

Техническое задание на поставку Шкафы Исеть.

1. Закупка производится согласно ГКПЗ 2016г. (закупка № 224.1 для филиалов АО «ДРСК»: «Амурские электрические сети», «Электрические сети ЕАО»).

2. Перечень, объемы и характеристики закупаемой продукции:

№	Наименование	Ед. Измер.	Материалы и оборудование под программы ТПиР (2.2.2)
			Кол – во.
1.	Шкаф КП Исеть (или аналог), согласно приложения №1.	шт	1
2.	Шкаф ТС Исеть (или аналог), согласно приложения №1.	шт	1
3	Шкаф АКП Исеть (или аналог), согласно приложения №1.	шт	1
Отгрузочные реквизиты: Станция Благовещенск Заб. Ж.Д. код - 954704 Код предприятия – 9533, ОКПО – 97987579			
1.	Комплект телемеханики СТ-8632.32 (или аналог), согласно приложения №2.	компл	1
	Комплект телемеханики СТ-8632.32 (или аналог), согласно приложения №3.	компл	1
Отгрузочные реквизиты: Ст. Биробиджан-1 ДВЖД, код ж. д.-962804. Код предприятия-9532, ОКПО-00106477			

3. Общие условия.

3.1. Все цены в предложении должны включать все налоги, транспортные расходы и другие обязательные платежи, стоимость всех сопутствующих работ (услуг), а также все скидки, предлагаемые участником.

3.2. **Оплата поставленной продукции** осуществляется: **в течение 60 календарных дней с момента поставки продукции на склад грузополучателя. (отборочный критерий)**

4. Отборочные критерии к Участнику.

4.1. Участник должен указать в составе технико-коммерческого предложения Производителя (ей) предлагаемой продукции, в случае если Участник не указал Производителя (ей) предлагаемой продукции, Заказчик имеет право отклонить Участника.

4.2. Участник должен предоставить письмо-подтверждение завода-изготовителя о согласии на изготовление (поставку) продукции и подтверждение гарантийных обязательств по п.5.3. В случае если участник является заводом-изготовителем данное письмо не обязательно.

5. Отборочные критерии к продукции:

5.1. **Сроки поставки** продукции на склад Грузополучателя: **до 31.03.2016г.**

5.2. Наличие у Участника технического паспорта на предлагаемую продукцию.

5.3. **Гарантия на поставляемую продукцию должна распространяться:**

- по спецификации № 1 - не менее чем на 36 месяцев.,

- по спецификации № 2 – не менее 18 месяцев с момента ввода в эксплуатацию.,

Время начала исчисления гарантийного срока – с момента ввода продукции в эксплуатацию. Поставщик должен за свой счет и в сроки, согласованные с Заказчиком, устранять любые дефекты в поставляемой продукции, материалах и выполняемых работах, выявленных в период гарантийного срока. В случае выхода из строя продукции поставщик обязан направить своего представителя для участия в составлении акта, фиксирующего дефекты, согласования порядка и сроков их устранения не позднее 10 дней со дня получения письменного извещения Заказчика. Гарантийный срок в этом случае продлевается соответственно на период устранения дефектов.

5.4. Продукция должна быть новой 2015-2016г. выпуска и ранее не используемой и соответствовать техническим требованиям технического задания.

5.5. Участник должен принять во внимание, что ссылка на марку (тип) продукции, носит описательный, а не обязательный характер. В случае если Участником предлагаются аналоги требуемой Заказчику продукции, в составе своего предложения он должен в обязательном порядке предоставить подробное техническое описание предлагаемого к поставке аналога. Отсутствие в составе технико-коммерческого предложения подробного технического описания аналогов продукции может являться причиной отклонения предложения Участника.

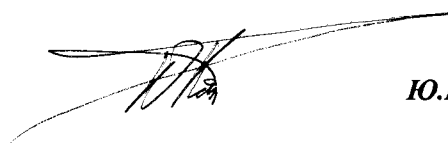
Аналогичное оборудование - это оборудование, которое по техническим и функциональным характеристикам не уступают характеристикам, заявленным в конкурсной документации, в том числе по гарантийным срокам и срокам эксплуатации.

5.6. Всё устанавливаемое оборудование должно быть аппаратно и программно совместимо с эксплуатирующейся системой ОИК «Диспетчер NT».

