

**“УТВЕРЖДАЮ”**  
Первый заместитель директора  
- главный инженер филиала  
ПАО «МРСК Центра» - «Тамбовэнерго»  
И.В. Поляков  
“12” 01 2018 г.

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**  
на поставку робота-тренажера  
(Лот № 401В)

**1. Общая часть:**

- 1.1. Филиал ПАО «МРСК Центра» - «Тамбовэнерго» производит закупку продукции (робот-тренажер) в количестве трёх штук для обучения персонала навыкам оказания первой помощи при несчастных случаях на производстве.
- 1.2. Закупка производится на основании плана закупки филиала ПАО «МРСК Центра» - «Тамбовэнерго» на 2018 год под потребность 2018 года.

**2. Предмет конкурса:**

Поставщик обеспечивает поставку продукции на склад получателя – филиала ПАО «МРСК Центра» - «Тамбовэнерго» в объемах и сроки установленные данным ТЗ.

Поставка продукции производится в точки поставки, указанные заказчиком - филиалом ПАО «МРСК Центра» - «Тамбовэнерго»

Филиал	Точка поставки	Срок поставки	Количество продукции, шт.
филиал ПАО «МРСК Центра» - «Тамбовэнерго»	г.Тамбов, ул. Авиационная, 149 (Центральный склад)	45*	3

\*в календарных днях, с момента заключения договора

**3. Технические требования к продукции:**

**3.1 Тренажер с шестью режимами работы:**

1. состояние клинической смерти с включённой индикацией правильных действий;
2. состояние клинической смерти с отключённой индикацией правильных действий для проведения экзаменов и соревнований;
3. состояние комы;
4. перелом костей голени;
5. состояние клинической смерти и ранение бедренной артерии;
6. ранение бедренной артерии.

3.2. Функциональные характеристики робота-тренажера необходимые для обучения навыкам оказания первой помощи и контроля качества подготовки учащихся:

**Полное соответствие всех анатомических ориентиров, необходимых для обучения.**

**Полная независимость от внешних источников питания и выносных контроллеров или мониторов.**

Тело робота-тренажера выполнено из пластизоля (полимерный материал) и превращено в объемный дисплей, отражающий правильные и ошибочные действия обучающихся, что позволяет значительно повысить эффективность обучения навыкам оказания первой помощи:

- при достаточной силе и глубине нажатий непрямого массажа сердца появляется пульсовая волна на сонной артерии, и загорается оранжевый индикатор на грудной клетке тренажера;
- при эффективном проведении вдоха искусственного дыхания приподнимается грудная клетка, и загорается голубой индикатор;
- в каждом случае перелома ребра загорается красный индикатор «сломанного ребра», и раздается звуковой сигнал (допускается не более шести сломанных рёбер);
- в случае перелома мечевидного отростка загорается красный индикатор «сломанного мечевидного отростка», и раздается звуковой сигнал;
- эффективность реанимации определяется по сужению зрачков и появлению самостоятельного пульса на сонной артерии;
- если в течение 30 секунд тренажер, находящийся в состоянии комы, не перевернуть на бок или живот, он «умирает»: исчезает пульс на сонной артерии, расширяются зрачки, и появляется звуковой сигнал;
- если в течение 2-х минут не остановить кровотечение из бедренной артерии, то исчезает пульс на сонной артерии;
- в любом случае некорректного обращения с поврежденной конечностью при наложении бинтовой повязки, транспортной шины на голеностопный сустав или голень, раздается характерный звуковой сигнал, и появляется красное свечение «поврежденной» конечности.

### 3.3 Оболочка и внешний вид робота-тренажера:

1. Образ подростка 10–12 лет.
2. Полимерная оболочка полностью соответствует тактильным ощущениям пластичной и мягкой кожи человека (пластизоль).
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 места прижатия бедренной артерии и наложения кровоостанавливающего жгута.

