

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на поставку оборудования, ПО и материалов для строительства радиорелейной линии связи в диапазоне 71-76/81-86ГГц (eBand)

Начальная (максимальная) цена договора: 4 137 034,00 (четыре миллиона сто тридцать семь тысяч тридцать четыре) рубля 00 копеек с учетом всех налогов).

1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1 Настоящее техническое задание (далее ТЗ) определяет технические и организационные требования к перечню по поставке приемопередатчиков радиорелейных систем связи.

В настоящем документе используются следующие определения:

| | |
|------------------------------------|---|
| Покупатель, Общество | ПАО «Ростелеком» |
| Поставщик (поставщик оборудования) | Предприятие, осуществляющее поставку оборудования для реализации инвестиционного проекта. |
| Объект | Инвестиционный проект 01508608233000 АМБР_ВОЛС Лабытнанги переправа РРЛ Салехард. |
| Исполнительная документация | Сертификаты, технические паспорта и другие документы, удостоверяющие качество оборудования. |
| Оборудование | Оборудование радиорелейных систем связи. |
| Технологическое оборудование | Радиоблок High («верхний»), радиоблок Low («нижний»), антенна зеркальная, адаптер дуальной поляризации, монтажный комплект. |

2. ТРЕБОВАНИЯ К ПОСТАВЛЯЕМОМУ ОБОРУДОВАНИЮ.

2.1. Оборудование должно поставляться комплектно, в соответствии с перечнем, оговоренным в Заказе, основанных на перечне оборудования в ЛОТе настоящего Технического задания.

Поставщик обязуется обеспечить работоспособность Оборудования и включить в комплект поставки все необходимые компоненты для обеспечения данного требования.

Оборудование поставляется в фирменной упаковке в соответствии с требованиями стандартов и технических условий. Вскрытие упаковки может допускаться исключительно для проверки качества, комплектности, отсутствия повреждения и рабочих качеств оборудования. В случае проверки Оборудования в месте его приемки в Акт приема-передачи представителями Сторон вносится соответствующая запись.

Для обеспечения сохранности и удобства транспортировки и складирования оборудования Поставщик должен использовать специальные средства пакетирования и тарирования, принятые для данного вида Оборудования. Оборудование подлежит обязательной маркировке. Маркировка должна быть нанесена на упаковку Оборудования несмываемой краской и включать в себя сведения о Покупателе, Поставщике, реквизитах, позиции оборудования по Спецификации, весе и размере. Места, требующие специального обращения, должны иметь соответствующую маркировку: "Осторожно", "Верх", "Не кантовать", и другие обозначения, необходимые в зависимости от особенностей груза. При отсутствии маркировки Покупатель вправе потребовать от Поставщика производство маркировки оборудования за счет Поставщика.

Поставщик обязан предоставить следующую информацию об Оборудовании на русском языке:

- об изготовителе и месте его нахождения.

- обозначения и номера стандартов, обязательным требованиям которых должно соответствовать оборудование, о проведении сертификации и номерах сертификата соответствия;

- о потребительских свойствах Оборудования;
- о правилах его безопасного и эффективного использования и эксплуатации;
- о сроке службы и сроке годности Оборудования, если такой срок установлен.

Вышеуказанная информация должна быть отражена в технической документации (инструкции по эксплуатации, паспорте), прилагаемой к каждой единице оборудования. Так же Поставщик обязуется передать на поставляемое Оборудование краткую информацию по устройству Оборудования, коды ошибок и описание наиболее частых поломок, с описанием их устранения.

2.2. Поставляемые приемопередатчики должны иметь возможность работы в зимнее время, с возможностью работы до минус 50 градусов по Цельсию.

2.3. Поставляемое оборудование должно обеспечивать работу 2 (двух) независимых каналов емкостью не менее 10 Гбит/с каждый в режиме 2+0*;

2.4. В стоимость оборудования должны быть включены расходы на перевозку, страхование, уплату таможенных пошлин, разгрузки по адресу доставки, затраты на расходные материалы, перевозку оборудования, инструментов, инвентаря, специальной техники, персонала и его размещение, и проживание, транспортно-заготовительные расходы.

2.5. Поставляемое оборудование должно иметь сертификат соответствия.

2.6. Производитель (вендор) оборудования должен быть сертифицирован по стандарту ISO 9001:2015 (ГОСТ Р ИСО 9001-2015).