5.7. В случае предложения аналогичного оборудования требуется предоставить техническое описание предлагаемого оборудования. Для упрощения рассмотрения предложения рекомендуем сформировать сравнительную таблицу, состоящую из 4-х столбцов (№ критерия, наименование критерия, техническая характеристика в соответствии с ТЗ, предлагаемая техническая характеристика).

Участники, не отвечающие отборочным критериям, будут отклонены.

*Зам. главного инженера по оперативно-технологическому управлению -
начальник департамента ОТУ*



Ю.Б. Кантовский

Согласовано:

Зам. Начальника ОМТС



Д.К. Пинчук

*Начальник департамента
кап. строительства и инвестиций*



Ю.Е. Осинцев

*Заместитель начальника департамента –
начальник ЦССДТУ*



В.А. Усольцев

Бакшеев Т.Н.
Тел./ Факс: 397-471,
E-mail: baksheev-tn@drsk.ru



СПЕЦИФИКАЦИЯ

Шкафы Исеть

№ п/п.	Наименование совместимого (аналогичного) оборудования	Ед. изм.	Кол-во
1.	Шкаф №1 Устройство телемеханики КП «Исеть» (шкаф ТИТ) или аналог в составе:	компл.	1
1.1	Шкаф напольный 42U, 2050x800x600 (ВхШхГ), металл. дверь, с монтажными элементами	1 шт.	
1.2	Сервисный блок для напольного шкафа (КРН, 2 магнитоконтакта, розетка 2К+3)	1 шт.	
1.3	Измерительный преобразователь цифровой Satec PM 130 EH – PLUS -50-5-H-ACDC-0-12DIOR-DRC или аналог	13 шт.	
1.4	Выключатель автоматический 2А, кривая отключения С, 2 полюсный, способность 6кА PL6-C2/2	13 шт.	
1.5	Разветвитель интерфейса RS-485 ПР-3 или аналог	13 шт.	
1.6	Торцевой фиксатор TS35 или аналог	26 шт.	
1.7	Клемма измерительная WK6 ТК P3/35 (Iф) или аналог	78 шт.	
1.8	Клемма разрывная WT 4 ТКМ (Uф) или аналог	52 шт.	
1.9	Клемма проходная WT 4 или аналог	130 шт.	
1.10	Перемычка измерительная IVB WK6 ТК-2 (2 полюсная) или аналог	39 шт.	
1.11	Крышка AP WT 2,5-10 или аналог	13 шт.	
1.12	Крышка AP WT 4 D1/2 или аналог	13 шт.	
1.13	Держатель торцевой безвинтовой с площадкой для надписи Wieland или аналог	26 шт.	
1.14	Клемма заземления ЗНИ-6 или аналог	13 шт.	
1.15	Маркировочная полоса, плоская без надписей (на 10 клемм) или аналог	13 шт.	
1.16	Патч корд (1м)	13 шт.	
1.17	DIN-рейка 35*15 L=2000м	39 шт.	
1.18	Панель 193 для 3-х МИП Satec или аналог	5 шт.	
1.19	Фальш-панель 3U для размещения разветвителя интерфейса RS485 ПР-3 или аналог	4 шт.	
1.20	Комплект для монтажа анализатора параметров сети Satec (провод монтажный, наконечники, стяжки или аналог)	13 компл.	
2.	Шкаф №2. Устройство телемеханики КП «Исеть» (шкаф ТС) или аналог в составе:	компл.	1
2.1	Модуль TC430 или аналог	9 шт.	
2.2	Блок разъединительных клеммников 8Р.4П или аналог	36 шт.	
2.3	Блок питания DR-30-24 или аналог	5 шт.	
3.4	Шкаф напольный 2000x600x800 с монтажными элементами (ВхШхГ)	1 шт.	
2.5	Сервисный блок для напольного шкафа (КРН, 2 магнитоконтакта, блок розеток)	1 шт.	
2.6	Стяжки кабельные SZ 2597.000 (Rittal) (Комплект- 100шт.) или аналог	1 уп.	
2.7	Комплект для монтажа (провод монтажный, наконечники)	9 компл.	

