**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

**на поставку измерительных приборов, с поверкой для АО «НПО автоматики»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Характеристика, требования к поставке продукции** | |
| **1** | **2** | |
| **1** | **Предмет договора, объем поставляемой продукции:** | |
| **Предмет договора**: поставка измерительных приборов, с поверкой.  **Объем поставляемой продукции:** 4 (четыре) штуки. | |
| **2** | **Требования к качеству, техническим характеристикам, безопасности, функциональным характеристикам (потребительским свойствам) продукции:** | |
| **Технический регламент** | Не установлен  К продукции предъявляются требования, которые определяются Заказчиком в соответствии со своей потребностью, согласно которой применение других технических характеристик не допускается. |
| **Требования к безопасности товара, работы, услуги** | Продукция должна быть безопасна для жизни и здоровья работников заказчика, его имущества и окружающей среды при обычных условиях его использования, хранения, транспортировки и утилизации.  Поставляемая продукция должна соответствовать действующим стандартам и нормам по пожарной, санитарной и электрической безопасности, а также электромагнитной совместимости, в соответствии с номенклатурой продукции. |
| **Требования к качеству товара, работы, услуги** | Качество поставляемой Поставщиком продукции должно соответствовать требованиям, установленным в документации на поставляемую продукцию. В комплекте поставки должны присутствовать гарантийные документы, паспорта, руководства по эксплуатации.  Поставляемая продукция должна быть новой (продукция, которая не была в употреблении, не проходила ремонт, в том числе восстановление, замену составных частей, восстановление потребительских свойств).  Использование продукции не должно привести к прекращению гарантийных обязательств производителя продукции, к порче или преждевременному износу того оборудования, в которое они будут установлены и для которого предназначены. Корпус продукции не должен иметь потертостей, царапин и следов вскрытия. |
| **Требования к техническим характеристикам товара, работы, услуги** | В соответствии с приложением №1 к техническому заданию |
| **Требования к функциональным характеристикам (потребительским свойствам) товара, работы, услуги** | В соответствии с приложением №1 к техническому заданию |
| **Требования к размерам товара** | В соответствии с приложением №1 к техническому заданию |
| **Требования к упаковке товара** | Продукция должна быть упакована в разовую тару, обеспечивающую сохранность от повреждений и загрязнений. Упаковка должна сохранять продукцию от порчи во время транспортировки, перегрузки и хранения в необходимых условиях.  Упаковка входит в общую стоимость поставляемой продукции.  Маркировка продукции должна содержать:  - наименование продукции; - юридический адрес изготовителя продукции; - наименование фирмы изготовителя; - дату выпуска. |
| **Требования к отгрузке товара** | Не требуется |
| **Требования к результатам работ** | Не установлены. |

Приложение:

1. Перечень продукции и технические требования на приобретаемую продукцию (Приложение №1);