2.7. Гарантийные обязательства на поставляемое оборудование – 12 месяцев с момента подписания Актов приема-передачи оборудования (ТОРГ-12).

3. АДРЕС ДОСТАВКИ ОБОРУДОВАНИЯ.

3.1. ЯНАО, г. Салехард, ул. Гаражная 22

3.2. По согласованию сторон адреса поставки могут быть изменены в пределах указанных региональных филиалов ПАО «Ростелеком».

3.3. Сроки доставки: не более 60 календарных дней с даты подписания Договора и не позднее 30.12.2023 года..

4. ПЕРЕЧЕНЬ ПОСТАВЛЯЕМОГО ОБОРУДОВАНИЯ.

| № | Состав товаров, объем работ, услуг | ЕИ | Потребность | Начальная максимальная цена за 1 ед., руб, с учетом всех налогов и сборов |
|--------------|------------------------------------|-----|-------------|---|
| Наименование | | | | |
| 1 | Радиоблок Hi («верхний») | шт. | 3 | 622 839,00 |
| 2 | Радиоблок Low («нижний») | шт. | 3 | 622 839,00 |
| 3 | Антенна зеркальная | шт. | 2 | 75 000,00 |
| 4 | Адаптер дуальной поляризации | шт. | 2 | 75 000,00 |
| 5 | Монтажный комплект | шт. | 2 | 50 000,00 |

| Технические характеристики | | |
|----------------------------|-------------------------|-----------------------------|
| 1.2 | Радиоблок Hi, Low | |
| 1.2.1 | Частотный диапазон, ГГц | 71-76/81-86ГГц |
| 1.2.2 | Пропускная способность | Не менее 10 Гбит/с |
| 1.2.2 | Наработка на отказ | Не менее 150 000 ч |
| 1.2.3 | Мощность передатчика | Не менее 19 дБм для QAM 128 |

| | | |
|-------|--|--|
| 1.2.4 | Интерфейс (передача данных) | Не менее 1× SFP/SFP+ (1000Base-X, 10GBase-LR/SR) |
| 1.2.5 | Ширина полосы излучения | До 2000 МГц включительно |
| 1.2.6 | Габаритные размеры, мм | До 246x246x110 |
| 3. | Антенна зеркальная | |
| 3.1 | Диаметр | Не менее 0,6 м |
| 3.2 | Частотный диапазон, ГГц | 71-76/81-86ГГц |
| 3.3 | Коэффициент усиления (сред.) | не менее 49.1 dBi |
| 3.4 | КСВН | до 1,5 |
| | Масса | не более 10 кг |
| 4 | Адаптер дуальной поляризации | |
| 4.1 | Поддержка | Н и V поляризации |
| 4.2 | Вносимое затухание | Не более 0.5dB |
| 5 | Монтажный комплект для РРС в составе | |
| 5.1 | Юстировочное устройство радиоблока | Не менее 2 шт. |
| 5.2 | Разъем питания – 1 компл. | Не менее 2 шт. |
| 5.3 | Разъем для оптоволоконного кабеля - 1 компл. | Не менее 2 шт. |
| 5.4 | Разъем для кабеля «витая пара» - 1 компл. | Не менее 2 шт. |
| 5.5 | Инструкция по монтажу антенн и поворотного устройства. | Не менее 2 шт. |
| 5.6 | Источник питания 48В с кабелем (1,4 м) | Не менее 2 шт. |
| 5.7 | Блок индикаторный для настройки РРС | Не менее 2 шт. |
| 5.8 | Ключ шестигранный 6" | Не менее 2 шт. |
| 5.9 | Ключ гаечный 17" или 13" | Не менее 2 шт. |
| 5.10 | Смазка для резьбы (тюбик) | Не менее 2 шт. |
| 5.11 | Наперсток резиновый | Не менее 2 шт. |
| 5.12 | Комплект болтов и шайб М6 | Не менее 2 шт. |
| 5.13 | Инструкция по вводу в действие и эксплуатации | Не менее 1 шт. |

* под режимом 2+0 понимается подключение 2 (двух) приемопередатчиков к одной антенне

В соответствии с условиями договора, обмен документами осуществляется только посредством электронного документооборота. Полный перечень документов приведен в «Соглашении об использовании электронных документов», размещенном по адресу <http://www.rostelecom.ru/about/disclosure/> .