

СОГЛАСОВАНО:

Директор филиала
АО «Электросети Кубани»
«Анапаэлектросеть»



Д.А.Смазнов/
_____ 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Главный инженер -
технический директор
АО «Электросети Кубани»



/С.Ю. Еншин/

«___» _____ 2023 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ на закупку оборудования и материалов

- Заказчик – АО «Электросети Кубани»
(Наименование)
- Основание – Модернизация оборудования радиосвязи
—
(расшифровать № пункта НТР)
- Пункт строительства или доставки – АО «Электросети Кубани»
«Анапаэлектросеть»
(указать пункт доставки)
- Сроки исполнения 2023 год
(указать сроки закупки и поставки)
- Цель и назначение работ: Организация сухопутной подвижной связи
(подробно расшифровать на какие цели приобретает транспорт, оборудование и материалы)
- Основные характеристики оборудования:

Таблица №1

№ п/п	Наименование информации	Требования
1.	Общая информация:	
1.1	Количество, ед.	1
1.2	Наименование	ретранслятор
1.3	Назначение	для обеспечения двусторонней радиосвязи
1.4	Климат	умеренный
2.	Технические характеристики:	
2.1	Диапазон частот, МГц	400-480
2.2	Выходная мощность, не менее Вт	5
2.3	Стабильность частоты (-30°C, +60°C, +25°C справ.)	± 0,5 ppm
2.4	Соотношение сигнал\шум	-40дБл @ 12,5 кГц / -45дБл @ 25кГц
2.5	Репитерных каналов	4
2.6	Управление частотой	программное
2.7	Управление выходной мощностью	программное
2.8	Чувствительность по аналоговому сигналу (12 дБ SINAD)	0,22 мкВ
2.9	Чувствительность по цифровому сигналу	0,18 uV /-120dBm
2.10	Поддержка двух речевых каналов одновременно	Да
2.11	Возможность размещения дуплексе́ра внутри корпуса ретранслятора	Да
2.12	Рабочее напряжение	13.8 V DC+/-22% 90-255 V 50-60 Гц

2.13	Стандарт пыли и влагозащищённости, не менее	IP54
2.14	Диапазон рабочих температур, гр. С	-30 / +60
2.15	Габаритные размеры, мм	484x307x134
2.16	Масса не более, кг	16
3	Обязательное требование	
3.1	Автоматическая защита от перегрева модуля УВЧ	Да
3.2	В комплект поставки должны входить:	Ретранслятор, антенна базовая, дуплексёр, грозозащита, кабель коаксиальный, разъёмы, блок питания, аккумулятор, шкаф радиомонтажный
4.	Дополнительные условия:	
4.1	Гарантия	2 года
4.2	Срок службы	Не менее 5 лет
4.3	Комплект технической документации на русском языке на бумажном носителе в объёме: руководство по эксплуатации (паспорт) ретранслятора	Да
4.4	Программирование частот:	За счёт Поставщика. Частоты согласовываются с Заказчиком.
4.5	Монтаж	Установка ретранслятора и оборудования к нему, производиться за счет поставщика

Таблица №2

№ п/п	Наименование информации	Требования
1.	Общая информация:	
1.1	Количество, ед.	1
1.2	Наименование	стационарная радиостанция
1.3	Назначение	для обеспечения двусторонней радиосвязи
1.4	Климат	умеренный
2.	Технические характеристики:	
2.1	Диапазон частот, МГц	400-480
2.2	Выходная мощность, не менее Вт	5
2.3	Размеры (Ш xВ xГ), не более	144x51x192мм
2.4	Вес, не более	1,9 кг
2.5	Рабочее напряжение	10,8–15,6 В пост. тока (номинальное — 13,8 В пост. тока)
2.6	Шаг сетки частот	6,25 / 12,5 / 25,0
2.7	Отклонение частоты передатчика от номинального значения в миллионных долях (N.10-6)	3,5 (шаг сетки частот 12,5 кГц) 5,0 (шаг сетки частот 25,0 кГц) 1,5 в (цифровом режиме)
2.8	Чувствительность приёмника, не менее	0,35 мкВ (СИНАД 12 дБ), 1,2 э.д.с в аналоговом 0,40 мкВ в цифровом режиме
2.9	Звуковая мощность при номинальном сигнале, не менее	4 Вт
2.10	Входное сопротивление	50 Ом

	антенны	
2.11	Рабочая температура	- 30°C / +60°C
2.12	Стандарт пыли и влагозащитности, не менее	IP54
2.13	Комплект поставки	В комплект поставки должны входить: блок приёмопередатчика, антенна базовая, грозозащита, кабель коаксиальный, разъёмы, блок питания, аккумулятор
3.	Дополнительные условия:	
3.1	Гарантия	2 года
3.2	Срок службы	Не менее 5 лет
3.3	Комплект технической документации на русском языке на бумажном носителе в объёме: руководство по эксплуатации (паспорт) радиостанции	Да
3.4	Программирование частот:	За счёт Поставщика. Частоты согласовываются с Заказчиком.
3.5	Монтаж	Установка стационарных радиостанций на объекты Заказчика, производиться за счет поставщика