3.	Шкаф №3. Устройство телемеханики КП «Исеть» (шкаф АКП «Исеть») или аналог в составе:	шт.	1
3.1	Шкаф напольный 42U, 2050x800x600 (ВxШxГ), стекл. дверь, с монтажными элементами, блок розеток 19", панель вентиляторов.	1 шт.	
3.2	Коммуникационный контроллер «Синком-Д» или аналог	11 шт.	
3.3	Приемник GLONASS/GPS «ПСТБ-1» или аналог	1 шт.	
3.4	Шкаф напольный 2000x600x800 (ВxШxГ)	1 шт.	
3.5	Сервисный блок для напольного шкафа (КРН, 2 магнитоконтакта, блок розеток)	1 шт.	
3.6	Сервер «ОИК» СБК «ТМ системы» 4U Xeon E3-1220 3.1GHz/C222/4Gb DDR3 ECC/2x500Gb HDD HS/RAID 0,1,5/DVDRW ext/3xGbE/1x600 PSU/Win7Pro x64/K/M, «ОИК Диспетчер НТ» (до 2000 телепараметров, до 4 рабочих станций, МОДУС, МЭК 870-5-103, сервер горячего резервирования) или аналог	2 шт.	
3.7	Коммутатор Ethernet 16-port D-Link DES-1016A или аналог	2 шт.	
3.8	Устройство защиты 2-х проводных линий связи	36 шт.	
3.9	Источник бесперебойного питания Inelt Monolith II 3000 RMLT с АБ 100А/ч или аналог	1 шт.	
3.10	Преобразователь измерительный температуры МС 1218Ц (2 датчика температуры: L1=1,5. L2=30м) или аналог	1 шт.	
3.11	Стяжки кабельные SZ 2597.000 (Rittal) (Комплект- 100шт.) или аналог	1 упак.	

Дополнительные условия к поз. 1.3 Спецификации Шкафы Исеть:

Требования к МИП (многофункциональный измерительный преобразователь)

- Межповерочный период МИП не менее 14 лет
- Обязательное наличие Свидетельства о поверке.

1. МИП должен иметь:

- Три входа напряжения и три изолированные гальванически входа тока.
- Многофункциональный трехфазный измеритель токов, напряжений, активной, реактивной и полной мощностей, cosφ, частоты, несимметрии токов и напряжений, тока нейтрали.
- Анализатор гармоник: коэффициент искажения синусоидальности (КИС) по токам и напряжениям, индивидуальные гармоники до 40-й. Спектр гармоник и углы.
- Трехфазный счетчик электрической энергии по 4 квадрантам, класса точности 0.5S (МЭК 62053-22:2003). Учет активной, реактивной и полной энергии, суммарной и по фазам
- Встроенные часы и календарь, метка времени с сохранением времени при перерывах в питании до 5 лет.
- Возможность обновления программы прибора через порты связи.
- Иметь парольную защиту при изменении настроек и уставок МИП.
- Дисплей (ЖК или светодиодный) для отображения следующих параметров:
 - * напряжение (фазное, линейное)
 - * Ток пофазно
 - * Активную, реактивную, полную мощность
 - * Ток нейтрали
 - * Максимальное, минимальное напряжение (фазное, линейное)

* Максимальный ток, максимальную полную мощность, максимальную активную мощность.

- Возможность подключения по системной шине дополнительных блоков.

2. МИП должен иметь следующие метрологические характеристики:

Величины	Предельные значения	Номинальные значения	Пределы допускаемой основной относительной погрешности
Линейное напряжение, В	3×828 или 3×144	3×400 или 3×120	± 0.2 %
Ток, А	для $I_n = 5A$ 1-200 % для $I_n = 1A$ 5-200 %	1 или 5	± 0.2 %
Ток нейтрали	5-200 % номинала	ном.ток входного трансф.	± 0.5 %
Частота, Гц	45-65	50, 60	0.02 %
		25, 400	0.04 %
Коэффициент мощности при токе более 2 % номинала	от -1 до +1		0.2 % для диапазонов от 0.5 до 1.0 и от -1 до -0.5
Активная мощность, ток 2-200 % номинала, $\cos \varphi \geq 0.5$; потребление/генерация	±10,000,000 кВт	-	± 0.3 %
Реактивная мощность, ток 2-200 % номинала, $\cos \varphi \leq 0.9$; потребление/генерация	±10,000,000 квар	-	± 0.3 %
Полная мощность, ток 2-200 % номинала, $\cos \varphi \geq 0.5$	0-10,000,000 кВА	-	± 0.3 %
Активная энергия, (ток 2-200 % номинала), $\cos \varphi \geq 0.5$; потребление/генерация	класс точности 0.5S согласно ГОСТ Р 52323-2005 (МЭК 62053-22:2003)		± 0.5 %
Полная энергия, (ток 2-200 % номинала), $\cos \varphi \geq 0.5$			± 0.5 %
Реактивная энергия, (ток 2-200 % номинала), $\cos \varphi \leq 0.9$; потребление/генерация	-		± 0.5 %
Коэф. искажения синусоидальности тока и напряжения относительно основной гармоники, ток и напряжение ≥ 10 % номинала	0-999.9 %	-	±1.5%
Коэф. искажения синусоидальности тока относительно номинального тока, при токе ≥ 10 % номинала	0-100 %	-	±2%