Приложение №1   
 к техническому заданию

**Перечень требуемой продукции**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование продукции** | **Показатели продукции, в соответствии с которыми будут определяться эквивалентность** | **Ед.изм** | **Кол-во** |
| 1 | Измеритель коэффициента гармоник СК6-220 или эквивалент | |  |  | | --- | --- | | **Показатель** | **Значение показателя** | | Конструкция | Конструктивно выполнен в настольном исполнении. Отображение реализуемых функций, параметров измерении, измеряемых величин и результатов измерений производится на дисплее прибора или монитора. Управление осуществляется с помощью клавиатуры. | | Назначение | Предназначен для измерения коэффициента гармоник радиотехнических сигналов, амплитуды и частоты первой гармоники, уровней амплитуды и фазы высших гармоник относительно первой гармоники, а также определения уровней и частот интергармоник и субгармоник сигнала. | | **Метрологические и технические характеристики** | | | Диапазон измерений коэффициента гармоник при частоте первой гармоники от 10 Гц до 200 кГц, % | от 0,005 до 100 | | Диапазон измерений частоты | от 10 Гц до 1000 кГц | | Диапазон измерений амплитуды первой гармоники, В | от 0,05 до 50 | | Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений коэффициента гармоник, % | от ± 4 до ± 20 | | Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения частоты первой гармоники, Гц | от ± 0,1 до ± 250 | | Пределы допускаемой относительной погрешности измерения амплитуды первой гармоники, % | от ± 2 до ± 6 | | Комплектность | Измеритель – 1 шт.  Руководство по эксплуатации - 1 шт. | | Измеритель коэффициента гармоник должен быть средством измерений утвержденного типа, внесен в Государственный реестр средств измерений РФ и разрешен к применению на территории РФ.  Измеритель коэффициента гармоник должен быть поверен как средство измерений в установленном законодательством РФ порядке и иметь действующее свидетельство о первичной поверке до ввода в эксплуатацию в соответствии с положением Федерального закона от 26.06.2008г. №102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений» | Да | | шт. | 1 |
| 2 | Ваттметр поглощаемой мощности PLNR-18/1 или эквивалент | |  |  | | --- | --- | | **Показатель** | **Значение показателя** | | Конструкция | Конструктивно выполнен в настольном исполнении. Отображение реализуемых функций, параметров измерении, измеряемых величин и результатов измерений производится на дисплее прибора или монитора. Управление осуществляется с помощью клавиатуры. | | Назначение | Измерение мощности СВЧ непрерывных и модулированных колебаний в коаксиальном тракте. | | **Метрологические и технические характеристики** | | | Диапазон частот, МГц | от 0,01 до 18000 | | Диапазон измерения мощности, мВт | от 3×10-4 до 10 | | Пределы допускаемой относительной погрешности измерения мощности, % | от 4 до 6 | | Волновое сопротивление входа, Ом | 50 | | Соединитель входа | тип N «вилка» | | Комплектность | Ваттметр – 1 шт.  Комплект ПО – 1 шт.  Руководство по эксплуатации - 1 шт. | | Ваттметр поглощаемой мощности должен быть средством измерений утвержденного типа, внесен в Государственный реестр средств измерений РФ и разрешен к применению на территории РФ.  Ваттметр поглощаемой мощности должен быть поверен как средство измерений применяемое в качестве эталона, в установленном законодательством РФ порядке и иметь действующее свидетельство о первичной поверке до ввода в эксплуатацию с протоколом поверки в соответствии с положением Федерального закона от 26.06.2008г. №102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений» | Да | | шт. | 1 |
| 3 | Набор мер электрического сопротивления Н2-2 | |  |  | | --- | --- | | **Показатель** | **Значение показателя** | | Конструкция | Каждая мера сопротивления расположена в отдельном корпусе. Схема подключения четырехполюсная. | | Назначение | Хранение и передача размера единицы сопротивления, а также для поверки измерителей комплексного сопротивления. | | **Метрологические и технические характеристики** | | | Диапазон частот, МГц | от 0 до 10 | | Номинальные значения сопротивления мер | 1 Ом, 10 Ом, 100 Ом, 1 кОм, 10 кОм, 100 кОм, 1 МОм | | Пределы отклонения действительного значения сопротивления мер на постоянном токе и частотах до 10 МГц, % | от ± 0,03 до ± 0,3 | | Соединитель входа | 4 разъема (вилки) BNC | | Комплектность | Меры сопротивления – комплект.  Устройство присоединительное – 1 шт.  Руководство по эксплуатации - 1 шт.  Методика поверки – 1 шт. | | Набор мер электрического сопротивления должен быть средством измерений утвержденного типа, внесен в Государственный реестр средств измерений РФ и разрешен к применению на территории РФ.  Набор мер электрического сопротивления должен быть поверен как средство измерений применяемое в качестве эталона, в установленном законодательством РФ порядке и иметь действующее свидетельство о первичной поверке до ввода в эксплуатацию с протоколом поверки в соответствии с положением Федерального закона от 26.06.2008г. №102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений» | Да | | шт. | 1 |
| 4 | Омметр цифровой СО 3001 или эквивалент | |  |  | | --- | --- | | **Показатель** | **Значение показателя** | | Конструкция | Выполнен настольным переносным прибором в металлическом корпусе. Отображение результата измерения производится на дисплее прибора. Управление осуществляется с помощью клавиатуры. | | Назначение | Измерение электрического сопротивления по двухпроводной или четырёхпроводной схемам подключения с высокой точностью. | | **Метрологические и технические характеристики** | | | Диапазон измерений электрического сопротивления, Ом,  не менее | от 1·10-4  до 1·109 | | Пределы допускаемой основной относительной погрешности на пределах измерений, % |  | | от ± 0,0019 до ± 0,5 | | Комплектность | Омметр – 1 шт.  Руководство по эксплуатации - 1 шт.  Методика поверки – 1 шт. | | Омметр цифровой должен быть средством измерений утвержденного типа, внесен в Государственный реестр средств измерений РФ и разрешен к применению на территории РФ.  Омметр цифровой должен быть поверен как средство измерений применяемое в качестве эталона, в установленном законодательством РФ порядке и иметь действующее свидетельство о первичной поверке до ввода в эксплуатацию с протоколом поверки в соответствии с положением Федерального закона от 26.06.2008г. №102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений» | Да | | шт. | 1 |