Утверждаю ЗАКАЗЧИК:

Ректор ФГБОУ ВО «БрГУ»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_И.С. Ситов

«09» июля 2020 г.

ИЗВЕЩЕНИЕ О ПРОВЕДЕНИИ ОТКРЫТОГО ЗАПРОСА КОТИРОВОК
В ЭЛЕКТРОННОЙ ФОРМЕ № 56-ЗК от «09» июля 2020 г.

**1. Открытый запрос котировок в электронной форме** (далее запрос котировок) **проводится Заказчиком:**

**1.1.** Наименование Заказчика: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждениевысшего образования «Братский государственный университет» (ФГБОУ ВО «БрГУ»).

**1.2.** Место нахождение юридического лица и почтовый адрес: 665709, Иркутская область, г. Братск, жилой район Энергетик, ул. Макаренко, д. 40.

**1.3.** Начальник Контрактной службы:Лобова Галина Дмитриевна, тел./факс: +7 (3953) 325441, адрес электронной почты: axp@brstu.ru.

**1.4.** Контактное лицо по условиям поставки товара: Булатов Юрий Николаевич, конт. тел.: +7 (3953) 325-331.

**2.** **Источник финансирования:** внебюджетные средства КУИЦ «Энергетика» БрГУ.

**3. Предмет гражданско-правового договора (далее – Договор):** поставка учебного оборудования, ручного инструмента и спецодежды для нужд КУИЦ "Энергетика" БрГУ. Код ОКПД2 и код ОКВЭД2 в п. 6 настоящего Извещения

**4. Условия и сроки поставки товара:**

4.1. Условия поставки:

1. Поставка товара осуществляется Поставщиком единовременно в установленные сроки. Поставщик вправе осуществить поставку товара в полном объеме досрочно, по предварительному уведомлению Заказчика.
2. Поставка товара Заказчику должна осуществляться в рабочие дни и в рабочее время;
3. Разгрузка товара в помещении Заказчика осуществляется Поставщиком собственными силами;
4. Маркировка товара должна содержать: наименование товара, наименование фирмы-поставщика;
5. Упаковка должна обеспечивать сохранность товара при транспортировке и погрузо-разгрузочных работах к месту назначения;
6. Передачу товара Заказчику производит уполномоченный представитель Поставщика.

4.2. Общий срок поставки товара: со дня подписания договора **по «02» октября 2020 г.**

**5. Место поставки товара:** Иркутская область, г. Братск, ж.р. Энергетик, ул. Макаренко, д. 40, стр. 1, учебно-лабораторный корпус № 1 ФГБОУ ВО «БрГУ».

**6. Предмет договора с указанием количества поставляемого товара и описанием предмета настоящего запроса котировок:**

**6.1. Требования к количественным, потребительским характеристикам необходимого товара:**

| **№****п/п** | **Наименование,****код ОКПД2,****код ОКВЭД2** | **Характеристики** | **Кол-во,****шт.** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | **Комплект лабораторного оборудования«Релейная защита и автоматика в системах электроснабжения» (стендовое исполнение, компьютеризованная версия)****Модель: ГалСен РЗАСЭС1-С-К**ОКПД2: 26.51.43.116ОКВЭД2: 26 51*В целях обеспечения совместимости с оборудованием, имеющимся у Заказчика, поставка эквивалента по данной позиции не предусмотрена.* | ‎Комплект предназначен для проведения лабораторно-практических занятий по одноименному разделу дисциплин в высших, средних и начальных профессиональных образовательных учреждениях, а также на курсах повышения квалификации персонала и допускает работу на нем при температурах в диапазоне от +10 до +35оС и относительной влажности воздуха в диапазоне от 0 до 80 %.1. **ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

|  |  |
| --- | --- |
| Потребляемая мощность, В·А, не более  | 500 |
| Электропитание:  - от однофазной сети переменного тока с рабочим нулевым и защитным проводниками напряжением, В  - частота, Гц  | 220 ± 2250 ± 0,5 |
| Класс защиты от поражения электрическим током  | I |
| Габаритные размеры, мм, не более - длина (по фронту)  - ширина (ортогонально фронту)  - высота  | 2×9108501600 |
| Масса, кг, не более  | 100 |
| Количество человек, которое одновременно и активно может работать на комплекте, не менее  | 2 |

Поставка эквивалентов не допускается (в целях обеспечения совместимости с оборудованием, имеющимся у заказчика). Изготовитель комплекта ГалСен РЗАСЭС1-С-К: ООО «ИПЦ «Учебная техника» (Челябинск, РФ). Поставщик обязан в составе заявки предоставить авторизационное письмо от изготовителя, дающее право на поставку комплекта ГалСен РЗАСЭС1-С-К.Система менеджмента качества изготовителя должна быть сертифицирована на соответствие ГОСТ ИСО 9001 по разработке, производству, поставке и обслуживанию учебного лабораторного оборудования под товарным знаком «ГалСен» и подтверждаться соответствующим сертификатом, действительным на момент подачи заявки. Сертификат соответствия должен быть выдан органом сертификации, надлежащимобразом зарегистрированным в Едином реестре систем добровольной сертификации Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии РФ. Поставщик обязан предоставить заверенную изготовителем копию вышеуказанного сертификата в составе заявки.Комплект должен быть изготовлен в соответствии с ТУ 9660-001-75437329-2016, иметь декларацию соответствии техническим регламентам Таможенного союза ТР ТС 004/2011 и 020/2011. С целью увеличения числа и видов выполняемых на комплекте лабораторных работ, его конструкция должна предусматривать возможность укомплектования дополнительными отдельными переносными функциональными блоками унифицированного размера, совпадающими по высоте лицевых панелей блоков, описанных ниже.1. КОМПЛЕКТНОСТЬКомплект поставки должен соответствовать табл. 1. Функциональная часть комплекта (кроме ноутбука) должна представлять собой набор отдельных переносных сменных унифицированных блоков одинаковой высоты для их свободной установки в любое место рамы лабораторного стола, а также для свободного перемещения по горизонтальным полозьям рамы и свободного извлечения из нее без применения каких-либо инструментов.Табл. 1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  **№** | **Наименование функционального блока (компонента)** | **Назначение и технические характеристики** | **Кол.** |
| 1 | Однофазный источник питания | **НАЗНАЧЕНИЕ**Однофазный источник питания предназначен для питания однофазным переменным током промышленной частоты функциональных блоков лабораторных комплексов. **ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

|  |  |
| --- | --- |
| Электропитание от однофазной сети переменного тока с нулевым и защитным проводниками: - напряжение, В - ток, А, не более - частота, Гц | 220±221050±0,5 |
| Выходные - напряжение, В - ток, А, не более | 220±2210 |
| Количество приборных розеток | 4 |
| Устройства защиты | автоматический выключатель, устройство защитного отключения с током срабатывания 10 мА  |
| Управление | ручное |
| Класс защиты от поражения электрическим током, не ниже | I |
| Габаритные размеры, мм, не более: - ширина - высота - толщина | 95297130 |
| Масса, кг, не более | 1,5 |

Конструктивно должен быть выполнен в виде отдельной переносной коробки с металлической лицевой панелью и металлическим кожухом. На лицевой панели, покрытой матовой белой порошковой краской, стойкой к износу, истиранию, воздействию влаги и спиртосодержащих жидкостей, должна быть нанесена несмываемой двухкомпонентной краской методом шелкотрафарета электрическая мнемосхема соединений и в соответствии с ней размещены однофазный автоматический выключатель, устройство защитного отключения, сигнальный светодиод и гнезда для присоединения проводников. На кожухе с тыльной стороны должны быть расположены приборные однофазные вилка и не менее четырех розеток с заземляющими контактами. | 1 |
| 2 | Модель линии электропередачи | **НАЗНАЧЕНИЕ**Модель линии электропередачи предназначена для моделирования линий электропередачи переменного и постоянного тока. **ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

|  |  |
| --- | --- |
| Номинальное напряжение, В | 220 |
| Номинальный ток, А | 0,3 |
| Номинальная частота тока, Гц | 50 |
| Число фаз | 1 |
| Индуктивность/активное сопротивление фазы, Гн/Ом | 0…0,3/0…100 |
| Класс защиты от поражения электрическим током, не ниже | 01 |
| Габаритные размеры, мм, не более: - ширина - высота - глубина | 95297200 |
| Масса, кг, не более | 3,0 |

Конструктивно должен быть выполнен в виде отдельной переносной коробки с металлической лицевой панелью и металлическим кожухом. На лицевой панели, покрытой матовой белой порошковой краской, стойкой к износу, истиранию, воздействию влаги и спиртосодержащих жидкостей, должна быть нанесена несмываемой двухкомпонентной краской методом шелкотрафарета электрическая мнемосхема соединений и в соответствии с ней размещены гнезда для присоединения внешних устройств и переключатели для изменения параметров модели. | 2 |
| 3 | Регулируемый автотрансформатор | **НАЗНАЧЕНИЕ**Регулируемый автотрансформатор предназначен для преобразования однофазного нерегулируемого напряжения промышленной частоты в однофазное регулируемое напряжение той же частоты. **ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

|  |  |
| --- | --- |
| Число фаз | 1 |
| Номинальная мощность, В⋅А | 500 |
| Номинальное напряжение, В:- первичной обмотки- вторичной обмотки | 2200…240 |
| Частота напряжения, Гц | 50±0,5 |
| Класс защиты от поражения электрическим током, не менее | 01 |
| Защита | от перегрузки по току |
| Габаритные размеры, мм, не более:- ширина- высота- толщина | 190297140 |
| Масса, кг, не более | 5,0 |

Конструктивно автотрансформатор должен быть выполнен в виде отдельной переносной коробки с металлической лицевой панелью и металлическим кожухом. На лицевой панели, покрытой матовой белой порошковой краской, стойкой к износу, истиранию, воздействию влаги и спиртосодержащих жидкостей, должна быть нанесена несмываемой двухкомпонентной краской методом шелкотрафарета электрическая мнемосхема соединений автотрансформатора и в соответствии с ней размещены регулировочная рукоятка, гнезда для присоединения внешних устройств и защитного заземления, предохранитель в держателе, вольтметр для контроля выходного напряжения. | 1 |
| 4 | Кнопочный пост управления | **НАЗНАЧЕНИЕ**Кнопочный пост управления предназначен для коммутации электрических цепей управления. **ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

|  |  |
| --- | --- |
| Номинальное рабочее напряжение- переменного тока, В- постоянного тока, В | 500220 |
| Номинальный ток контактов, А | 10 |
| Число кнопок | 3 |
| Число и вид контактов | 1з+2р1з+2р1з |
| Класс защиты от поражения электрическим током, не ниже | 01 |
| Габаритные размеры, мм, не более - ширина - высота - глубина | 95297105 |
| Масса, кг, не более | 1,0 |

Конструктивно должен быть выполнен в виде отдельной переносной коробки с металлической лицевой панелью и металлическим кожухом. На лицевой панели, покрытой матовой белой порошковой краской, стойкой к износу, истиранию, воздействию влаги и спиртосодержащих жидкостей, должна быть нанесена несмываемой двухкомпонентной краской методом шелкотрафарета электрическая мнемосхема соединений и в соответствии с ней размещены кнопки и гнезда для присоединения внешних устройств. | 1 |
| 5 | Блок световой сигнализации | **НАЗНАЧЕНИЕ**Блок световой сигнализации предназначен для световой сигнализации. **ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

|  |  |
| --- | --- |
| Номинальное рабочее напряжение переменного тока, В | 220 |
| Число ламп | 3 |
| Класс защиты от поражения электрическим током, не ниже | 01 |
| Габаритные размеры, мм, не более - ширина - высота - глубина | 9529765 |
| Масса, кг, не более | 1,0 |

Конструктивно должен быть выполнен в виде отдельной переносной коробки с металлической лицевой панелью и металлическим кожухом. На лицевой панели, покрытой матовой белой порошковой краской, стойкой к износу, истиранию, воздействию влаги и спиртосодержащих жидкостей, должна быть нанесена несмываемой двухкомпонентной краской методом шелкотрафарета электрическая мнемосхема соединений и в соответствии с ней размещены арматура с лампами и гнезда для присоединения внешних устройств. | 1 |
| 6 | Автоматический однополюсный выключатель | **НАЗНАЧЕНИЕ**Автоматический однополюсный выключатель предназначен для коммутации электрических цепей. **ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

|  |  |
| --- | --- |
| Номинальное напряжение - переменного тока, В- постоянного тока, В | 23060 |
| Номинальный ток, А | 0,5 |
| Число полюсов, не менее | 1 |
| Класс защиты от поражения электрическим током, не ниже | 01 |
| Габаритные размеры, мм, не более - ширина - высота - глубина | 95297115 |
| Масса, кг, не более | 1,0 |