3. МИП должен соответствовать следующим стандартам:

- Система менеджмента качества международного стандарта ISO 9001:2000.
- Сертификат соответствия с директивами Евросоюза - CE

3.1. Безопасность:

- IEC 61010B-1: 2004 (ГОСТ Р МЭК 61010-2005 - Безопасность электрических контрольно-измерительных приборов и лабораторного оборудования).

3.2. Точность и конструкция:

- ГОСТ Р 52323-2005 (МЭК 62053-22) - Аппаратура для измерения электрической энергии переменного тока. Частные требования. Часть 22. Статические счетчики активной энергии классов точности 0,2S и 0,5S.
- ГОСТ Р 52320-2005 (МЭК 62052-11:2003) - Аппаратура для измерения электрической энергии переменного тока. Общие требования испытания и условия испытаний. Часть 11. Счетчики электрической энергии.

3.3. Электромагнитная совместимость:

- ГОСТ Р МЭК 61010-2005 - Безопасность электрических контрольно-

измерительных приборов и лабораторного оборудования.

- ГОСТ Р 51317.4.2-99 (МЭК 61000-4-2-95) - Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к электростатическим разрядам. Требования и методы испытаний.
- ГОСТ Р 51317.4.4-99 (МЭК 61000-4-4-95) - Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к наносекундным импульсным помехам. Требования и методы испытаний
- ГОСТ Р 51317.4.5-99 (МЭК 61000-4-5-95) - Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к микросекундным импульсным помехам большой энергии. Требования и методы испытаний
- ГОСТ Р 51317.4.6-99 (МЭК 61000-4-6-96) - Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к кондуктивным помехам, наведенным радиочастотными электромагнитными полями. Требования и методы испытаний
- ГОСТ Р 50648-94 (МЭК 61000-4-8-93)- Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к магнитному полю промышленной частоты. Технические требования и методы испытаний.

3.4. Электромагнитное излучение:

- ГОСТ Р 51317.6.4-99 (МЭК 61000-6-4-97) - Совместимость технических средств электромагнитная. Помехоэмиссия от технических средств, применяемых в промышленных зонах. Нормы и методы испытаний
- ГОСТ Р 51318.22-99 (МЭК CISPR 22: Radiated/Conducted class A) (CISPR 22-97 - Совместимость технических средств электромагнитная.)

4. Основные технические характеристики МИП

4.1. Условия окружающей среды

Рабочая температура: -30°C до 60°C

Температура хранения: -40°C до 85°C

Влажность: 0 до 95% без конденсата

4.2. Конструкция

Оболочка корпуса: не поддерживающая горения смесь ABS/PC и поликарбоната

Размеры: 114 x 114 x 109мм

Вес: 0,7 кг.

4.3. Источник питания

- Универсальный источник питания ACDC (стандарт):

85-264 В переменного напряжения 50/60 Гц, 88-290 В постоянного напряжения, потребление источника питания до 5 Вт.

Сечение провода: до 12 AWG (3.5мм²)

4.4. Входы напряжения

Номинальное напряжение 400 В: Рабочий диапазон: 69 – 828 В

Номинальное напряжение 120 В: Рабочий диапазон: 12 – 144 В

Потребление для 400 В: < 0.4 ВА

Потребление для 120 В: < 0.04 ВА

Устойчивость к перегрузке: 1000 В длительно, 2000 В в течение 1 сек.

Гальваническая изоляция: 2500 В переменного напряжения (50 Гц), в течение 1 мин.

Импульсное перенапряжение: 6 кВ.

