения монтажных работ: до 30.01.2019

2. СТОИМОСТЬ И УСЛОВИЯ ОПЛАТЫ ПРОДУКЦИИ

- 2.1 Стоимость продукции должна включать все налоги, сборы, отчисления и другие платежи, включая таможенные платежи и сборы, доставку оригиналов документов экспресс-почтой, а также транспортные расходы, которые должны оплачиваться Поставщиком при выполнении Договора, включены в планируемую (предельную) цену.
- 2.2 Условия оплаты указать в коммерческом предложении.

3. ПЕРЕЧЕНЬ И ОБЪЕМЫ ПОСТАВКИ ПРОДУКЦИИ

Базовое оборудование в составе:		
3.1	Ретранслятор Motorola SLR5500 Характеристики: Частотный диапазон УВЧ: 403-410, 417-422, 433-450, 469-470 МГц Выходная мощность 1-50 Вт (УВЧ) Ширина полосы излучения -30дБ 16 кГц Чувствительность (среднее значение) 0,22 мкВ Разнос каналов (кГц) 12,5, 25 Размеры (В x Ш x Г) 44 x 483 x 370 мм (1,75 x 19 x 14,6 дюймов) Вес 8,6 кг Емкость зарядного устройства для аккумуляторной батареи 12В, 3А Возможности: Создание систем IP Site Connect, Capacity Plus, Linked Capacity Plus или Connect Plus. Подключение к TRBOnet Enterprise. Подключение по IP сети через шлюз TRBOnet Agent A002.MA.	2 шт.

	<p>Прием и передача голосовых вызовов в различных радиосетях, запись всех радиопереговоров.</p> <p>Объединение различных радиосетей в единые разговорные группы, настраиваемая маршрутизация вызовов между цифровыми радиосетями.</p> <p>Прием и обработка тревожных вызовов от радиоабонентов.</p> <p>Прием и передача текстовых сообщений, пересылка текстовых сообщений на e-mail.</p> <p>Соединение радиоабонентов с телефонными сетями (SIP телефония).</p> <p>Отображение местоположение абонентов на электронных картах, построение маршрутов, контроль нахождения в регионах.</p> <p>Прием и обработка сигналов телеметрии от радиоабонентов.</p> <p>Ведение журнала событий, статистики и отчетов.</p> <p>Функции автоматизации процессов: активность абонентов, одинокий работник, геофенсинг, блокировка недоступного абонента, контроль скорости, отправка текстовых сообщений по расписанию, интеграция с e-mail и прочие.</p> <p>Работа с аппаратными решения TRBOnet ST001 и TRBOnet TR001 («Трекер», «Map Down», «No Movement», «Crash Detect», «Телеметрия»).</p> <p>Работа с «Мобильным клиентом».</p> <p>Срок гарантии не менее 3 лет (SFSCC)</p>	
3.2	Кабель для подключения батареи резервного питания к SLR5500	2 шт.
3.3	<p>Аккумулятор GS 40-12</p> <p>Характеристики:</p> <p>Рабочее напряжение 12В</p> <p>Емкость по С20 40Ач</p> <p>Технология AGM</p> <p>Размеры (д*ш*в)мм 198*168*171</p> <p>Вес, кг 12,85</p>	2 шт.
3.4	<p>Антенна стационарная А6 UHF (L)-1 Радиал</p> <p>Характеристики:</p> <p>КСВ не хуже 1,5,</p> <p>усиление на центральной частоте 9,65,</p> <p>сектор излучения в вертикальной плоскости по уровню – 3dB 12°</p> <p>мощность до 400Вт,</p> <p>входное сопротивление 50Ом.</p>	2 шт.
3.5	<p>Крепление для антенны усиленное FM2</p> <p>Материал -прессованный алюминий.</p> <p>Размер мачты – d 3.17-6.35 см.</p>	2 шт.
3.6	<p>Дуплексный фильтр</p> <p>При разносах от 5 до 10 Мгц должен обеспечивать полнодуплексный режим работы базовых станций при минимальных потерях.</p> <p>Характеристики:</p> <p>до 12-ти резон., полосовой, до 150 Вт, -1,9-2,6 изоляция до dB, -90 dB, ксв не хуже 1,3.</p> <p>Рабочий диапазон частот 400-470,</p> <p>Масса не более 5,7 кг</p> <p>Габариты не более 372*126*230 мм</p>	2 шт.
3.7	<p>Грозозрядник GR1</p> <p>Характеристики:</p> <p>Соединение N-N,</p> <p>Угловое крепление,</p> <p>КСВ 1,05,</p> <p>Мощность до 200 Вт</p>	2 шт.
3.8	<p>Кабель Radiolab RG213 C/U, м</p> <p>Характеристики:</p> <p>Импеданс MIL-C-17D.</p>	100 м