Конструктивно выключатель должен быть выполнен в виде отдельной переносной коробки с металлической лицевой панелью и металлическим кожухом. На лицевой панели, покрытой матовой белой порошковой краской, стойкой к износу, истиранию, воздействию влаги и спиртосодержащих жидкостей, должна быть нанесена несмываемой двухкомпонентной краской методом шелкотрафарета электрическая мнемосхема соединений выключателя и в соответствии с ней размещены собственно выключатель и гнезда для присоединения внешних устройств. | 1 |
| 7 | Контактор | **НАЗНАЧЕНИЕ**Контактор предназначен для коммутации электрических цепей. **ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

|  |  |
| --- | --- |
| Номинальное напряжение главной цепи, В | 380/660 |
| Номинальный ток главной цепи, А | 10/4 |
| Число полюсов главной цепи | 3 |
| Число и вид дополнительных контактов | 2з+3р |
| Номинальное напряжение катушки управления, В | 220 |
| Класс защиты от поражения электрическим током, не ниже | 01 |
| Габаритные размеры, мм, не более - ширина - высота - глубина | 95297145 |
| Масса, кг, не более | 1,0 |

Конструктивно должен быть выполнен в виде отдельной переносной коробки с металлической лицевой панелью и металлическим кожухом. На лицевой панели, покрытой матовой белой порошковой краской, стойкой к износу, истиранию, воздействию влаги и спиртосодержащих жидкостей, должна быть нанесена несмываемой двухкомпонентной краской методом шелкотрафарета электрическая мнемосхема соединений и в соответствии с ней размещены гнезда для присоединения внешних устройств. | 2 |
| 8 | Реле максимального тока | **НАЗНАЧЕНИЕ**Реле максимального тока предназначено для применения в схемах релейной защиты переменного тока. **ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

|  |  |
| --- | --- |
| Номинальный ток, А | 6,3 |
| Номинальная уставка реле, А | 2,0 |
| Диапазон регулировки уставки реле, А | 1,0…2,0 |
| Коммутируемое напряжение, В, не более | 250 |
| Номинальная частота тока, Гц | 50 и 60 |
| Число и вид контактов, не менее | 1з+1р |
| Класс защиты от поражения электрическим током, не ниже | 01 |
| Габаритные размеры, мм, не более - ширина - высота - глубина | 95297190 |
| Масса, кг, не более | 2,0 |

Конструктивно реле должно быть выполнено в виде отдельной коробки с металлической лицевой панелью и металлическим кожухом. На лицевой панели, покрытой матовой белой порошковой краской, стойкой к износу, истиранию, воздействию влаги и спиртосодержащих жидкостей, должна быть нанесена несмываемой двухкомпонентной краской методом шелкотрафарета электрическая мнемосхема соединений и в соответствии с ней размещены реле и гнезда для присоединения внешних устройств. | 2 |
| 9 | Реле минимального напряжения | **НАЗНАЧЕНИЕ**Реле минимального напряжения предназначено для применения в схемах релейной защиты переменного тока. **ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

|  |  |
| --- | --- |
| Номинальное напряжение, В | 400 |
| Диапазон регулировки уставки реле, В | 160…320 |
| Ток контактов, А, не более | 2,0 |
| Коммутируемое напряжение, В, не более | 250 |
| Номинальная частота тока, Гц | 50 и 60 |
| Число и вид контактов | 1з+1р |
| Класс защиты от поражения электрическим током, не ниже | 01 |
| Габаритные размеры, мм, не более - ширина - высота - глубина | 95297190 |
| Масса, кг, не более | 2,0 |

Конструктивно реле должно быть выполнено в виде отдельной коробки с металлической лицевой панелью и металлическим кожухом. На лицевой панели, покрытой матовой белой порошковой краской, стойкой к износу, истиранию, воздействию влаги и спиртосодержащих жидкостей, должна быть нанесена несмываемой двухкомпонентной краской методом шелкотрафарета электрическая мнемосхема соединений и в соответствии с ней размещены реле и гнезда для присоединения внешних устройств. | 1 |
| 10 | Реле времени  | **НАЗНАЧЕНИЕ**Реле времени предназначено для применения в схемах релейной защиты переменного тока. **ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

|  |  |
| --- | --- |
| Напряжение питания переменного тока частотой 50 и 60 Гц, В | 100…380 |
| Диапазон выдержек времени, с | 0,5…9 |
| Ток контактов, А, не более | 3,0 |
| Коммутируемое напряжение, В, не более | 380 |
| Число и вид контактов, не менее | 1з+1р |
| Класс защиты от поражения электрическим током, не ниже | 01 |
| Габаритные размеры, мм, не более - ширина - высота - глубина | 142,5297165 |
| Масса, кг, не более | 2,5 |

Конструктивно реле должно быть выполнено в виде отдельной переносной коробки с металлической лицевой панелью и металлическим кожухом. На лицевой панели, покрытой матовой белой порошковой краской, стойкой к износу, истиранию, воздействию влаги и спиртосодержащих жидкостей, должна быть нанесена несмываемой двухкомпонентной краской методом шелкотрафарета электрическая мнемосхема соединений и в соответствии с ней размещены реле и гнезда для присоединения внешних устройств. | 1 |
| 11 | Промежуточное реле | **НАЗНАЧЕНИЕ**Промежуточное реле предназначено для применения в схемах релейной защиты переменного тока. **ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

|  |  |
| --- | --- |
| Номинальное напряжение, В | 220 |
| Ток контактов, А, не более | 5,0 |
| Коммутируемое напряжение, В, не более | 250 |
| Номинальная частота тока, Гц | 50 и 60 |
| Число и вид контактов, не менее | 1з+4р |
| Класс защиты от поражения электрическим током, не ниже | 01 |
| Габаритные размеры, мм, не более - ширина - высота - глубина | 95297140 |
| Масса, кг, не более | 2,0 |

Конструктивно реле должно быть выполнено в виде отдельной переносной коробки с металлической лицевой панелью и металлическим кожухом. На лицевой панели, покрытой матовой белой порошковой краской, стойкой к износу, истиранию, воздействию влаги и спиртосодержащих жидкостей, должна быть нанесена несмываемой двухкомпонентной краской методом шелкотрафарета электрическая мнемосхема соединений и в соответствии с ней размещены реле и гнезда для присоединения внешних устройств. | 2 |
| 12 | Однофазный трансформатор | **НАЗНАЧЕНИЕ**Однофазный трансформатор предназначен для трансформирования напряжения однофазного тока промышленной частоты. **ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

|  |  |
| --- | --- |
| Количество фаз | 1 |
| Номинальная мощность трансформатора, В⋅А | 80 |
| Номинальное напряжение, В - первичной обмотки  - вторичной обмотки  | 220198…242 |
| Регулирование коэффициента трансформации | дискретное |
| Частота напряжения, Гц | 50±0,5 |
| Ток холостого хода трансформатора, А, не более | 0,03 |
| Класс защиты от поражения электрическим током, не ниже | 01 |
| Габаритные размеры, мм, не более - ширина - высота - глубина | 95297100 |
| Масса, кг, не более | 3,0 |

Конструктивно должен быть выполнен в виде отдельной переносной коробки с металлической лицевой панелью и металлическим кожухом. На лицевой панели, покрытой матовой белой порошковой краской, стойкой к износу, истиранию, воздействию влаги и спиртосодержащих жидкостей, должна быть нанесена несмываемой двухкомпонентной краской методом шелкотрафарета электрическая мнемосхема соединений и в соответствии с ней размещены гнезда, соединенные с выводами обмоток трансформатора, гнездо защитного заземления и переключатель коэффициента трансформации. | 1 |
| 13 | Сдвоенный реактор | **НАЗНАЧЕНИЕ**Сдвоенный реактор предназначен для ограничения тока в электрических цепях. **ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

|  |  |
| --- | --- |
| Класс напряжения, В | 400 |
| Номинальный ток, А | 2х5 |
| Номинальная частота тока, Гц | 50 |
| Индуктивность одной ветви, Гн, не менее | 0,005 |
| Класс защиты от поражения электрическим током, не ниже | 01 |
| Габаритные размеры, мм, не более - ширина - высота - глубина | 95297100 |
| Масса, кг, не более | 1,6 |

Конструктивно реактор должен быть выполнен в виде отдельной переносной коробки с металлической лицевой панелью и металлическим кожухом. На лицевой панели, покрытой матовой белой порошковой краской, стойкой к износу, истиранию, воздействию влаги и спиртосодержащих жидкостей, должна быть нанесена несмываемой двухкомпонентной краской методом шелкотрафарета электрическая мнемосхема соединений реактора и в соответствии с ней размещены гнезда для присоединения внешних устройств. | 1 |
| 14 | Блок программируемого контроллера | **НАЗНАЧЕНИЕ**Блок программируемого контроллера предназначен для управления технологическими процессами. **ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

|  |  |
| --- | --- |
| Электропитание от однофазной сети переменного тока с нулевым и защитным проводниками: - напряжение, В - частота, Гц | 220±2250±0,5 |
| Потребляемая мощность, Вт, не более | 2 |
| Количество цифровых входов | 8 |
| Количество аналоговых входов | 2 |
| Количество релейных выходов | 4 |
| Количество аналоговых выходов | 2 |
| Диапазон напряжения постоянного тока на аналоговых входах/выходах, В | +0…10 |
| Максимальное напряжение постоянного / переменного тока на цифровых входах, В | 0…240 |
| Коммутируемое с помощью выходного реле постоянное / переменное напряжение, не более, В | 250 |
| Коммутируемый с помощью выходного реле постоянный / переменный ток, не более, А | 1,0 |
| Напряжение источника задающего сигнала, В | +0…10 |
| Выходное напряжение коммутируемого источника питания, В | + 24 |
| Выходной ток коммутируемого источника питания, А | 1,0 |
| Класс защиты от поражения электрическим током, не ниже | I |
| Габаритные размеры, мм, не более - ширина - высота - глубина | 190297125 |
| Масса, кг, не более | 3,0 |

Конструктивно должен быть выполнен в виде отдельной переносной коробки с металлической лицевой панелью и металлическим кожухом. На лицевой панели, покрытой матовой белой порошковой краской, стойкой к износу, истиранию, воздействию влаги и спиртосодержащих жидкостей, должна быть нанесена несмываемой двухкомпонентной краской методом шелкотрафарета электрическая мнемосхема соединений и в соответствии с ней размещены гнезда для присоединения внешних устройств. | 1 |
| 15 | Блок измерительных трансформаторов тока и напряжения | **НАЗНАЧЕНИЕ**Блок измерительных трансформаторов тока и напряжения предназначен для преобразования токов и напряжений синусоидальной формы промышленной частоты в пропорциональные им гальванически изолированные от сети нормированные напряжения. **ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

|  |  |
| --- | --- |
| Количество однофазных трансформаторов тока | 3 |
| Количество однофазных трансформаторов напряжения | 3 |
| Форма измеряемых токов и напряжений | синусоидальная |
| Частота измеряемых токов и напряжений, Гц | 50±0,5 |
| Коэффициент трансформации: - трансформатор напряжения, В/В - трансформатор тока, А/В | 600/30,3/3 |
| Амплитуда измеряемого напряжения, В, не более | 600 |
| Амплитуда измеряемого тока в длительном режиме, А, не более | 1,0 |
| Амплитуда измеряемого тока в кратковременном (до 1,0 с) режиме, А, не более | 5 |
| Погрешность трансформаторов, %, не более | 2,5 |
| Класс защиты от поражения электрическим током, не ниже | 01 |
| Габаритные размеры, мм, не более: - ширина - высота - глубина | 142,5297100 |
| Масса, кг, не более | 3,5 |

Конструктивно должен быть выполнен в виде отдельной переносной коробки с металлической лицевой панелью и металлическим кожухом. На лицевой панели, покрытой матовой белой порошковой краской, стойкой к износу, истиранию, воздействию влаги и спиртосодержащих жидкостей, должна быть нанесена несмываемой двухкомпонентной краской методом шелкотрафарета электрическая мнемосхема соединений и в соответствии с ней размещены гнезда, соединенные с выводами обмоток трансформаторов и гнездо защитного заземления. | 1 |
| 16 | Трансформатор тока | **НАЗНАЧЕНИЕ**Трансформатор тока предназначен для преобразования тока синусоидальной формы промышленной частоты в пропорциональный ему гальванически изолированный от сети нормированный ток. **ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

|  |  |
| --- | --- |
| Номинальное рабочее напряжение первичной обмотки, В | 660 |
| Номинальный ток первичной обмотки, А | 1 |
| Номинальный ток вторичной обмотки, А | 1 |
| Номинальная нагрузка, В∙А | 5 |
| Класс защиты от поражения электрическим током, не ниже | 01 |
| Габаритные размеры, мм, не более- ширина- высота- глубина | 95297150 |
| Масса, кг, не более | 2,0 |