Сечение провода: до 12 AWG (3.5мм²)

4.5. Входы тока

Сечение провода: до 12 AWG (3.5мм²)

Гальваническая изоляция: 2500 В переменного напряжения (50 Гц), в течение 1 мин.

Импульсное перенапряжение: 6 кВ.

4.6. Номинальный ток 5 А

Рабочий диапазон: 0.05 – 10 А RMS Потребление: < 0.1 ВА

Устойчивость к перегрузке: 15 А RMS длительно, 300А RMS в течение 1 сек.

4.7. Релейные выходы (опция)

• DRY (Электромагнитическое реле)

2 реле 5А/250 В переменного напряжения; 1 контакт (SPST Form A)

Гальваническая изоляция:

Между контактами и катушкой: 3000 В переменного напряжения в течение 1 мин.

Между разомкнутыми контактами: 750 В переменного напряжения.

Время срабатывания: максимально 10 мсек.

Время отпускания: максимально 5 мсек.

Сечение провода до: 14 AWG (1.5 мм²)

4.8. Дискретные входы (опция)

4 дискретных входа (сухой контакт)

Внутренний источник питания: 24 В постоянного напряжения.

Время сканирования: 1 мсек

Сечение провода до: 14 AWG (1.5 мм²)

4.9. Порты связи

RS-485 optically isolated port

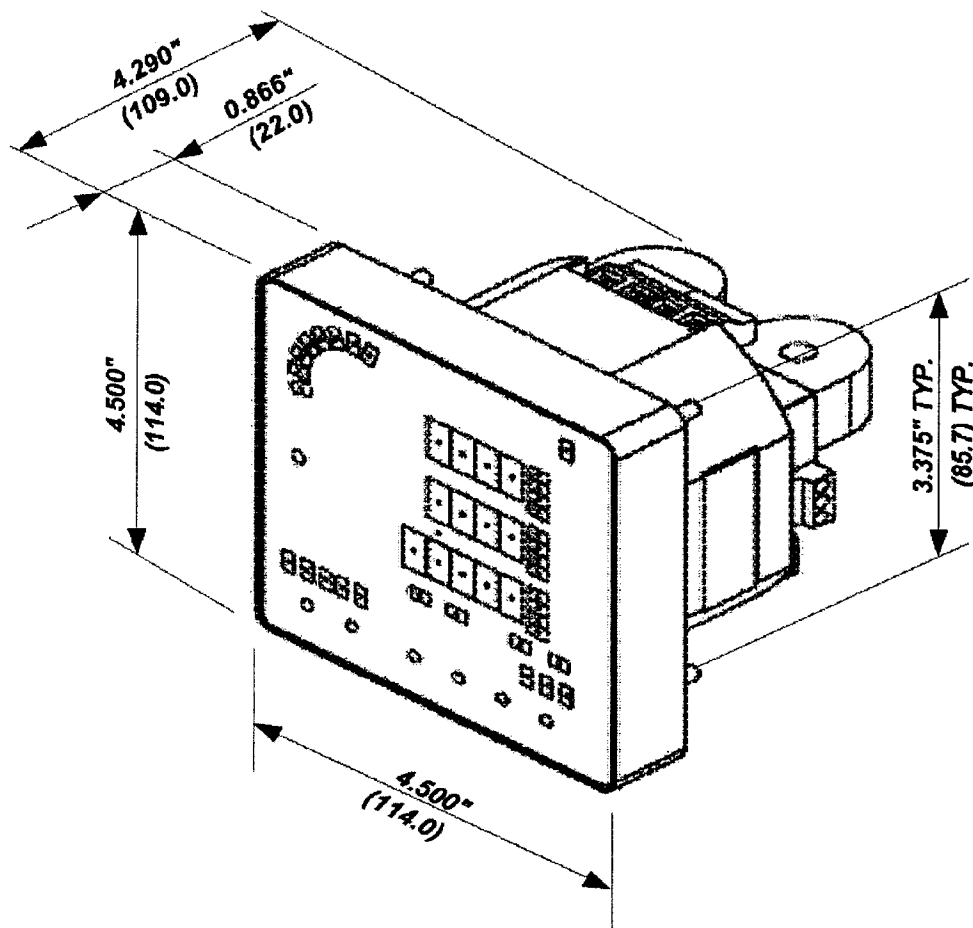
Скорость передачи данных: до 115.2 kbps.

Поддерживаемые протоколы: Modbus RTU, DNP3, и SATEC ASCII.