### 3.4 Технические характеристики:

Длина робота	не более 120 см
Масса	не более 14 кг

Материал внешней оболочки робота	Оболочка выполнена из пластизоля (ПВХ) и полностью соответствует тактильным ощущениям пластичной и мягкой кожи человека. Туловище, руки и ноги тренажера выполнены из однородного материала без пластмассовых или металлических деталей.
Индикаторы правильных и ошибочных действий	на грудной клетке и нижней левой конечности тренажера
Напряжение комплекта источника питания (тип АА)	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
Соотношение НМС/ИВЛ	30:2, наличие безвентиляционной реанимации
Имитация перелома костей голени (реакция на болевое воздействие)	Отклонение от продольной оси голени на 5—7°или при сдавливании любого фрагмента голени с силой 1 кгс

### 3.5 Расширенная комплектация:

Наименование	Кол-во
Робот-тренажер	3 шт.
Инструкция по эксплуатации	3 шт.
Элементы питания, тип АА	12 шт.
Транспортная сумка	3 шт.
Компьютерная тренажерная программа «Гоша»	3 шт.
USB-кабель для подключения к компьютеру	3 шт.
Атравматический жгут доктора В.Г.Бубнова «Альфа»	3 шт.
Книга «Как оказать помощь при автодорожном происшествии»	3 шт.

#### **4. Общие требования:**

4.1. К поставке допускается продукция, отвечающая следующим требованиям:

- продукция должна быть новой и ранее неиспользованной;
- качество продукции должно соответствовать техническим условиям (ТУ-9661-001-84803336-2011) завода-изготовителя и удостоверяться паспортом;

4.2. Состав технической и эксплуатационной документации.

Предоставляемая Поставщиком техническая и эксплуатационная документация должна включать:

- паспорт товара;
- инструкцию по эксплуатации;
- соответствующие сертификаты или другие документы на русском языке, надлежащим образом подтверждающие качество и безопасность товара.

4.3. Упаковка, транспортирование, условия и сроки хранения.

Упаковка, маркировка, транспортирование, условия и сроки хранения продукции должны соответствовать требованиям, указанным в технических условиях изготовителя изделия и требованиям ГОСТ 14192, ГОСТ 15150-69 или соответствующих МЭК.

#### **5. Гарантийные обязательства.**

Срок службы тренажера не менее 5 лет. Гарантийный срок на продукцию не менее 36 месяцев, при условии выполнения Покупателем правил хранения и эксплуатации продукции, определяется в соответствии со сроками, указанными в сертификате соответствия и паспорте качества продукции. Если в течение гарантийного срока обнаружатся недостатки продукции, которые не позволят продолжать нормальную эксплуатацию продукции до их устранения, то гарантийный срок продлевается на период, затраченный на устранения недостатков. Поставщик должен за свой счет и в сроки, согласованные с Заказчиком, устранять любые дефекты, выявленные в период гарантийного срока.

#### **6. Сроки и очередность поставки продукции.**

Поставка продукции должна быть выполнена согласно графику, утвержденному Заказчиком. Изменение сроков поставки продукции возможно по решению ЦКК ПАО «МРСК Центра».

#### **7. Требования к Поставщику:**

Наличие действующих лицензий на виды деятельности, связанные с поставкой продукции.

Наличие документов, подтверждающих возможность осуществления поставок продукции (в соответствии с требованиями конкурсной документацией).

#### **8. Правила приемки продукции:**

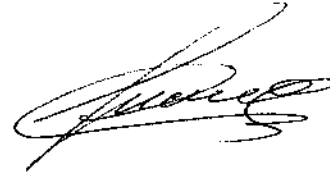
Вся поставляемая продукция проходит входной контроль, осуществляемый представителями ПАО «МРСК Центра» при получении продукции от Поставщика.

В случае выявления дефектов, в том числе и скрытых, Поставщик обязан за свой счет заменить поставленную продукцию.

**9. Условия оплаты.**

Оплата производится в течение 30 (тридцати) календарных дней с момента подписания сторонами актов приёма-передачи.

Заместитель гл.инженера - начальник УПБ и ПК  
филиала ПАО «МРСК Центра» -«Тамбовэнерго»



С.А. Симон

Начальник управления  
капитального строительства  
филиала ПАО «МРСК Центра»-«Тамбовэнерго»



А.А. Черенков