Конструктивно должен быть выполнен в виде коробки с металлической лицевой панелью и металлическим кожухом. На лицевой панели, покрытой матовой белой порошковой краской, стойкой к износу, истиранию, воздействию влаги и спиртосодержащих жидкостей, должна быть нанесена двухкомпонентной краской методом шелкотрафарета электрическая мнемосхема соединений и в соответствии с ней размещены гнезда для присоединения внешних устройств. | 2 |
| 17 | Блок преобразователей напряжения | **НАЗНАЧЕНИЕ**Блок преобразователей напряжения предназначен для преобразования переменных напряжений синусоидальной и несинусоидальной формы в постоянное напряжение пропорциональное их действующему значению. **ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

|  |  |
| --- | --- |
| Количество преобразователей напряжения | 4 |
| Электропитание от однофазной сети переменного тока с защитным проводником: - напряжение, В - частота, Гц | 220±2250±0,5 |
| Пределы преобразования действующего значения переменного напряжения, В | 5, 50 |
| Коэффициент амплитуды входного напряжения, не более | 5 |
| Входное сопротивление преобразователей, кОм, не менее  - предел «50 В» - предел «5 В» | 50050 |
| Диапазон частот входных напряжений, Гц - предел «50 В» - предел «5 В» | 40…5000 40…15000 |
| Относительная приведенная погрешность преобразования, %, не более - предел «50 В» - предел «5 В» | 5 2  |
| Номинальное выходное постоянное напряжение, В | 5 |
| Амплитуда пульсаций выходного напряжения, мВ, не более | 15 |
| Сопротивление нагрузки преобразователя, кОм, не менее | 5 |
| Ток короткого замыкания выхода преобразователя, мА, не более | 15 |
| Продолжительность короткого замыкания на выходе преобразователя | неограниченна |
| Класс защиты от поражения электрическим током, не ниже | I |
| Габаритные размеры, мм, не более: - ширина - высота - толщина | 95 297105 |
| Масса, кг, не более | 1,5 |

Конструктивно должен быть выполнен в виде отдельной переносной коробки с металлической лицевой панелью и металлическим кожухом. На лицевой панели, покрытой матовой белой порошковой краской, стойкой к износу, истиранию, воздействию влаги и спиртосодержащих жидкостей, должна быть нанесена несмываемой двухкомпонентной краской методом шелкотрафарета электрическая мнемосхема соединений и в соответствии с ней размещены гнезда для присоединения внешних устройств, выключатель электропитания, держатель предохранителя. На кожухе с тыльной стороны должна быть размещена вилка для присоединения шнура питания. | 1 |
| 18 | Блок мультиметров(3 мультиметра) | **НАЗНАЧЕНИЕ**Блок мультиметров предназначен для измерения активного сопротивления элементов электрической цепи, токов и напряжений в этой цепи. **ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

|  |  |
| --- | --- |
| Электропитание от однофазной сети переменного тока с защитным проводником- напряжение, В- частота, Гц | 220±2250±0,5 |
| Потребляемая мощность, В⋅А, не более | 20 |
| Количество мультиметров, не менее | 3 |
| Класс защиты от поражения электрическим током | I |
| Габаритные размеры, мм, не более- ширина- высота- глубина | 285297100 |
| Масса, кг, не более | 2,5 |

Конструктивно должен быть выполнен в виде отдельной переносной коробки с металлической лицевой панелью и металлическим кожухом. На лицевой панели, покрытой матовой белой порошковой краской, стойкой к износу, истиранию, воздействию влаги и спиртосодержащих жидкостей, должна быть нанесена несмываемой двухкомпонентной краской методом шелкотрафарета электрическая мнемосхема соединений и размещены мультиметры, сетевой выключатель и держатели с предохранителями. На верхней боковой грани кожуха должна быть расположена вилка для присоединения шнура питания. | 1 |
| 19 | Измеритель тока и времени | **НАЗНАЧЕНИЕ**Измеритель тока и времени предназначен для измерения действующего значения синусоидального тока промышленной частоты и времени его протекания. **ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

|  |  |
| --- | --- |
| Класс напряжения, В | 400 |
| Диапазон измеряемого тока, А | 0…5 |
| Предельное значение тока, А | 10 |
| Номинальная частота тока, Гц | 50 |
| Диапазон измеряемых промежутков времени, с | 0,01…999 |
| Электропитание от однофазной сети переменного тока с защитным проводником:* напряжение, В
* частота, Гц
 | 220±2250±0,5 |
| Потребляемая мощность, ВА, не более | 20 |
| Класс защиты от поражения электрическим током, не ниже | I |
| Габаритные размеры, мм, не более: - ширина - высота - глубина | 142,5297105 |
| Масса, кг, не более | 2,5 |

Конструктивно должен быть выполнен в виде отдельной переносной коробки с металлической лицевой панелью и металлическим кожухом. На лицевой панели, покрытой матовой белой порошковой краской, стойкой к износу, истиранию, воздействию влаги и спиртосодержащих жидкостей, должна быть нанесена несмываемой двухкомпонентной краской методом шелкотрафарета электрическая мнемосхема соединений и в соответствии с ней размещены гнезда для присоединения внешних устройств, а также выключатель электропитания и защитный предохранитель. | 1 |
| 20 | Лабораторный стол с двухуровневой рамой | **НАЗНАЧЕНИЕ**Лабораторный стол предназначен для размещения электротехнической и электронной лабораторной аппаратуры. **ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

|  |  |
| --- | --- |
| Габаритные размеры, мм, не более- длина (по фронту)- ширина- высота | 9108501600 |
| Класс защиты от поражения электрическим током, не ниже | 01 |
| Масса располагаемой на столе аппаратуры, кг, не более | 100 |
| Масса, кг, не более | 15 |

Материал каркаса: стальная труба квадратного сечения 25х25 мм, покрытая белой порошковой краской. Материал столешницы: ДСП. Ножки стола должны регулироваться по высоте. Верхняя и нижняя рамы стола должны обеспечивать возможность установки в них всех функциональных блоков лабораторного комплекта. Функциональный блок должен устанавливаться в раму стола без применения каких-либо инструментов путем заведения его спереди между направляющими, подъема блока с заведением его передней панели в паз верхней направляющей и последующего опускания блока в паз нижней направляющей. Общий вид стола должен соответствовать представленному на чертеже:701 | 1 |
| 21 | Лабораторный стол с двухсекционным контейнером и двухуровневой рамой | **НАЗНАЧЕНИЕ**Лабораторный стол предназначен для размещения электротехнической и электронной лабораторной аппаратуры, принадлежностей, эксплуатационной документации и методических материалов. **ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

|  |  |
| --- | --- |
| Габаритные размеры, мм, не более - длина (по фронту) - ширина - высота | 9108501600 |
| Класс защиты от поражения электрическим током | 01 |
| Масса располагаемой на столе аппаратуры, кг, не более | 100 |
| Масса, кг, не более | 45 |

Материал каркаса: стальная труба квадратного сечения 25х25 мм, покрытая белой порошковой краской. Материал столешницы и контейнера: ДСП. Контейнер должен запираться на ключ. В комплект должно входить не менее двух ключей. Ножки стола должны регулироваться по высоте. Верхняя и нижняя рамы должны обеспечивать возможность установки в них всех функциональных блоков лабораторного комплекта. Функциональный блок должен устанавливаться в раму стола без применения каких-либо инструментов путем заведения его спереди между направляющими, подъема блока с заведением его передней панели в паз верхней направляющей и последующего опускания блока в паз нижней направляющей. Общий вид стола должен соответствовать представленному на чертеже:703 Лабораторный стол с 2-уровневой рамой и 2-секционным контейнером | 1 |
| 23 | Руководство по выполнению базовых экспериментов «Релейная защита и автоматика в системах электроснабжения» | На бумажном носителе, на русском языке. Должно содержать пошаговое описание выполнения лабораторных работ согласно перечню лабораторных работ, выполнение которых должен обеспечивать комплект:**1.**      **Релейная защита на основе электромагнитных реле**1.1.   Испытание реле тока.1.2.   Испытание промежуточного реле.1.3.   Испытание реле времени.1.4.   Испытание реле минимального напряжения.1.5.   Моделирование максимальной токовой защиты линии электропередачи.1.6.   Моделирование токовой отсечки линии электропередачи.1.7.   Моделирование максимальной токовой защиты радиальной электрической сети с односторонним питанием.1.8.   Моделирование дифференциальной защиты линии электропередачи.1.9.   Моделирование дифференциальной защиты трансформатора**2.**      **Релейная защита на основе программируемого контроллера**2.1.   Моделирование максимальной токовой защиты линии электропередачи.2.2.   Моделирование токовой отсечки линии электропередачи.2.3.   Моделирование максимальной токовой защиты радиальной электрической сети с односторонним питанием.2.4.   Моделирование дифференциальной защиты линии электропередачи.2.5.   Моделирование дифференциальной защиты трансформатора**3.**      **Автоматика на основе электромагнитных реле**3.1.   Автоматическое включение резервного питания нагрузки.3.2.   Автоматическое повторное включение линии электропередачи.**4.**      **Автоматика на основе программируемого контроллера**4.1.   Автоматическое включение резервного питания нагрузки.4.2.   Автоматическое повторное включение линии электропередачи. | 1 |
| 24 | Сборник руководств по эксплуатации компонентов аппаратной части комплекта  | На бумажном носителе, на русском языке. Должно содержать технические инструкции по работе с функциональными блоками комплекта. | 1 |
| 25 | Программное и методическое обеспечение комплекта  | На компакт-диске.  | 1 |
| 26 | Ноутбук  | С характеристиками не ниже: размер экрана не менее 15,6 ", разрешение экрана не менее 1366х768, оперативная память не менее 2 Gb, объем жесткого диска не менее 500 Gb, кол-во USB портов не менее 2, Wi-Fi, Bluetooth - наличие. | 1 |
| 27 | Интерактивное учебно-наглядное пособие «ГалСен» | На компакт-диске, на русском языке. Неисключительная лицензия на 2 (два) рабочих места. Должно представлять собой программный пакет для работы в ОС Windows 7.х и выше. Должно включать в себя функции демонстрации в наглядном графическом виде изменений выходных параметров фундаментальных зависимостей, законов, теорем, принципов, процессов и т.п. при произвольном изменении пользователем значений их входных параметров в реальном времени по темам:**Электрические цепи постоянного тока*** Закон Ома для замкнутой цепи
* Закон Ома для участка цепи с ЭДС
* Первый закон Кирхгофа
* Второй закон Кирхгофа
* Принципы наложения и взаимности
* Теорема об эквивалентном генераторе. Передача мощности в нагрузку.

**Электрические цепи переменного тока*** Графическое представление периодических синусоидальных сигналов (U, I, фаза, угол сдвига)
* Сопротивление в цепи синусоидального тока
* Индуктивность в цепи переменного тока
* Ёмкость в цепи синусоидального тока
* Мощности в цепи синусоидального тока
* Последовательная комплексная нагрузка R-L-C в цепи синусоидального тока
* Параллельная комплексная нагрузка R-L-C в цепи синусоидального тока
* Частотные характеристики последовательного резонансного контура

**Периодические несинусоидальные токи*** Понятие о высших гармониках и дискретном спектре
* Разложение периодической функции (трапеции) на гармоники
* Разложение периодической функции (пилы) на гармоники
* Разложение выпрямленного напряжения в ряд Фурье

**Трёхфазные цепи*** Понятие о трёхфазных цепях
* Соединение активной 3-ф нагрузки в звезду с нулевым проводом
* Соединение активной 3-ф нагрузки в звезду без нулевого провода
* Соединение разнородной (R-L-C) 3-ф нагрузки в звезду с нулевым проводом
* Соединение разнородной (R-L-C) 3-ф нагрузки в звезду без нулевого провода
* Соединение активной 3-ф нагрузки в треугольник
* Вращающееся магнитное поле статора 3-х фазной машины переменного тока

**Несинусоидальные сигналы с периодическими огибающими*** Биение колебаний
* Амплитудная модуляция
* Частотная модуляция

**Принцип формирования вращающегося магнитного поля статора 3-х фазной машины переменного тока** | 1 |

**Дополнительная комплектация к стенду:**1. **Компьютерный имитационный тренажер 3D «Трансформаторная подстанция 110/35/10(6) кВ. КРУН 6 кВ» (локальная версия на 1 рабочее место) или эквивалент – 1 шт.**

 Тренажер должен обеспечивать реализацию следующих задач:• Обучение сотрудников (обучающихся) комплексной проверке технического состояния КРУН 6 кВ• Тестирование по итогам проведенного обучения• Хранение результатов тестирования. • Тренажер должен состоять из следующих модулей:• Интерактивная 3D-модель КРУН 6 кВ• Модуль проведения обучения• Модуль тестирования• Модуль хранения данных тестированияТренажер должен реалистично представлять как внешний вид, так и внутренне устройство КРУН 6 кВ.Тренажер поставляется в виде лицензии (права) на его использование на 1 компьютер. Вместе с лицензией Исполнитель должен обеспечивать поставку 1 (одного) комплекта оригинальных носителей (CD-ROM) в DVD-box и Руководство пользователя Тренажером в электронном или печатном виде.Эксплуатационные требования:• Процессор Pentium IV с поддержкой набора инструкций SSE2, с тактовой частотой, ГГц - 2.• Видеоадаптер с поддержкой шейдеров версии 4.0.• Оперативная память объемом, не менее, Гб – 4.• Свободное место на жестком диске, не менее, Гб – 5.• Операционная система Windows 7, 8, 10.• DirectX 10.0.1. **Компьютерный имитационный тренажер 3D «Трансформаторная подстанция 110/35/10(6) кВ. ОРУ 35 кВ» (локальная версия на 1 рабочее место) или эквивалент – 1 шт.**