Сечение провода до: 14 AWG (1.5 мм²)

Изоляция: 3000 В переменного напряжения, в течение 1 мин.

5. Внешний вид МИП



ИССАТУ

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
На закупку оборудования телемеханики для организации телемеханизации
ПС 35/10 кВ «Бира» в Филиале АО «ДРСК»-«ЭС ЕАО»

Содержание:

1. Общие положения
2. Краткое описание закупок оборудования
3. Основные технические требования
4. Срок поставки оборудования
5. Оплата
6. Гарантийные обязательства

1. Общие положения.

Для устойчивого электроснабжения потребителей и безопасной эксплуатации оборудования подстанций необходимо выполнить закупку оборудования телемеханики для организации телемеханизации ПС 35/10 кВ «Бира».

2. Краткое описание объемов закупок оборудования.

2.1. Краткое описание объемов и тип закупаемого оборудования.

Закупки выполняемые в первом квартале 2016г.

№ п	Наименование	Тип оборудования	Ед. изм.	Кол-во
1	КП «Исеть»	СТ86-32.32.16БМ(СБ/1АМ/CANZ)	Шт.	1
2	Коммуникационный контроллер	Синком-IP/DIN	Шт.	1
3	Коммуникационный контроллер	Синком-IP/3U	Шт.	1
4	Модем	УПСГМ-02/03 3U (RS-485)	Шт.	1
5	Модем	УПСГМ-02 «Исеть»-ПК	Шт.	1
6	Преобразователь	E842/1 5A	Шт.	6
7	Преобразователь	E855/1-M1 125B	Шт.	2

3. Основные технические требования.

Предоставление паспортов, эксплуатационной документации на поставляемое оборудование на русском языке, соответствие ГОСТ обязательно.

4. Срок поставки: март 2016г.

5. Оплата.

Все цены в предложении должны включать все налоги и другие обязательные платежи, транспортные расходы, стоимость всех сопутствующих работ (услуг), а также все скидки, предлагаемые Поставщиком.

6. Гарантийные обязательства по обслуживанию.

Гарантийный срок эксплуатации изделий и оборудования не менее 18 месяцев с момента ввода в эксплуатацию.

7. Участник должен принять во внимание, что ссылка на марку (тип) продукции, носит описательный, а не обязательный характер.

Исследован

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

На закупку оборудования телемеханики для организации телемеханизации
ПС 35/10 кВ «Пашково» в Филиале АО «ДРСК»-«ЭС ЕАО»

Содержание:

1. Общие положения
2. Краткое описание закупок оборудования
3. Основные технические требования
4. Срок поставки оборудования
5. Оплата
6. Гарантийные обязательства
1. Общие положения.

Для устойчивого электроснабжения потребителей и безопасной эксплуатации оборудования подстанций необходимо выполнить закупку оборудования телемеханики для организации телемеханизации ПС 35/10 кВ «Пашково».

2. Краткое описание объемов закупок оборудования.

2.1. Краткое описание объемов и тип закупаемого оборудования.

Закупки выполняемые в первом квартале 2016г.

№п	Наименование	Тип оборудования	Ед. изм.	Кол-во
1	КП «Исеть»	СТ86-32.32.16BM(СБ/1AM/CANZ/Serv+250)	Шт.	1
2	Коммуникационный контроллер	Синком-IP/DIN	Шт.	1
3	Коммуникационный контроллер	Синком-IP/3U	Шт.	1
	Модуль ТС	ТС430	Шт.	1
	Модуль ТУ	ТУ430	Шт.	1
4	Преобразователь	E842/1 5A	Шт.	7
5	Преобразователь	E855/1-M1 125B	Шт.	2

3. Основные технические требования.

Предоставление паспортов, эксплуатационной документации на поставляемое оборудование на русском языке, соответствие ГОСТ обязательно.

4. Срок поставки: март 2016г.

5. Оплата.

Все цены в предложении должны включать все налоги и другие обязательные платежи, транспортные расходы, стоимость всех сопутствующих работ (услуг), а также все скидки, предлагаемые Поставщиком.

6. Гарантийные обязательства по обслуживанию.

Гарантийный срок эксплуатации изделий и оборудования не менее 18 месяцев с момента ввода в эксплуатацию.

7. Участник должен принять во внимание, что ссылка на марку (тип) продукции, носит описательный, а не обязательный характер.