Таблица №3

№ п/п	Наименование информации	Требования
1.	Общая информация:	
1.1	Количество, ед.	8
1.2	Наименование	автомобильная радиостанция
1.3	Назначение	для обеспечения двусторонней радиосвязи
1.4	Климат	умеренный
2.	Технические характеристики:	
2.1	Диапазон частот, МГц	400-480
2.2	Выходная мощность, не менее Вт	5
2.3	Размеры (Ш x В x Г), не более	144x51x192 мм
2.4	Вес, не более	1,9 кг
2.5	Рабочее напряжение	10,8–15,6 В пост. тока (номинальное — 13,8 В пост. тока)
2.6	Шаг сетки частот, кГц	6,25 / 12,5 / 25,0
2.7	Отклонение частоты передатчика от номинального значения в миллионных долях (N.10-6)	3,5(шаг сетки частот 12,5 кГц) 5,0 (шаг сетки частот 25,0 кГц) 1,5 (в цифровом режиме)
2.8	Чувствительность приёмника, не менее	0,35 мкВ (12 дБ SINAD), 1/2 э.д.с в аналоговом 0,40 мкВ в цифровом режиме
2.9	Звуковая мощность при номинальном сигнале, не менее	4 Вт
2.10	Стандарт пыли и влагозащитности, не менее	IP54
2.11	Рабочая температура	- 30°C / +60°C

2.12	В комплект должны входить	Блок приёмопередатчика, антенна автомобильная (шайба-2 Ultra низкопрофильная)
3	Дополнительные условия:	
3.1	Гарантия	2 года
3.2	Срок службы	Не менее 5 лет
3.3	Комплект технической документации на русском языке на бумажном носителе в объёме: руководство по эксплуатации (паспорт) радиостанции	Да
3.4	Программирование частот:	За счёт Поставщика. Частоты согласовываются с Заказчиком.
3.5	Монтаж	Установка автомобильных радиостанций на автомобиле Заказчика, производится за счет поставщика

Таблица 4

1	Антенно-фидерное оборудование для ретранслятора и стационарной радиостанции	
1.1	Количество:	2
1.2	Диапазон частот, МГц, не уже	400-480
1.3	Электрическая длина	$5/8\lambda$
1.4	Усиление, дБ, не менее	3,2
1.5	Максимальная мощность, Вт, не менее	100
1.6	Длина штыря, м, не более	4
1.7	Диаграмма направленности	круговая
1.8	Входное сопротивление в соответствии с ТТХ радиостанции. Ом	50
1.9	Тип разъёма	BNC, N-type, PL-259
1.11	Ветровая нагрузка, max.км/ч	160
1.12	Тип крепления антенны	На мачту
2	Дополнительные условия:	
2.1	Гарантия	2 года
2.2	Срок службы	Не менее 5 лет
2.3	Комплект технической документации на русском языке на бумажном носителе в объёме: руководство по эксплуатации (паспорт) радиостанции	Да
2.4	Монтаж	Установка АФУ на объекте Заказчика, производится за счет поставщика

1.	Общая информация	
1.1	Количество единиц	5
1.2	Наименование	Радиостанция портативная
1.3	Назначение	Для обеспечения двусторонней радиосвязи
2.	Технические характеристики:	
2.1	Диапазон рабочих частот, МГц	400-470
2.2	Выходная мощность не менее Вт	1
2.3	Чувствительность приёмника, не менее	<0.20µV (12dB SINAD)
2.4	Мощность динамика не менее Вт	1
2.5	Диапазон рабочих температур, гр. С	-40 / +60
2.6	Класс защиты	IP67
3.	Дополнительные условия:	
3.1	Гарантия	2 года
3.2	Срок службы	Не менее 5 лет
3.3	Комплект технической документации на русском языке на бумажном носителе в объёме: руководство по эксплуатации (паспорт) радиостанции	Да
3.4	Программирование частот:	За счёт Поставщика. Частоты согласовываются с Заказчиком.

7. Особые условия: адрес поставки г. Анапа ул. Лермонтова д.117

8. Способ поставки – поставка в течение 30 календарных дней, с момента

подписания договора

(самовывоз, на складе заказчика, прочее)

9. Условия оплаты – 100% в течение 7 календарных дней, с момента подписания товарных накладных

Главный инженер АО «Электросети Кубани»
«Анапаэлектросеть»



Н.А. Валягин

Начальник ОДС
АО «Электросети Кубани» «Анапаэлектросеть»



С.А. Пухов

Согласовано:

Начальник отдела телемеханики и связи
АО «Электросети Кубани»



Д.В. Самойлов