Тренажер должен обеспечивать реализацию следующих задач:• Обучение сотрудников (обучающихся) комплексной проверке технического состояния ОРУ 110 кВ• Тестирование по итогам проведенного обучения• Хранение результатов тестирования. • Тренажер должен состоять из следующих модулей:• Интерактивная 3D-модель ОРУ 110 кВ• Модуль проведения обучения• Модуль тестирования• Модуль хранения данных тестированияТренажер должен реалистично представлять как внешний вид, так и внутренне устройство ОРУ 110 кВ.Тренажер поставляется в виде лицензии (права) на его использование на 1 компьютер. Вместе с лицензией Исполнитель должен обеспечивать поставку 1 (одного) комплекта оригинальных носителей (CD-ROM) в DVD-box и Руководство пользователя Тренажером в электронном или печатном виде.Эксплуатационные требования:• Процессор Pentium IV с поддержкой набора инструкций SSE2, с тактовой частотой, ГГц - 2.• Видеоадаптер с поддержкой шейдеров версии 4.0.• Оперативная память объемом, не менее, Гб – 4.• Свободное место на жестком диске, не менее, Гб – 5.• Операционная система Windows 7, 8, 10.• DirectX 10.0.1. **Компьютерный имитационный тренажер 3D «Трансформаторная подстанция 110 / 35 / 10(6) кВ. ОРУ 110 кВ» (локальная версия на 1 рабочее место) или эквивалент – 1 шт.**

Тренажер должен обеспечивать реализацию следующих задач:• Обучение сотрудников (обучающихся) комплексной проверке технического состояния ОРУ 35 кВ• Тестирование по итогам проведенного обучения• Хранение результатов тестирования. • Тренажер должен состоять из следующих модулей:• Интерактивная 3D-модель ОРУ 35 кВ• Модуль проведения обучения• Модуль тестирования• Модуль хранения данных тестированияТренажер должен реалистично представлять как внешний вид, так и внутренне устройство ОРУ 35 кВ.Тренажер поставляется в виде приобретения лицензии (права) на его использование на 1 компьютер. Вместе с лицензией Исполнитель должен обеспечивать поставку 1 (одного) комплекта оригинальных носителей (CD-ROM) в DVD-box и Руководство пользователя Тренажером в электронном или печатном виде.Эксплуатационные требования:• Процессор Pentium IV с поддержкой набора инструкций SSE2, с тактовой частотой, ГГц - 2.• Видеоадаптер с поддержкой шейдеров версии 4.0.• Оперативная память объемом, не менее, Гб – 4.• Свободное место на жестком диске, не менее, Гб – 5.• Операционная система Windows 7, 8, 10.• DirectX 10.0.1. **Компьютерный имитационный тренажер 3D «Проверка трансформатора тока 110 кВ» (локальная версия на1 рабочее место) или эквивалент – 1 шт.**

Тренажер должен имитировать реальную процедуру проверки оборудования РЗА – высокодетализированной модели трансформатора тока 110 кВ и в виртуальном режиме осуществлять следующие операции:• приемку рабочей зоны;• внешний осмотр и механическую ревизию вторичных выводов;• проверку сопротивления изоляции вторичных обмоток;• проверку полярности вторичных обмоток;• проверку коэффициента трансформации;• снятие вольт-амперной характеристики при помощи многофункционального испытательного комплекса РЕТОМ-21.Тренажер должен иметь 2 режима работы:• режим обучения;• режим экзамена.По результатам экзамена должен генерироваться автоматизированный отчет с указанием количества набранных баллов, перечнем зафиксированных и незафиксированных ошибок.Тренажер поставляется в виде лицензии (права) на его использование на 1 компьютер. Вместе с лицензией Исполнитель должен обеспечивать поставку 1 (одного) комплекта оригинальных носителей (CD-ROM) в DVD-box и Руководство пользователя Тренажером в электронном или печатном виде.Эксплуатационные требования:• Процессор Pentium IV с поддержкой набора инструкций SSE2, с тактовой частотой, ГГц - 2.• Видеоадаптер с поддержкой шейдеров версии 4.0.• Оперативная память объемом, не менее, Гб – 4.• Свободное место на жестком диске, не менее, Гб – 5.• Операционная система Windows 7, 8, 10.• DirectX 10.0.Сборка стенда на месте установки – обязательна.Качественные характеристики:* оборудование должно быть новым, ранее не использованным, не восстановленным
* оборудование должно выпускаться серийно и иметь декларацию о соответствии
* год выпуска – не ранее 2019 г.
* гарантийный срок на товар – не менее 12 месяцев с момента подписания акта сдачи-приемки товара сторонами
 | 1 |
| 2 | **Робот-тренажер "Гоша-06" модель 2012 г. (расширенный комплект) или эквивалент**ОКПД2: 32.99.53.120ОКВЭД2: 32.99.7 | Технические параметры робота-тренажера должны соответствовать ГОСТ и ТУ 9661-001-84803336-2011.Тренажер должен обладать шестью режимами работы:• состояние клинической смерти с включённой индикацией правильных действий;• состояние клинической смерти с отключённой индикацией правильных действий для проведения экзаменов и соревнований;• состояние комы;• перелом костей голени; • состояние клинической смерти и ранение бедренной артерии; • ранение бедренной артерии.Первый режим. Состояние клинической смерти с включённой индикацией правильных действий. Предназначен для обучения навыкам сердечно-легочной реанимации с включённой индикацией правильных действий. На каждое эффективное надавливание непрямого массажа сердца загорается оранжевый индикатор и появляется пульсовая волна на сонной артерии. При каждом эффективно проведенном вдохе искусственного дыхания, поднимается грудная клетка и загорается голубой индикатор. При успешной реанимации у тренажера «сузятся» зрачки и появится самостоятельный пульс на сонной артерии. Если в процессе реанимации не было допущено ошибок, то тренажер «оживет» через 2—3 минуты, при этом пульс на сонной артерии сохраняется в течение одной минуты, затем наступает повторная остановка сердца. При совершении ошибок время оживления увеличивается. Второй режим.Состояние клинической смерти с отключённой индикацией правильных действий. Предназначен для проведения экзаменов, соревнований или конкурсов профмастерства. Отличается от первого режима отсутствием светодиодной индикации правильных действий. О верно проведённом НМС и ИВЛ можно судить по появлению пульсовой волны на сонной артерии и подъёму грудной клетки соответственно.Третий режим.Состояние комы. Предназначен для обучения навыкам определения коматозного состояния у пострадавшего и выбора правильного алгоритма оказания первой помощи. После запуска этого режима, у тренажера «сужаются» зрачки и появляется пульс на сонной артерии, которые сохраняются в течение 30 секунд. Если в течение этого времени был произведен поворот на живот, то пульс на сонной артерии сохраняется в течение 10 минут. Если за контрольные 30 секунд тренажер не перевернуть на живот, он «умирает»: исчезает пульс на сонной артерии, расширяются зрачки, и появляется звуковой сигнал, свидетельствующий о смерти пострадавшего от аспирации (вдыхания) рвотных масс или удушения собственным языком. Четвёртый режим.Перелом костей голени. Предназначен для отработки навыков наложения повязок и шин при переломе костей голени. После запуска данного режима, у тренажера «сужаются» зрачки и появляется пульс на сонной артерии, которые сохраняются в течение10 минут. За это время необходимо, без причинения боли, наложить повязку и транспортную шину на голень левой ноги. На каждое некорректное обращение с поврежденной конечностью, тренажер реагирует коротким звуковым сигналом и красным индикатором боли, расположенным в области перелома. Если количество некорректных действий превысит 5 (зависит от силы нажатия на конечность), то у тренажера исчезает пульс на сонной артерии, расширяются зрачки и появляется длинный звуковой сигнал, указывающий на смертельные осложнения травматического шока. Пятый режим. Состояние клинической смерти и ранение бедренной артерии. Предназначен для отработки тактики и навыков оказания первой помощи в случае ранения бедренной артерии у пострадавшего, находящегося в состоянии клинической смерти. Алгоритм сердечно-легочной реанимации соответствует первому режиму, за исключением того, что после оживления, у тренажера начинается кровотечение из бедренной артерии (обозначается красной пульсирующей индикацией на внутренней стороне бедра левой ноги). Следует незамедлительно остановить кровотечение, наложив жгут через опорный предмет. Каждые 50 секунд у тренажера происходит повторная остановка сердца, поэтому необходимо постоянно контролировать пульс на сонной артерии. В случае не эффективного наложения жгута, когда сдавливание артерии происходит c недостаточным усилием или жгут наложен в не точки пережатия бедренной артерии кулаком, тренажер производит подсчет потерянной крови. Шестой режим. Ранение бедренной артерии. Предназначен для отработки наложения жгута при кровотечении из бедренной артерии без проведения комплекса сердечно-легочной реанимации. После запуска этого режима у тренажера начинается кровотечение из бедренной артерии (обозначается красной пульсирующей индикацией). Если в течение 2-хминут не остановить кровотечение, наложив жгут через опорный предмет, тренажер умирает от невосполнимой потери крови.Функциональные характеристики робота-тренажера, необходимые для обучения навыкам оказания первой помощи и контроля качества подготовки учащихся:- полное соответствие всех анатомических ориентиров, необходимых для обучения навыкам реанимации;- полная независимость от внешних источников питания и выносных контроллеров или мониторов. Тело робота-тренажера должно быть выполнено из пластизоля и превращено в объемный дисплей, отражающий правильные и ошибочные действия обучающихся, что позволяет значительно повысить эффективность обучения навыкам оказания первой помощи.- оболочка и внешний вид робота-тренажера:1. Образ подростка 10–12 лет. 2. Оболочка полностью соответствует тактильным ощущениям пластичной и мягкой кожи человека (пластизоль). Голова, туловище, руки и ноги тренажера выполнены из однородного материала без пластмассовых или металлических деталей. Внешний вид головы, шеи и грудной клетки не имеют соединительных конструкций в виде накладок и пластмассовых сегментов. 3. Точно обозначены следующие анатомические ориентиры для оказания первой помощи:• кивательные мышцы шеи, ключицы и хрящи гортани—для определения пульса на сонной артерии; • реберные дуги и мечевидный отросток для определения места нанесения прекардиального удара и проведения непрямого массажа сердца; • рельеф мышц бедра и коленного сустава для определения точки пережатия бедренной артерии и наложения кровоостанавливающего жгута, без четкого обозначения места наложения жгута (отсутствие внешней кнопки нажатия).Технические характеристики:

|  |  |
| --- | --- |
| Длина робота  | не менее 115 см и не более 120 см   |
| Масса  | не более 14 кг   |
| Напряжение комплекта источника питания  | 6 В   |
| Время непрерывной работы источника питания  | не менее 24 ч   |
| Время приведения робота в режим ожидания после включения тумблера «ВКЛ»  | не более 2 с   |
| Сила нанесения прекардиального удара  | 8 Дж   |
| Сила нажатия на грудную клетку  | не менее 15 кГс   |
| Глубина продавливания грудной клетки  | 3-5 см   |
| Угол запрокидывания головы для проведения вдоха  | 15°  |
| Объем вдыхаемого воздуха  | не менее 300 мл   |
| Время имитации оживленного состояния робота(сужение зрачков и пульсация на сонной артерии)  | 1 мин.   |