	Погонная емкость 50±2 Ом. Коэффициент укорочения 1,40. Диаметр центральной жилы 2,25мм. Материал диэлектрика PE. Материал оболочки PVC. Основной экран DF. Плотность основного экрана 100%. Конфигурация оплетки 93,23пФ/м. Требования: должен соответствовать стандарту MIL-C-17D. Обязательно наличие дополнительного экрана из двойной алюминиевой фольги	
3.9	Комплект ВЧ разъемов Характеристики: Способ крепления кабеля – пайка Способ крепления центрального проводника - пайка Покрытие центрального проводника – золото.	2 комплекта
	Стационарный комплект оборудования в составе:	
3.10	Мобильная р/с Motorola DM1400 цифровой дисплей. Выходная мощность 1–20 Вт УВЧ. Частотный диапазон УВЧ: 403-410, 417-422, 433-450, 469-470 МГц Возможность использования двух слотов DMR без ретранслятора Поддержка расширенных функций MOTOTRBO. Совместимость с пакетом Radio Management. Совместимость с ПО TRBOnet Enterprise. Защита по классу IP54. Совместимость с решениями MOTOTRBO. Срок гарантии не менее 3 лет (SFSCC)	2 шт.
3.11	Блок питания ВОЛНА 5/30 с аккумулятором 12 В 26Ач. Характеристики: Постоянное выходное напряжение 10,5...14,0, ток до 30А. Возможность работы с внешней АКБ до 200 Ач. Защита от перегрева с переходом в резервный режим. Защита от переплюсовки аккумулятора.	2 шт.
3.12	Антенна стационарная А6 UHF (L)-1 Радиал Характеристики: КСВ не хуже 1,5, усиление на центральной частоте 9,65, сектор излучения в вертикальной плоскости по уровню – 3dB 12° мощность до 400Вт, входное сопротивление 50Ом.	2 шт.
3.13	Грозозащитник GR1 Характеристики: Соединение N-N, Угловое крепление, КСВ 1,05, Мощность до 200 Вт	2 шт.
3.14	Комплект ВЧ разъемов Характеристики: Способ крепления кабеля – пайка Способ крепления центрального проводника - пайка Покрытие центрального проводника – золото.	2 комплекта

