



## 2. Место выполнения работ, оказания услуг.

2.1 Грузия, г. Батуми, ул. Баку 15, ООО «Батумский морской порт»

## 3. Сроки.

3.1 Поставка изделий в течение 90 (шестьдесят) рабочих дней от даты заключения договора.

## 4. Требования к количеству, качеству, функциональным и техническим характеристикам.

4.1 Вновь поставленное изделие должно обеспечивать соответствие требований:

ГОСТ 15150-69 «МАШИНЫ, ПРИБОРЫ И ДРУГИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗДЕЛИЯ»

ГОСТ 10032-80 «ДИЗЕЛЬ-ГЕНЕРАТОРЫ СТАЦИОНАРНЫЕ»

## 5. Перечень и технические характеристики.

5.1 Дизель-генератор.

|                                 |                                  |
|---------------------------------|----------------------------------|
| Тип сети                        | трехфазная                       |
| Частота выходного напряжения    | 50 Гц                            |
| Тип двигателя                   | дизельный                        |
| Номинальная мощность            | 3000 кВА                         |
| Номинальное выходное напряжение | 6300 В                           |
| Пульт управления                | цифровой                         |
| Тип навеса                      | контейнер                        |
| Запуск двигателя                | электрический стартер            |
| Коэффициент мощности            | не менее 0,8                     |
| Система охлаждения              | жидкостная                       |
| Система возбуждения             | стандартная<br>(самовозбуждение) |
| Силовая панель в вакуумными     | да                               |

|                                                                                       |                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| выключателями нагрузки для автоматического ввода резерва (АВР) с внешней сетью 6,3 кВ |                                                          |
| Работа в сети с "глухозаземленной" / "изолированной" нейтралью                        | да/да                                                    |
| Точность регулировки напряжения                                                       | погрешность менее 1%                                     |
| Автоматический регулятор напряжения                                                   | да                                                       |
| Допустимая перегрузка по току                                                         | Не менее 300% в течение 20 секунд, 50% в течение 2 минут |
| Срок гарантии                                                                         | 3 года или 3000 моточасов                                |

## 6. Требования к размерам, упаковке, отгрузке.

6.1 Поставляемое изделие должно быть упаковано обычным для такого вида оборудования способом, а при отсутствии такового - способом, обеспечивающим сохранность изделия при обычных условиях хранения и транспортировки.

## 7. Требования к сроку и(или) объёму предоставления гарантий качества.

7.1 Гарантийный срок эксплуатации изделия не менее 3 (трех) лет или 3000 моточасов с момента ввода в эксплуатацию в соответствии с гарантией производителя.

7.2 В паспортах (формулярах) нового электрооборудования должен быть прописан объём необходимого технического обслуживания и периодичность (сроки) его выполнения, а на комплектующие узлы и детали указаны сроки их замены.

7.3 В пределах гарантийного срока эксплуатации Поставщик гарантирует безвозмездную замену или ремонт вышедшего из строя оборудования в соответствии с «Инструкцией по эксплуатации» завода-изготовителя.

7.4 Срок гарантийного ремонта не более 2-х недель с момента извещения Исполнителя. Транспортировка (при необходимости) оборудования, инструмента и материалов производится за счет сил и средств Исполнителя.

7.5 Срок службы изделия не менее 15 (пятнадцати пяти) лет с момента ввода в эксплуатацию.

## **8. Требования к транспортировке и хранению.**

8.1 Адрес доставки оборудования: г. Батуми, ул. Баку 15.

8.2 Исполнитель письменно сообщает Заказчику точную дату и время доставки изделий за двое суток. Транспортировка наземным транспортом и разгрузка осуществляется за счёт средств Исполнителя, условия транспортировки и хранения - обычные.

## **9. Требование к надёжности и безопасности.**

9.1 Поставляемое изделие должно соответствовать требованиям Постановления «Правил пожарной безопасности» №449 от 23.07.2007 г

9.2 Иметь сертификат пожарной безопасности.

9.3 Иметь декларацию о соответствии требованиям безопасности, выданную специализированным органом по сертификации электротехнической продукции отечественных и зарубежных производителей.

## **10. Условия эксплуатации.**

10.1 Все применяемые изделия должны быть сертифицированы и рассчитаны на климатические условия и должны обеспечивать заданные характеристики эксплуатации.

## **11. Порядок контроля, выполнения и приемки выполняемых работ.**

11.1 В ходе работ Заказчиком осуществляется контроль качества и сроков поставки, предъявленным к оплате.

11.2 Приемка изделия осуществляется комиссией Заказчика по количеству, качеству и комплектности в соответствии эксплуатационной документацией (паспорт, формуляр, инструкция по эксплуатации).

11.3 При несоответствии поставляемого оборудования эксплуатационной документации Заказчик немедленно извещает Исполнителя.

## 12. Специальные требования.

12.1 Технические характеристики должны удовлетворять значения, указанные в пункте №5 технического задания.

### 13.1 Требования к функциональности системы.

13.1 Дизельная электростанция должна быть оснащена совершенной электронной мульти функциональной системой управления, базированной на программируемом логическом контролере.

13.2 Система управления должна позволить управлять электростанцией вручную или автоматически.

13.3 В ручном режиме с панели управления и синхронизаций должно производиться пуск/остановка генераторного агрегата, включение/выключение авт. выключателей генераторов, секционного выключателя, ручная синхронизация в внешней сеть, ручное распределение нагрузки.

13.4 В автоматическом режиме система управления должна быть полностью автоматизированной системой: с автоматическим пуском/остановкой генераторного агрегата, автоматической синхронизацией с сетью, с автоматическим распределением активной и реактивной нагрузки.

13.5 Последовательность и логические действия системы в автоматическом режиме таковы:

13.6 Немедленно, с прерыванием подачи напряжения питания основной подстанции, или при падении напряжения ниже установленных значений 5,4 или 5,75 кВ (выбираемый переключателем на панели управления) в течение 15 секунд запускается генераторный агрегат (должно быть в положении «автоматический старт»).

13.7 В горячем резерве всегда минимум генераторный агрегат должен быть готов к запуску.



13.8 После восстановления подачи питания с сети больше чем на 10 минут производится автоматическая синхронизация с сетью и вакуумный выключатель ввода включиться без прерывания эл. питания потребителям. После отключения генераторного выключателя двигатель работает в режиме остывания минимум 5 минут и останавливается.

13.9 На панели системы управления высвечиваются все тревоги и события и там же производится квитирование тревог.

13.10 На панели управления установить переключатель аварийной остановки.

13.11 Система должна быть оснащена защитой дизельных двигателей по разному и по различным параметрам (давление смазанного масла, температура охлаждающей жидкости) обеспечивается местным пультом управления.

#### **14. Перечень документов, подтверждающих соответствие работ требованиям.**

14.1 После поставки изделий Исполнитель передает Заказчику:

1. Комплект исполнительной документации:

- технические паспорта на каждый вид изделия;
- инструкции (руководство) по эксплуатации
- электрические схемы

14.2 Комплект приемо-сдаточной документации:

- протоколы электроизмерительной лаборатории согласно нормам приемо-сдаточных испытаний;
- паспорта и сертификаты соответствия на поставляемое оборудование.

**Составил:**

И.О. Начальника отдела  
энергообеспечения  
\_\_\_\_\_ /  
Должность

..... /  
Подпись

Э. Кордзая  
\_\_\_\_\_ /  
Имя, фамилия