Требуемая комплектация:Робот-тренажер;Инструкция по эксплуатации;Элементы питания, тип АА (4 шт.);Атравматичный жгут доктора В. Г. Бубнова "АЛЬФА";Транспортная сумка;Компьютерная тренажерная программа;USB-кабель для подключения к компьютеру; Книга "Как оказать помощь при автодорожном происшествии".Качественные характеристики:* оборудование должно быть новым, ранее не использованным, не восстановленным
* оборудование должно выпускаться серийно и иметь декларацию о соответствии
* год выпуска – не ранее 2019 г.
* гарантийный срок на товар – не менее 36 месяцев с момента подписания акта сдачи-приемки товара сторонами
 | 1 |
| 3 | **Каска защитная СОМЗ-55 FavoriT** **оранжевая****или эквивалент**ОКПД2: 32.99.11.160ОКВЭД2: 32.99 | Защитная каска должна быть предназначена для предохранения головы и шеи работника от механических травм. Должна защищать от влаги, искр и брызг жидкостей, электрического тока напряжением до 1000В. Корпус из ударопрочного материала должен весить не более 240 грамм. Подкасочное пространство должно эффективно вентилироваться, чтобы обеспечивать комфорт при длительном использовании каски.Технические характеристики: • Маркировка -50°C +50°C; БД, БМ; ХИМ. СТ.; 1000 В • Диапазон рабочих температур -50°C + 50°C • Регулировка оголовья STANDART (лента) • Цвет оранжевый • Тип корпуса Favori®T • Крепление оголовья в шести точках • Длина козырька стандартный • Амортизатор тканевый • Материал корпуса PP (полипропилен) • Наличие вентиляционных отверстий есть Качественные характеристики:* товар должен быть новым, ранее не использованным, не восстановленным
* год выпуска – не ранее 2019 г.
* гарантийный срок на товар – не менее 12 месяцев с момента подписания акта сдачи-приемки товара сторонами
 | 20 |
| 4 | **Каска защитная СОМЗ-55 FavoriТ Trek RAPID белая или эквивалент**ОКПД2: 32.99.11.160ОКВЭД2: 32.99 | Защитная каска должна отличается высокими эксплуатационными свойствами. Иметь внутреннюю оснастку с лентами, которые должны быть выполнены из смеси материалов Nanotrek® Germany, иметь комфортный обтюратор и регулируемый подбородочный ремень. Корпус должен быть устойчив к брызгам расплавленного металла и химии, к искрам, к деформации. Пазы в корпусе каски должны применяться для совместного ношения с защитными лицевыми щитками с креплением на каске и наушниками противошумными с креплением на каске. В комплекте должен быть подбородочный ремень и обтюратор. Каска должна защищать голову работника от электрического тока напряжением до 1000 В и сертифицирована на соответствие требованиям СЕ.Технические характеристики:• Диапазон рабочих температур, °С от -30 до +50 • Защита от поражения электрическим током до 1000В • Под размер головы 51-65 • Цвет белый • Наличие амортизации - есть • Вентиляция - есть • С козырьком - да • Количество точек крепления лент оголовья не менее 6 • Крючки для крепления пелерины да • Регулировка оголовья храповый механизмКачественные характеристики:* товар должен быть новым, ранее не использованным, не восстановленным
* год выпуска – не ранее 2019 г.
* гарантийный срок на товар – не менее 12 месяцев с момента подписания акта сдачи-приемки товара сторонами
 | 3 |
| 5 | **Щиток защитный лицевой с креплением на каске КБТ ВИЗИОН ® ENERGO****или эквивалент**ОКПД2: 32.99.11.160ОКВЭД2: 32.99 | Должен быть совместим с п. 3 и 4Конструкция: щиток должен применяться на каски. Сменный экран должен быть выполнен из ацетата целлюлозы (толщиной не менее 1,6 мм) с незапотевающим антистатическим самополирующимся покрытием; огнестойкая окантовка экрана должна быть выполнена из электроизоляционного материала. Щиток должен крепиться на каску при помощи специальных адаптеров, должен фиксироваться в двух положениях. Должен быть изготовлен без использования металлических деталей, только из диэлектрических материалов. Оптический класс 1. Высота экрана – не менее 220 мм.Защитные свойства: должен быть предназначен для защиты лица и головы от опасных воздействий электродуги: интенсивного теплового излучения, искр и брызг расплавленного металла, высокой температуры, твердых частиц с кинетической энергией до 5,9 Дж, ударов и поражения электрическим током напряжением до 2200 В при температуре окружающей среды от −20 до +110°С в производственных помещениях и на открытых площадках.Толщина: не менее 1,6 мм.Температурный диапазон применения: от −5 до +55 °С.Цвет: прозрачный.Масса: не более 290 г.Качественные характеристики:* товар должен быть новым, ранее не использованным, не восстановленным
* год выпуска – не ранее 2019 г.
* гарантийный срок на товар – не менее 12 месяцев с момента подписания акта сдачи-приемки товара сторонами
 | 3 |
| 6 | **Костюм летний для защиты от электрической дуги СП02-ЛIV, 31 кал/см2 или эквивалент**ОКПД2: 14.12.30.190ОКВЭД2: 14.12 | Рекомендуется для защиты от воздействия электрической дуги величиной до 31 кал/см2. Костюм состоит из куртки и брюк. Куртка прямого силуэта, воротник-стойка, застежка потайная. При изготовлении предусматриваются дополнительные накладки на полочках, кокетках спинки, верхней части рукавов и на передних половинках брюк. Накладные карманы на куртке застегиваются с помощью контактной ленты. СОП.Ткань: огнезащитная ткань Worker, 87% хлопок / 12% нейлон / 1% антистатичная нить, запатентованная огнестойкая технология.Цвет: тёмно-синий с ярко-оранжевым. Размеры: с 44 по 68, роста 158-200 ГОСТ Р 12.4.234-2012, ТР ТС 019/2011Качественные характеристики:* товар должен быть новым, ранее не использованным, не восстановленным
* год выпуска – не ранее 2019 г.
* гарантийный срок на товар – не менее 12 месяцев с момента подписания акта сдачи-приемки товара сторонами
 | 10 |
| 7 | **Набор ручного инструмента**ОКПД2: 25.73.30.299ОКВЭД2: 25.73 | Набор ручного инструмента должен состоять из 72 предметов, помещенных в кейс. Набор должен подходить для сложных работ с крепежом различных типоразмеров. В комплекте должны быть не менее 2-х трещоток с удобными двухкомпонентными рукоятками, а также большое количество разнообразных бит и головок.Кейс должен обладает увеличенным сроком службы за счет облегченной крышки - в ней не должно быть пазов для инструмента, для безопасной транспортировки должны использоваться не менее 2-х пластиковых замков возле рукояти.Технические характеристики:Количество предметов: не менее 72Материал инструмента: Cr-VГоловка торцевая (1/2’’): 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 27 ммКарданный шарнир (1/2’’): 1 шт.Головка свечная (1/2’’): 21 ммУдлинитель (1/2’’):125; 250 ммАдаптер-вороток: 1Головка торцевая (1/4’’): 4; 5; 5,5; 6; 7; 8; 10; 11; 12; 13 ммДержатель бит (1/4’’): 1/4’’х1/4’’Рукоятка отверточная (1/4’’): 150 ммУдлинитель (1/4’’): 100 мм.Ключ шестигранный (1/4’’): 1,5; 2; 2,5 ммБиты: PH:8; 10; 15; 20; 25; 27; 30; 40;HEX:3; 4; 5; 6; 8; 10; 1/8’’; 9/64’’; 5/32’’; 3/16’’; 7/32’’; 1/4’’; 5/16’’;PZ:1; 2; 3; SPLINE:Качественные характеристики:* товар должен быть новым, ранее не использованным, не восстановленным
* год выпуска – не ранее 2019 г.
* гарантийный срок на товар – не менее 12 месяцев с момента подписания акта сдачи-приемки товара сторонами
 | 1 |
| 8 | **Кованый молоток с фибергласовой рукояткой, 0,5кг** ОКПД2: 25.73.30.141ОКВЭД2: 25.73 | Кованый молоток с фибергласовой рукояткой должен быть разработан с использованием технологии АВТ - поглощения вибраций от ударов.Головка должна быть соединена с рукоятью через неразъемное клеевое соединение.Рабочие поверхности (носок и боек) головы должны быть закалены индукционным методом.Технические характеристики:Вес бойка, кг: не менее 0,5Форма бойка: квадратный Материал рукояти: фиберглас с прорезиненным захватомКачественные характеристики:* товар должен быть новым, ранее не использованным, не восстановленным
* год выпуска – не ранее 2019 г.
* гарантийный срок на товар – не менее 12 месяцев с момента подписания акта сдачи-приемки товара сторонами
 | 1 |
| 9 | **Тиски слесарные, 140 мм, поворотные**ОКПД2: 25.73.30.221ОКВЭД2: 25.73 | Тиски поворотные стальные должны быть предназначены для высоких нагрузок и должны быть изготовлены из высокопрочной стали марки 35Л. Технические характеристики:• Тип: слесарные • Ширина губок, мм: не менее 140 • Рабочий ход, мм: не менее 120 • Функция поворота: наличие • Наковальня: наличие • Габариты, мм: не более 360х180х170 • Вес, кг: не более 14 • Материал корпуса: сталь • Способ крепления: винтыКачественные характеристики:* товар должен быть новым, ранее не использованным, не восстановленным
* год выпуска – не ранее 2019 г.
* гарантийный срок на товар – не менее 12 месяцев с момента подписания акта сдачи-приемки товара сторонами
 | 1 |
| 10 | **Универсальный набор съемников подшипников, гидравлический, 10 т** ОКПД2: 25.73.30.299ОКВЭД2: 25.73 | Съемник гидравлический со встроенным приводом должен обеспечивать возможность приложения тягового усилия к внутреннему кольцу подшипника — нагрузка не должна передаваться через тела качения, что сводит к минимуму риск повреждения подшипника. Конструкция хомута должна обеспечивать надежный захват в том случае, когда форма детали не позволяет использовать обычный съемник. Встроенный насос со съемной ручкой, вращающейся на 360°, должен позволять эффективно выполнять работы по демонтажу деталей. Съемники со встроенным приводом должны иметь два варианта сборки: с хомутом или с 2-3 захватами. Для компенсации расстояния между штоком и деталью силовой модуль можно перемещать вдоль оси с фиксацией стопором. Идеальное решение для демонтажа посаженных с натягом втулок, подшипников, зубчатых колес, шестерен и шкивов; Антикоррозионное покрытие деталей; Встроенный предохранительный клапан должен защищать съемник от перегрузок; В комплект должна входить защитная сетка.Технические характеристики: Материалом является прочная сталь SCM415, твердость которой составляет не менее 40 и не более 45. Диаметр минимального захвата — 100/75 мм. Диаметр максимального захвата — 200/100 мм. Усилие: не менее 8 и не более 10 т. Ширина, м, не более: 0.400 Высота, м, не более: 0.15 Длина, м, не более: 0.6 Вес, кг, не более: 16.5Комплектация 10-тонный гидравлический цилиндр диаметр не более 37,7 мм - 160 мм х 16Т (дюйм) - 1 шт. Комплект лап: 4"-6"-8" – по не менее 3 шт. каждых. Двойная головка – 1 шт. Тройная головка – 1 шт. Выталкиватель 1" - 11/4" – 1 шт. Удлинительная штанга 1"-2" – 1 шт. Удлинительная штанга 1"-4" – 1 шт. Удлинительная штанга 8" - 1.75Р – 2 шт. Рукоятка – 1 шт. Сепаратор и болт (усилие: 75 мм-105 мм болт 5/8" - 18Т) – 1 шт. Гайка – 1 шт. Отдельный съемник для подшипников – 1 шт.Качественные характеристики:* товар должен быть новым, ранее не использованным, не восстановленным
* год выпуска – не ранее 2019 г.
* гарантийный срок на товар – не менее 12 месяцев с момента подписания акта сдачи-приемки товара сторонами
 | 1 |
| 11 | **Съемник с тремя поворотными захватами 6"** ОКПД2: 25.73.30.244ОКВЭД2: 25.73 | Съемник с тремя поворотными захватами 6" должен обеспечивать надёжное и быстрое снятие дисков, колёс, подшипников и т.п. Инструмент должен быть сделан из хромованадиевой стали.Ходовой винт съёмника должен иметь класс прочности не ниже 8.8Длина не менее 150 ммКачественные характеристики:* товар должен быть новым, ранее не использованным, не восстановленным
* год выпуска – не ранее 2019 г.
* гарантийный срок на товар – не менее 12 месяцев с момента подписания акта сдачи-приемки товара сторонами
 | 1 |
| 12 | **Съемник с тремя поворотными захватами 3"** ОКПД2: 25.73.30.244ОКВЭД2: 25.73 | Съемник с тремя поворотными захватами 3" должен обеспечивать надёжное и быстрое снятие дисков, колёс, подшипников и т.п. Инструмент должен быть сделан из хромованадиевой стали.Ходовой винт съёмника должен иметь класс прочности не ниже 8.8Длина не менее 75 ммКачественные характеристики:* товар должен быть новым, ранее не использованным, не восстановленным
* год выпуска – не ранее 2019 г.
* гарантийный срок на товар – не менее 12 месяцев с момента подписания акта сдачи-приемки товара сторонами
 | 1 |
| 13 | **Набор оправок для запрессовки подшипников, сальников и втулок 51пр**. ОКПД2: 25.73.30.299ОКВЭД2: 25.73 | Набор оправок для запрессовки подшипников, сальников и втулок должен быть предназначен для установки и быстрого снятия элементов без механического повреждения.Комплект должен поставляться в прочном пластиковом кейсе с ручкой и защелками для компактного хранения и удобной переноски.Технические характеристики: Максимальная ширина рабочего пространства, мм, не более: 74 Привод: механический Вес, кг не более: 7,9 Тип захвата: для внешних/внутренних подшипниковКомплектация набора оправок:Оправки: 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 74 мм.Рукоятка.Переходник 11.7х40 мм.Шестигранный ключ.Пластиковый кейс.Качественные характеристики:* товар должен быть новым, ранее не использованным, не восстановленным
* год выпуска – не ранее 2019 г.
* гарантийный срок на товар – не менее 12 месяцев с момента подписания акта сдачи-приемки товара сторонами
 | 1 |
| 14 | **Верстак слесарный однотумбовый**ОКПД2: 31.09.11.190ОКВЭД2 31.09 | Верстак должен быть изготовлен из высококачественной стали и предназначен для удобной организации рабочего места в мастерских, автосервисах, на производстве или в учебных заведениях.Характеристики:• Внутренние размеры (ВхШхГ), мм. не менее: 1850x1600x700• Вес, кг. не более: 145• нагрузка на верстак: не менее 1000 кг• тумба – наличие• Количество съемных и регулируемых полок в тумбе: не менее 2-х шт.• Цвет: Корпус серый полуматовый (RAL 7038), лицевая панель ящиков и дверцы тумбы – синий (RAL 5002) • Тип покрытия: ПорошковоеКомплектация: Столешница - 1шт. Тумба - 1шт. Экран - 2шт. Комплект освещения - 1шт. Опора регулируемая - 1 шт. Полка и Стенка - 1шт.Сборка верстака на месте установки силами поставщика – обязательна.Качественные характеристики:* товар должен быть новым, ранее не использованным, не восстановленным
* товар должен выпускаться серийно и иметь декларацию о соответствии или сертификат о соответствии
* год выпуска – не ранее 2019 г.
* гарантийный срок на товар – не менее 12 месяцев с момента подписания акта сдачи-приемки товара сторонами
 | 2 |
| 15 | **Металлический шкаф инструментальный**ОКПД2: 31.01.11.120ОКВЭД2: 31.01 | Металлический инструментальный шкаф должен быть предназначен для хранения инструментов, слесарных приспособлений и других изделий на предприятиях, мастерских, автосервисах.Шкаф должен быть сертифицирован на соответствие требованиям ГОСТ 16371.Должна быть предусмотрена возможность индивидуально смоделировать шкаф, выбрав необходимые комплектующие и их расположение в шкафах.Шкаф должен комплектоваться ключевыми замками с ручками (не менее 2-х ключей в комплекте).Ригели должны быть изготовлены из нержавеющей стали, а пластиковые втулки обеспечивать бесшумный ход дверей и надежное запирание шкафаШкаф должен комплектоваться ключевыми замкамиВес, кг., не более: 85Количество полок, не менее: 3Максимальная нагрузка на шкаф, кг, не менее: 500Максимальная нагрузка на полку, кг, не менее: 80шаг регулирования высоты полки – не менее 50 ммЦвет: Cерый полуматовый (RAL 7038), двери синие (RAL 5002)Тип покрытия: ПорошковоеРазмеры внешние, мм (ВхШхГ), не менее: 1900x945x500 Количество дверей, не менее: 2Комплектация: Шкаф - 1шт Полка большая 95х47 – не менее 3шт TC экран перфоррированный 50x43 – не менее 2 шт Полка малая - 1шт Держатель ключей - 1шт Полка для баллончиков - 1шт Держатель инструмента - 1штСборка шкафа на месте установки силами поставщика – обязательна.**Качественные характеристики:*** товар должен быть новым, ранее не использованным, не восстановленным
* Товар должен выпускаться серийно и иметь декларацию о соответствии или сертификат о соответствии
* год выпуска – не ранее 2019 г.
* гарантийный срок на товар – не менее 12 месяцев с момента подписания акта сдачи-приемки товара сторонами
 | 2 |