3.15	<p>Кабель Radiolab RG213 C/U, м Характеристики: Импеданс MIL-C-17D. Погонная емкость 50±2 Ом. Коэффициент укорочения 1,40. Диаметр центральной жилы 2,25мм. Материал диэлектрика PE. Материал оболочки PVC. Основной экран DF. Плотность основного экрана 100%. Конфигурация оплетки 93,23пФ/м. Требования: должен соответствовать стандарту MIL-C-17D. Обязательно наличие дополнительного экрана из двойной алюминиевой фольги.</p>	50 м
	Абонентское оборудование в составе:	
3.16	<p>Носимая р/с Motorola DP1400. Характеристики: Выходная мощность 1-4 Вт — УВЧ. Частотный диапазон УВЧ: 403-410, 417-422, 433-450, 469-470 МГц. В комплекте: радиостанция, антенна, аккумулятор, зарядное устройство. Размеры (с аккумулятором) 127,7 X 61,5 X 44,0 мм. Степень защиты IP54. Возможность использования двух слотов DMR без ретранслятора. Совместимость с пакетом Radio Management, с ПО TRBOnet Enterprise, с решениями MOTOTRBO. Срок гарантии не менее 3 лет (SFSCC)</p>	20 шт.
	Состав монтажных работ:	
3.17	<p>Монтаж базового и стационарного оборудования, настройка и запуск системы связи: Пропайка, опрессовка и герметизация разъемов 3М– 24 шт. Прокладка кабеля - 200 м Изготовление отрезков кабеля заданной электрической длины – 4 шт. Монтаж антенны - 4 шт Настройка КСВ Антенны - 4 шт. Предоставление заказчику графика КСВ антенны с указанием значения КСВ, активной и реактивной составляющих импеданса антенны, а так же значения индуктивности и емкости - 4 шт. Программирование ретранслятора -2 шт Программирование радиостанций - 22 шт Пробивка отверстий - 4 шт Установка ПО TRBOnet, наладка, тестирование. Запуск системы</p>	
3.18	<p>Требования к пакету документов на получение радиочастотного разрешения (с классом излучения 7К60FХЕ) с предварительным исследованием зоны покрытия: Расчет зоны уверенной радиосвязи (зоны обслуживания), для каждого РЭС, Разработка исходных данных, Определение координат геодезических пунктов и точек на земной поверхности, Измерение высоты подвеса антенн, Сбор, анализ, обработка сведений (результатов измерений, расчетов), Разработка пояснительной записки, Оформление ТТХ,</p>	1

	<p>Подготовка выкопировки карты масштаба 1:200 000 или крупнее с обозначением места размещения РЭС, Разработка схемы радиосвязи (схемы построения РРЛ/сети беспроводного радиодоступа/сети эфирной трансляции ТВ программ с применением системы MMDS), Разработка проекта частотно-территориального плана, для каждого частотоприсвоения для РЭС СПС и ФС, дуплексной пары радиочастот радиоудлинителя, подготовка пакета документов для подачи заявления в ФГУП «ГРЧЦ» оформление результатов.</p>	
--	---	--

4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

- 4.1 Продукция должна соответствовать по качеству, стандартам, техническим условиям, иной документации, устанавливающей требования к качеству данной продукции, и иметь сертификат, паспорт, руководство по эксплуатации.
 Комплект поставки продукции должен включать все необходимые для установки и эксплуатации компоненты. Поставляемое оборудование должно по техническим характеристикам быть не хуже заявленных требований в техническом задании.
- 4.2 Поставщик обязан предложить аналог с теми же или более лучшими характеристиками в случае, если указанная в таблице выше модель снята с производства или будет снята в течении 6-ти месяцев с момента публикации данного ТЗ.
- 4.3 Продукция должна быть новой и ранее не использованной. Допускается поставка согласованного с Покупателем аналога.
- 4.4 Срок гарантии на поставляемую продукцию должен составлять не менее 3 лет, считая с момента получения продукции покупателем, если иной срок не указан в паспорте на продукцию, сертификате качества завода-изготовителя.
 Гарантия должна распространяться на все детали и узлы поставляемой продукции.

5. ТРЕБОВАНИЯ К ПОСТАВЩИКУ

- 5.1 Поставщик должен иметь авторизацию у производителя.
- 5.2 Поставщик должен подготовить продукцию к отправке в соответствующей виду транспортировки упаковке, которая исключает повреждение товара при перевозке.
- 5.3 В случае поставки продукции ненадлежащего качества, последняя подлежит замене Поставщиком за его счет в адрес Покупателя в сроки, согласованные сторонами.
- 5.4 Поставщик, по требованию Заказчика, должен обеспечить временное хранение поставляемой продукции на собственных складских помещениях.

Составил _____  В.К. Нешев