**6.2. Требование к комплектации товаров:**

* комплектация товара должна быть в полном соответствии с техническим заданием;
* Поставщик обязан предоставить Заказчику техническую документацию на поставленный товар: технический паспорт с руководством по эксплуатации и гарантийными обязательствами на русском языке.

**6.3. Требования к объему гарантии качества:**

6.3.1. Товары (в том числе комплектующие) должны быть новыми, не бывшими в эксплуатации, не восстановленными и не собранными из восстановленных компонентов, серийными и свободно поставляемыми в Российскую Федерацию.

6.3.2. Товары должны иметь свидетельство о поверке.

6.3.3. Товары должны быть сертифицированы на соответствие.

6.3.4. Гарантийный срок на оборудование устанавливается в документах изготовителя и начинает действовать с момента сдачи-приемки товара;

6.3.5. В течение гарантийного периода Поставщик обеспечивает устранение дефектов и/или замену дефектных комплектующих бесплатно, при условии соблюдения Заказчиком правил эксплуатации оборудования;

6.3.6. При обнаружении скрытых дефектов товара при его эксплуатации в период срока гарантии качества, Заказчик оформляет письменные заявления (Претензии) и направляет их в адрес Поставщика;

6.3.7. Претензии должны быть направлены Заказчиком незамедлительно после выявления дефектов;

6.3.8. Поставщик обязан устранить выявленные дефекты в течение 20 (двадцати) календарных дней с момента получения Претензии от Заказчика;

6.3.9. По согласованию Сторон, Заказчик вправе самостоятельно заменить бракованные части товара, при условии оплаты таких частей Поставщиком;

6.3.10. В других случаях Заказчик отправляет товар на ремонт в адрес Поставщика, за счет Поставщика;

6.3.11. В этом случае, Поставщик обязан устранить дефекты товара или поставить новый товар в течение 20 (двадцати) календарных дней с момента получения бракованного товара от Заказчика;

6.3.12. Поставщик в течение гарантийного срока осуществляет техническую поддержку в вопросах настройки и эксплуатации оборудования. Техническая поддержка может осуществляться письменно, по телефону.

**7. Начальная (максимальная) цена договора: 1 381 360,64 рублей** (один миллион триста восемьдесят одна тысяча триста шестьдесят рублей 64 копейки).

Расчет начальной (максимальной) цены:

| № п/п | Наименование товара (услуги, работы) | Ед. изм. | Количество | Средняя расчетная стоимость за ед., руб. | Расчетный размер начальной (максимальной) цены |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Лабораторный стенд релейная защита и автоматика в системах электроснабжения (электромеханические реле + контроллер) ГАЛСЕН РЗАСЭС1-С-К, в комплекте: | штука | 1 | 522 333,33 | 522 333,33 |
| 1.1. | КИТ 3D "Трансформаторная подстанция 110/35/10(6) кВ. КРУН 6 кВ" | штука | 1 | 55 026,67 | 55 026,67 |
| 1.2. | КИТ 3D "Трансформаторная подстанция 110/35/10(6) кВ. ОРУ 35кВ" | штука | 1 | 39 966,67 | 39 966,67 |
| 1.3. | КИТ 3D "Трансформаторная подстанция 110/35/10(6) кВ. ОРУ 110кВ" | штука | 1 | 39 966,67 | 39 966,67 |
| 1.4. |  КИТ 3D "Проверка трансформатора тока" | штука | 1 | 142 583,3 | 142 583,33 |
| 2 | Робот-тренажер "Гоша-06" модель 2012г. | штука | 1 | 254 266,67 | 254 266,67 |
| 3 | Каска защитная СОМЗ-55 FavoriT оранжевая | штука | 20 | 257,00 | 5 140,00 |
| 4 | Каска защитная СОМЗ-55 FavoriT Trek RAPID белая | штука | 3 | 384,67 | 1 154,01 |
| 5 | Щиток защитный лицевой с креплением на каске КБТ ВИЗИОН ENERGO | штука | 3 | 3 396,67 | 10 190,01 |
| 6 | Костюм летний для защиты от электрической дуги СП02-ЛIV, 3 кал/см2 | штука | 10 | 12 448,33 | 124 483,30 |
| 7 | Головки сменные 1/2" CrV, 72шт. (38D643) | штука | 1 | 5 066,67 | 5 066,67 |
| 8 | ЗУБР 500г молоток слесарный с фиберглассовой рукояткой | штука | 1 | 900,00 | 900,00 |
| 9 | Тиски слесарные, 140 мм, поворотные | штука | 1 | 6 783,33 | 6 783,33 |
| 10 | JTC Набор съемников подшипиков гидравлический универсальный в кейсе 10Т/1-1035 | штука | 1 | 20 233,33 | 20 233,33 |
| 11 | Съемник с тремя поворотными захватами 6" Jonnesway АЕ10036 | штука | 1 | 5 110,00 | 5 110,00 |
| 12 | Съемник с тремя поворотными захватами 3" Jonnesway АЕ10034 | штука | 1 | 2 183,33 | 2 183,33 |
| 13 | Набор оправок для запрессовки подшипников, сальников и втулок VERTUL 51пр. VR50167 | штука | 1 | 8 640,00 | 8 640,00 |
| 14 | Шкаф инструментальный стандартный ТС 1995-023000 | штука | 2 | 23 333,33 | 46 666,66 |
| 15 | Верстак WTH 160.WS1/F2/021 (№608) | штука | 2 | 45 333,33 | 90 666,66 |
|  | **Итого:** | 1 381 360,64 |

**8. Порядок формирования цены договора:** предлагаемая Поставщиком цена договора должна включать в себя все расходы Поставщика, связанные с поставкой товара, в том числе:

* стоимость товара;
* транспортные расходы, в том числе доставка до места назначения;
* погрузо-разгрузочные работы (в помещении Учебно-лабораторного корпуса №1 ФГБОУ ВО «БрГУ»);
* страхование, уплата таможенных пошлин;
* уплата всех возможных налогов, сборов и других обязательных платежей, в том числе НДС.

Цена договора остается твердой на весь срок действия договора и не подлежит изменению за исключением случаев, предусмотренных Положением о закупке ФГБОУ ВО «БрГУ».

9. Сроки и условия оплаты оказанных услуг:

9.1. Оплата товара производится по безналичному расчету путем перечисления денежных средств на расчетный счет Поставщика.

9.2. Заказчик осуществляет предоплату в размере 30% от цены договора в течение 10 (десяти) рабочих дней с момента двустороннего подписания договора и выставления счета Поставщиком;

9.3. Заказчик оплачивает 70% от цены договора в течение 10 (десяти) рабочих дней с момента приемки полного объема товара

9.4. Оплата товара осуществляется на основании:

* счет на оплату (счет-фактура) Поставщика в оригинале;
* товарной накладной (УПД) с подписями Сторон в оригинале.
1. **Требования к участникам закупки:**

**10.1.** Участником закупки является любое юридическое лицо или несколько юридических лиц, выступающих на стороне одного участника закупки, независимо от организационно-правовой формы, формы собственности, места нахождения и места происхождения капитала либо любое физическое лицо или несколько физических лиц, выступающих на стороне одного участника закупки, в том числе индивидуальный предприниматель или несколько индивидуальных предпринимателей, выступающих на стороне одного участника закупки.

* 1. К участникам запроса котировок предъявляются следующие обязательные требования:

1) соответствие участников закупки требованиям, устанавливаемым в соответствии с законодательством Российской Федерации к лицам, осуществляющим поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг, являющихся предметом закупки;

2) непроведение ликвидации участника закупки - юридического лица и отсутствие решения арбитражного суда о признании участника закупки - юридического лица или индивидуального предпринимателя несостоятельным (банкротом) и об открытии конкурсного производства;

3) неприостановление деятельности участника закупки в порядке, предусмотренном Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях;

4) отсутствие у участника закупки недоимки по налогам, сборам, задолженности по иным обязательным платежам в бюджеты бюджетной системы Российской Федерации (за исключением сумм, на которые предоставлены отсрочка, рассрочка, инвестиционный налоговый кредит в соответствии с законодательством Российской Федерации о налогах и сборах, которые реструктурированы в соответствии с законодательством Российской Федерации, по которым имеется вступившее в законную силу решение суда о признании обязанности заявителя по уплате этих сумм исполненной или которые признаны безнадежными к взысканию в соответствии с законодательством Российской Федерации о налогах и сборах) за прошедший календарный год, размер которых превышает двадцать пять процентов балансовой стоимости активов участника закупки, по данным бухгалтерской отчетности за последний отчетный период;

5) отсутствие у участника закупки - физического лица либо у руководителя, членов коллегиального исполнительного органа или главного бухгалтера юридического лица - участника закупки судимости за преступления в сфере экономики (за исключением лиц, у которых такая судимость погашена или снята), а также неприменение в отношении указанных физических лиц наказания в виде лишения права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью, которые связаны с поставкой товара, выполнением работы, оказанием услуги, являющихся предметом осуществляемой закупки, и административного наказания в виде дисквалификации;

6) отсутствие между участником закупки и Заказчиком конфликта интересов, под которым понимаются случаи, при которых руководитель Заказчика одновременно является представителем учредителя некоммерческой организации (участника закупки) и (или) руководитель Заказчика, член комиссии состоят в браке с физическими лицами, являющимися выгодоприобретателями, единоличным исполнительным органом хозяйственного общества (директором, генеральным директором, управляющим, президентом и другими), членами коллегиального исполнительного органа хозяйственного общества, руководителем (директором, генеральным директором) учреждения или унитарного предприятия либо иными органами управления юридических лиц - участников закупки, с физическими лицами, в том числе зарегистрированными в качестве индивидуального предпринимателя, - участниками закупки либо являются близкими родственниками (родственниками по прямой восходящей и нисходящей линии (родителями и детьми, дедушкой, бабушкой и внуками), полнородными и неполнородными (имеющими общих отца или мать) братьями и сестрами), усыновителями или усыновленными указанных физических лиц. Под выгодоприобретателями понимаются физические лица, владеющие напрямую или косвенно (через юридическое лицо или через несколько юридических лиц) более чем десятью процентами голосующих акций хозяйственного общества либо долей, превышающей десять процентов в уставном капитале хозяйственного общества.

7) отсутствие сведений об участнике закупки в реестре недобросовестных поставщиков, предусмотренном Федеральным законом № 223-ФЗ;

8) отсутствие сведений об участнике закупки в реестре недобросовестных поставщиков, предусмотренном Федеральным законом № 44-ФЗ.

**10.3.** При необходимости Заказчик вправе предъявить к участникам закупки, следующие квалификационные требования:

1) наличие финансовых, материальных средств, а также иных возможностей (ресурсов), необходимых для выполнения условий договора;

2) положительная деловая репутация, наличие опыта выполнения работ или оказания услуг.

**10.4.** Заказчик вправе предъявить к участникам закупки иные измеряемые требования, в том числе:

1) отсутствие фактов неисполнения/ненадлежащего исполнения участником закупки обязательств по поставке товаров, выполнению работ, оказанию услуг по договорам, заключенным с Заказчиком, за последние 2 года, предшествующие дате размещения извещения о закупке в единой информационной системе;

2) сертификация систем менеджмента качества, и (или) систем менеджмента безопасности труда и охраны здоровья, и (или) систем менеджмента безопасности пищевой продукции, и (или) систем экологического менеджмента, и (или) систем менеджмента информационной безопасности, и (или) систем менеджмента риска, и (или) иных систем управления (менеджмента) в зависимости от объекта закупки;

3) обладание участниками закупки исключительными (неисключительными) правами на результаты интеллектуальной деятельности, если в связи с исполнением договора Заказчик приобретает такие права.

**11. Сведения о предоставлении приоритета (преференций) и условиях его предоставления:** *Установлен приоритет товаров российского происхождения, работ, услуг, выполняемых, оказываемых российскими лицами, при осуществлении закупок товаров, работ, услуг по отношению к товарам, происходящим из иностранного государства, работам, услугам, выполняемым, оказываемым иностранными лицами, в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации № 925 от 16.09.2016г. (далее по тексту ПП РФ № 925).*

* 1. Участник запроса котировок обязан указать (декларировать) в заявке на участие в запросе котировок (в соответствующей части заявки, содержащей предложение о поставке товара) наименования страны происхождения поставляемых товаров. В случае представления недостоверных сведений о стране происхождения товара, указанных в заявке на участие в запросе котировок участник несет ответственность в соответствии с действующим законодательством.

**11.2.** Отнесение участника запроса котировок к российским или иностранным лицам осуществляется на основании документов участника, содержащих информацию о месте его регистрации (для юридических лиц и индивидуальных предпринимателей), на основании документов, удостоверяющих личность (для физических лиц) (для определения работ, услуг, выполняемых, оказываемых российскими лицами).

**11.3.** Отсутствие в заявке на участие в запросе котировок указания (декларирования) страны происхождения поставляемого товара не является основанием для отклонения заявки на участие в запросе котировок и такая заявка рассматривается как содержащая предложение о поставке иностранных товаров.

**11.4.** Для целей установления соотношения цены предлагаемых к поставке товаров российского и иностранного происхождения, цены выполнения работ, оказания услуг российскими и иностранными лицами в случаях, если в заявке на участие в запросе котировок содержится предложение о поставке товаров российского и иностранного происхождения, выполнении работ, оказании услуг российскими и иностранными лицами, цена единицы каждого товара, работы, услуги определяется как произведение начальной (максимальной) цены единицы товара, работы, услуги, указанной в извещении о запросе котировок, на коэффициент изменения начальной (максимальной) цены договора по результатам проведения запроса котировок, определяемый как результат деления цены договора, по которой заключается договор, на начальную (максимальную) цену договора.

**11.5.** Страна происхождения поставляемого товара в договоре указывается на основании сведений, содержащихся в заявке на участие в запросе котировок, представленной участником закупки, с которым заключается договор.

**11.6.** При исполнении договора, заключенного с участником закупки, которому предоставлен приоритет в соответствии с указанным выше постановлением, не допускается замена страны происхождения товаров, за исключением случая, когда в результате такой замены вместо иностранных товаров поставляются российские товары, при этом качество, технические и функциональные характеристики (потребительские свойства) таких товаров не должны уступать качеству и соответствующим техническим и функциональным характеристикам товаров, указанных в договоре.

**11.7. Приоритет** товаров российского происхождения, работ, услуг, выполняемых, оказываемых российскими лицами, при осуществлении закупок товаров, работ, по отношению к товарам, происходящим из иностранного государства, работам, услугам, выполняемым, оказываемым иностранными лицами **не предоставляется в случаях, если:**

- запрос котировок признан несостоявшимся и договор заключается с единственным участником запроса котировок;

- в заявке на участие в запросе котировок не содержится предложений о поставке товаров российского происхождения, выполнении работ, оказании услуг российскими лицами;

- в заявке на участие в запросе котировок не содержится предложений о поставке товаров иностранного происхождения, выполнении работ, оказании услуг иностранными лицами;

- в заявке на участие в запросе котировок, представленной участником содержится предложение о поставке товаров российского и иностранного происхождения, выполнении работ, оказании услуг российскими и иностранными лицами, при этом стоимость товаров российского происхождения, стоимость работ, услуг, выполняемых, оказываемых российскими лицами, составляет менее 50 процентов стоимости всех предложенных таким участником товаров, работ, услуг;

**12. Порядок подачи заявок на участие в запросе котировок:**

* 1. Для участия в запросе котировок участник подает заявку на Электронной торговой площадке (далее – ЭТП) в сети Интернет – **ЭТП «РТС-тендер».** Адрес ЭТП в сети Интернет: <https://223.rts-tender.ru/>
	2. **Содержание заявки на участие в запросе котировок:**

- согласие на поставку товаров (выполнение работ, оказание услуг) на условиях, предусмотренных извещением;

- описание поставляемого товара, выполняемой работы, оказываемой услуги, которые являются предметом закупки (наименование предлагаемого для поставки товара с указанием на торговую марку (ее словесное обозначение) и конкретные показатели этого товара, соответствующие значениям, установленным извещением запроса котировок, включающие в себя все характеристики товара (работы, услуги): функциональные, качественные, технические (с учетом всех требований Заказчика));

- сведения об участнике закупке, информацию о его соответствии требованиям (если такие требования установлены в извещении о проведении запроса котировок) и об иных условиях исполнения договора в соответствии с требованиями извещения о проведении запроса котировок.

* 1. **Состав заявки на участие в запросе котировок:**
* **заявка** на участие в запросе котировок, оформленная в соответствии [Приложения №](#_Приложение_№_1) 1 к настоящему извещению;
* **ценовое предложение**, оформленное в соответствии [Приложения №](#_Приложение_№_1) 2 к настоящему извещению.
	1. Порядок подачи заявок установлен Регламентом работы ЭТП, Руководством пользователя, которые размещены на ЭТП для ознакомления в открытом доступе.

Обмен между участником закупки, Заказчиком и оператором электронной площадки информацией, связанной с получением аккредитации на электронной площадке, осуществлением запроса котировок, осуществляется на электронной площадке в форме электронных документов.

Электронные документы участника закупки, Заказчика, оператора электронной площадки должны быть подписаны усиленной квалифицированной электронной подписью лица, имеющего право действовать от имени соответственно участника закупки, Заказчика, оператора электронной площадки.

**12.5.** Участник закупки, получивший аккредитацию на электронной площадке, указанной в извещении о проведении запроса котировок, направляет оператору электронной площадки заявку на участие в запросе котировок в сроки, установленные для подачи заявок в извещении о проведении запроса котировок.

**12.6.** Участник закупки вправе подать только одну заявку на участие в запросе котировок в любое время с момента размещения извещения о проведении запроса котировок до предусмотренных извещением о проведении запроса котировок даты и времени окончания срока подачи заявок на участие в запросе котировок.

* 1. Участник запроса котировок, подавший заявку, вправе отозвать данную заявку либо внести в нее изменения не позднее даты окончания срока подачи заявок на участие в закупке, направив об этом уведомление оператору электронной площадки.
	2. **Сроки подачи заявок:** Дата начала подачи заявок: **«10» июня 2020 г. с 00:00 часов** (местного времени).

Дата окончания подачи заявок: **«17» июня 2020 г. до 10:00 часов** (местного времени).

* 1. **Сроки предоставления разъяснений положений извещения:** Дата начала подачи запросов о разъяснении положений извещения – **«10» июня 2020 г.**

Дата окончания подачи запросов о разъяснении положений извещения – **«14» июня 2020 г.**

*В течение трех рабочих дней* со дня поступления запроса разъяснений положений извещения Заказчик размещает ответ на запрос в единой информационной системе и направляет оператору электронной площадки разъяснения положений извещения о проведении запроса котировок с указанием предмета запроса, но без указания участника закупки, от которого поступил указанный запрос, если запрос поступил к Заказчику не позднее чем за три рабочих дня до даты окончания срока подачи заявок на участие в запросе котировок.

**Место и дата рассмотрения заявок:** 665709, Иркутская обл., г. Братск, жилой район Энергетик,
ул. Погодаева, д. 5, каб. 3119, **«20» июня 2020 г.**

* 1. **Обеспечение заявки на участие:** Не установлено.
	2. **Обеспечение исполнения договора:** Не установлено.

**13. Порядок проведения открытого запроса котировок:**

* 1. Информация о проведении запроса котировок размещается Заказчиком в ЕИС и на ЭТП. Запрос котировок проводится на электронной площадке по правилам и в порядке, установленным оператором электронной площадки, с учетом требований Положения о закупке ФГБОУ ВО «БрГУ».
	2. В случае внесения изменений в извещение о запросе котировок, срок подачи заявок продлевается Заказчиком так, чтобы со дня размещения внесенных изменений до даты окончания подачи заявок на участие запросе котировок срок составлял не менее чем 3 (три) рабочих дня. В течение одного часа с момента размещения в единой информационной системе изменений извещения о проведении запроса котировок оператор электронной площадки размещает такие изменения на электронной площадке, направляет уведомление об изменениях всем участникам запроса котировок, подавшим заявки на участие в нем, по адресам электронной почты указанным участниками при аккредитации на электронной площадке.
	3. Разъяснения положений извещения о проведении запроса котировок могут быть даны Заказчиком по собственной инициативе в любое время до даты окончания срока подачи заявок на участие в запросе котировок. В течение трех дней со дня подписания указанных разъяснений уполномоченным лицом Заказчика, но не позднее даты окончания срока подачи заявок на участие в запросе котировок, такие разъяснения размещаются Заказчиком в единой информационной системе. Разъяснения положений извещения о проведении запроса котировок не должны изменять предмет закупки и существенные условия проекта договора.
	4. Заказчик вправе отменить запрос котировок до наступления даты и времени окончания срока подачи заявок на участие в запросе котировок. Решение об отмене запроса котировок размещается в единой информационной системе в день принятия такого решения и в течения одного часа с момента размещения в единой информационной системе размещается оператором электронной площадки на электронной площадке. После наступления даты и времени окончания срока подачи заявок на участие в запросе котировок и до заключения договора Заказчик вправе отменить запрос котировок только в случае возникновения обстоятельств в соответствии с гражданским законодательством. В случае отмены запроса котировок оператор электронной площадки не предоставляет Заказчику заявки на участие в таком запросе котировок, поданные участниками закупки.
	5. Участники запроса котировок подают заявки в сроки и в порядке, определенном в [Разделе](#_РАЗДЕЛ_1._ИНФОРМАЦИОННАЯ) 12 настоящего извещения.
	6. В день, следующий за днем окончания подачи заявок на участие в запросе котировок, Единая комиссия в течение одного рабочего дня рассматривает заявки на соответствие их требованиям, установленным [Разделом](#_РАЗДЕЛ_2._ТРЕБОВАНИЯ) 10 и Разделом 12 настоящего извещения, а также:

- представление документов и информации, предусмотренных извещением о проведении запроса котировок;

- соответствие указанных документов и информации требованиям, установленным извещением о проведении запроса котировок;

- наличие в указанных документах достоверной информации об участнике закупке и (или) о предлагаемых им товаре, работе, услуге;

- соответствие участника закупки требованиям, установленным извещением о проведении запроса котировок;

- непревышение цены, предлагаемой участником запроса котировок, установленной в настоящем извещении начальной (максимальной) цены договора;

- поступление до даты рассмотрения заявок на участие в запросе котировок на счет, который указан Заказчиком в извещении о проведении запроса котировок, денежных средств в качестве обеспечения заявки на участие в закупке.

* 1. Заявка участника не допускается к участию в запросе котировок в случае несоответствия требованиям, установленным п. 13.6. [Раздела 13](#_РАЗДЕЛ_3._ПОРЯДОК) настоящего Извещения.
	2. Порядок предоставления приоритета товаров российского происхождения, работ, услуг, выполняемых, оказываемых российскими лицами, при осуществлении закупок товаров, работ, по отношению к товарам, происходящим из иностранного государства, работам, услугам, выполняемым, оказываемым иностранными лицами определен Разделом 11 настоящего извещения.
	3. По результатам рассмотрения заявок на участие в запросе котировок комиссия Заказчика формирует протокол рассмотрения заявок на участие в запросе котировок и протокол подведения итогов и направляет такие протоколы оператору электронной площадки.
	4. Победителем запроса котировок признается участник закупки, сделавший наименьшее предложение о цене и заявка которого не была отклонена по результатам рассмотрения заявок на участие в запросе котировок. В случае если в нескольких заявках содержатся одинаковые ценовые предложения меньший порядковый номер присваивается заявке, которая поступила ранее других.
	5. В случае если по окончании срока подачи заявок на участие в запросе котировок подана только одна заявка на участие в запросе котировок, такой запрос котировок признается несостоявшимся. Указанная заявка рассматривается в порядке, установленном Положением о закупке. В случае если такая заявка соответствует требованиям и условиям, предусмотренным извещением о проведении запроса котировок, Заказчик передает участнику закупки, подавшему единственную заявку на участие в запросе котировок, проект договора, который составляется путем включения условий исполнения договора, предложенных участником закупки в заявке на участие в запросе котировок, в проект договора, прилагаемый к извещению о проведении запроса котировок. При этом участник закупки признается победителем запроса котировок и не вправе отказаться от заключения договора.
	6. В случае если только один участник закупки, подавший заявку на участие в запросе котировок, признан участником запроса котировок, запрос котировок признается несостоявшимся. Заказчик передает такому участнику проект договора, который составляется путем включения условий исполнения договора, предложенных участником закупки в заявке на участие в запросе котировок, в проект договора, прилагаемый к извещению о проведении запроса котировок. При этом такой участник закупки признается победителем запроса котировок и не вправе отказаться от заключения договора.
	7. Договор по результатам запроса котировок заключается с использованием программно-аппаратных средств электронной площадки и должен быть подписан электронной подписью лица, имеющего право действовать от имени соответственно участника закупки, Заказчика.
1. **Порядок заключения и исполнения договора**

**14.1.** Договор по результатам закупки, заключается не ранее чем через десять дней и не позднее чем через двадцать дней с даты размещения в единой информационной системе итогового протокола, составленного по результатам закупки. В случае необходимости одобрения органом управления Заказчика в соответствии с законодательством Российской Федерации заключения договора или в случае обжалования в антимонопольном органе действий (бездействия) Заказчика, комиссии, оператора электронной площадки договор должен быть заключен не позднее чем через пять дней с даты указанного одобрения или с даты вынесения решения антимонопольного органа по результатам обжалования действий (бездействия) Заказчика, комиссии, оператора электронной площадки.

**14.2.** В случае, если договор по результатам закупки в электронной форме заключается с использованием программно-аппаратных средств электронной площадки, Заказчик направляет проект договора участнику, с которым такой договор заключается, в течение пяти дней со дня размещения в единой информационной системе итогового протокола. Последующий обмен электронными документами между Заказчиком и участником закупки при заключении договора осуществляется в трехдневный срок с соблюдением общего срока для заключения договора, предусмотренного настоящим пунктом Положения о закупке.

**14.3.** Договор с участником закупки, обязанным заключить договор, заключается после предоставления таким участником обеспечения исполнения договора, соответствующего требованиям извещения о проведении запроса котировок (если требование о предоставлении обеспечения исполнения договора было предусмотрено Заказчиком в Извещении о проведении запроса котировок).

**14.4.** В случае если участник закупки, обязанный заключить договор, не предоставил Заказчику в срок, установленный Заказчиком, подписанный им договор, либо не предоставил надлежащее обеспечение исполнения договора, такой участник признается уклонившимся от заключения договора. В случае уклонения участника закупки от заключения договора внесенное обеспечение оферты не возвращается (если требование о предоставлении обеспечения оферты было предусмотрено Заказчиком в Извещении о закупке).

**14.5.** В случае если участник закупки, обязанный заключить договор, признан уклонившимся от заключения договора, Заказчик вправе заключить договор с участником закупки, заявке / оферте которого присвоен следующий порядковый номер.

**14.6.** Сведения об участниках закупки, уклонившихся от заключения договоров, а также о поставщиках (исполнителях, подрядчиках), с которыми договоры по решению суда расторгнуты в связи с существенным нарушением ими договоров, направляются Заказчиком в реестр недобросовестных поставщиков в порядке, предусмотренном нормативным правовым актом Правительства Российской Федерации, принятым на основании части 3 статьи 5 Федерального закона № 223-ФЗ.

**14.7.** При заключении и исполнении договора не допускается изменение его условий по сравнению с указанными в протоколе, составленном по результатам закупки, кроме случаев, предусмотренных настоящим разделом Положения о закупке.

**14.8.** При заключении договора между Заказчиком и участником закупки, обязанным заключить договор, могут проводиться преддоговорные переговоры (в том числе путем составления протоколов разногласий) по следующим аспектам:

1) снижение цены договора без изменения количества товаров (объема работ, услуг);

2) увеличение количества товаров (объема работ, услуг) не более чем на 30% (тридцать процентов) без увеличения цены договора;

3) улучшение условий исполнения договора для Заказчика (сокращение сроков исполнения договора (его отдельных этапов), отмена или уменьшение аванса, предоставление отсрочки или рассрочки при оплате, улучшение характеристик товаров, работ, услуг, увеличение сроков и объема гарантии и т.п.);

4) уточнение сроков исполнения обязательств по договору, в случае если договор не был подписан в планируемые сроки в связи с рассмотрением жалобы, с административным производством, с судебным разбирательством и т.п.;

5) включение условий, обусловленных изменениями законодательства Российской Федерации или предписаниями органов государственной власти, органов местного самоуправления;

6) уточнение условий договора, которые не были зафиксированы в Извещении о закупке и заявке лица, с которым заключается договор, при условии, что это не меняет существенные условия договора, а также условия, являвшиеся критериями оценки.

**14.9.** Преддоговорные переговоры должны входить в сроки заключения договоров. Результаты преддоговорных переговоров должны быть учтены в итоговом тексте заключаемого договора.

**14.10.** В случае если Заказчиком в извещении о проведении запроса котировок были предусмотрены начальные единичные расценки по отдельным товарам (работам, услугам), их этапам, группам и т.п., Заказчик включает соответствующие расценки в текст договора (в смету, спецификацию, иное приложение) с сохранением пропорционального соотношения этих расценок путем применения к начальным единичным расценкам понижающего коэффициента. Понижающий коэффициент рассчитывается путем деления цены, предложенной в ходе проведения закупки участником закупки, обязанным заключить договор, на начальную цену договора. Заказчик и поставщик вправе согласовать единичные расценки и определить их иным способом, кроме случая, указанного в пункте 14.11 настоящего раздела.

**14.11.** При установлении в извещении о проведении запроса котировок начальных единичных расценок по отдельным товарам (работам, услугам), их этапам, группам и т.п., извещением о проведении запроса котировок с учётом специфики закупаемой продукции может быть также предусмотрено, что договор заключается с победителем закупки (иным лицом, с которым заключается договор по результатам закупки в случаях, предусмотренных Положением о закупке) с включением в договор начальной (максимальной) цены договора в качестве предельного (максимального) значения цены договора. При этом в извещении о проведении запроса котировок, проекте договора указывается, что оплата по договору будет осуществляться, исходя из количества (объема) фактически поставленного товара (выполненных работ, оказанных услуг), в размере, не превышающем предельного (максимального) значения цены договора (начальной (максимальной) цены договора). В этом случае предложение участника закупки о цене договора применяется для определения понижающего коэффициента к начальным единичным расценкам на закупаемую продукцию путем деления цены, предложенной в ходе проведения закупки участником закупки, с которым заключается договор, на начальную цену договора.

**14.12.** Заказчик по согласованию с участником при исполнении договора вправе изменить (с учетом пункта 16 Положения о закупке):

1) предусмотренный договором объем закупаемой продукции не более чем на 30% (тридцать процентов). При увеличении объема закупаемой продукции Заказчик по согласованию с участником вправе изменить первоначальную цену договора соответственно изменяемому объему продукции, а при внесении соответствующих изменений в договор в связи с сокращением объема закупаемой продукции Заказчик обязан изменить цену договора указанным образом;

2) сроки исполнения обязательств по договору, в случае если необходимость изменения сроков вызвана обстоятельствами непреодолимой силы или просрочкой выполнения Заказчиком своих обязательств по договору;

3) цену договора:

- путем ее уменьшения без изменения иных условий исполнения договора,

- в случаях, предусмотренных подпунктом 1 настоящего пункта, в случае инфляционного роста цен на основании показателей прогнозного индекса дефлятора, публикуемого Министерством экономического развития Российской Федерации либо другими источниками информации, заслуживающими доверия,

- в случае изменения в соответствии с законодательством Российской Федерации регулируемых государством цен (тарифов),

- в случае заключения договора энергоснабжения или купли-продажи электрической энергии с гарантирующим поставщиком электрической энергии;

4) иные условия исполнения договора, если такое изменение договора допускается законом.

**14.13.** В случае, если при заключении и исполнении договора изменяются количество, объем, цена закупаемых товаров, работ, услуг или сроки исполнения договора по сравнению с указанными в итоговом протоколе, не позднее чем в течение десяти дней со дня внесения изменений в договор в единой информационной системе размещается информация об изменении договора с указанием измененных условий.

**14.14.** При исполнении договора по согласованию Заказчика с поставщиком (подрядчиком, исполнителем) допускается поставка (использование) товара, качество, технические и функциональные характеристики (потребительские свойства) которого являются улучшенными по сравнению с таким качеством и такими характеристиками товара, указанными в договоре.

**14.15.** При исполнении договора допускается замена наименования страны происхождения товара, за исключением случая, если договор заключен с участником закупки, которому был предоставлен приоритет товарам российского происхождения, работам, услугам, выполняемым, оказываемым российскими лицами в порядке, предусмотренном пунктом 2 постановления Правительства Российской Федерации от 16 сентября 2016 г. № 925.

В случае, если в закупке был предоставлен приоритет товарам российского происхождения, работам, услугам, выполняемым, оказываемым российскими лицами в порядке, предусмотренном пункта 2 постановления Правительства Российской Федерации от 16 сентября 2016 г. № 925, замена страны происхождения товаров допускается, когда в результате такой замены страной происхождения товаров будет являться Российская Федерация.

**15. Приложения к извещению запроса котировок:**

15.1. Приложение № 1 – Форма котировочной заявки.

15.2. Приложение № 2 – Ценовое предложение.

15.3. Приложение № 3 – Проект гражданско-правового договора (прикрепленный файл).

СОГЛАСОВАНО:

Первый проректор В.А. Иванов

Зам. директора КУИЦ

«Энергетика» БрГУ В.Н. Федяева

Главный бухгалтер КУИЦ «Энергетика» БрГУ Е.В. Коляда

Декан ФЭиА Т.Н. Яковкина

Начальник КС Г.Д. Лобова

Приложение № 1

***На фирменном бланке:***

**В Единую комиссию ФГБОУ ВО «БрГУ»**

**ЗАЯВКА НА УЧАСТИЕ В ОТКРЫТОМ ЗАПРОСЕ КОТИРОВОК В ЭЛЕКТРОННОЙ ФОРМЕ**

Изучив извещение о проведении открытого запроса котировок в электронной форме № 56-ЗК от «09» июня 2020 г., мы (я): \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ *(полное наименование участника)* готовы осуществить поставку учебное оборудование, ручной инструмент и спецодежду для нужд КУИЦ "Энергетика" БрГУ в следующем порядке, а именно:

1. Наименование, характеристики товара:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Наименование,**торговая марка** | Характеристики | Ед. измерения | Кол-во |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. |  | *Необходимо указать:** *характеристики товара;*
* *комплектация*

***Обязательно указать страну происхождения товара.*** | шт. |  |

**2.** **Сведения об участнике запроса котировок:**

1) Место нахождения юридического лица: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2) Место жительства (для физического лица, ИП): \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3) Почтовый адрес (для юридического лица, физического лица, ИП): \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4) Должность, Ф.И.О.(полные) контактного лица: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5) Номер контактного телефона: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6) Номер телефакса: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

7) Адрес электронной почты: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

8) ИНН: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

9) КПП: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

10) ОГРН (ОГРНИП): \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ дата постановки на учет: \_\_\_.\_\_\_\_.\_\_\_\_\_\_г.

11) ОКПО: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

12) Банковские реквизиты:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Р/с |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

 Наименование банка: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| К/с |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| БИК |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

13) Должность, полные Ф.И.О. руководителя организации или физического лица (ИП), действует на основании \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

Декларирование:

* **Настоящей заявкой участник закупки декларирует о соответствие участника закупки требованиям, установленных разделом 10.2 Извещения о проведении открытого запроса котировок в электронной форме № 56-ЗК от 09.07.2020 г.**

Приложение № 2

***На фирменном бланке:***

**В Единую комиссию ФГБОУ ВО «БрГУ»**

**ЦЕНОВОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ**

Изучив извещение о проведении открытого запроса котировок в электронной форме № 56-ЗК от «09» июня 2020 г., мы (я): \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ *(полное наименование участника)* ценовое предложение, составляет:

1. Спецификация цены товара, прилагаемого к поставке:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Наименование, **торговая марка,****страна происхождения товара** | Ед. измерения | Кол-во | Цена за единицу(с НДС), руб. | Сумма(с НДС), руб. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5\* | 6\* |
| 1. |  | шт. |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| Итого: |  |
| В том числе НДС (\_\_%) |  |

\**Числа в колонках 5,6 после запятой должны иметь не больше 2 знаков.*

2.Итого стоимость предложения составляет: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ рублей.

В том числе НДС \_\_%, что составляет \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ рублей.

3. Сведения о включенных в цену товара расходах:

* стоимость товара;
* транспортные расходы, в том числе доставка до места назначения;
* погрузо-разгрузочные работы (в помещении Учебно-лабораторного корпуса №1 ФГБОУ ВО «БрГУ»);
* страхование, уплата таможенных пошлин;
* уплата всех возможных налогов, сборов и других обязательных платежей, в том числе НДС.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ *(полное наименование участника)* признаем (*признает*), что предоставление нами заявки на участие в открытом запросе котировок в электронной форме не накладывает на стороны никаких дополнительных обязательств.