|  |  |
| --- | --- |
| СО 6.2232/10 | УТВЕРЖДАЮ:  Заместитель генерального директора по техническим вопросам – главный инженер  \_\_\_\_\_\_\_\_\_В.П. Сатриванов  «\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2016 г. |

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

на проведение закупки на поставку робота-тренажера для нужд АО «Тываэнерго»

**1. Общие положения.**

1.1 Заказчик: АО «Тываэнерго»

1.2 Предмет закупки: Робот-тренажер "Антон-1.01" с беспроводным планшетным компьютером

**2. Место, срок и условия поставки.**

2.1 Место поставки: Центральный склад ОАО «Тываэнерго» (Республика Тыва, г. Кызыл, ул. Колхозная,2)

2.2 Поставка продукции осуществляется транспортом поставщика до места поставки.

Упаковка, маркировка, временная антикоррозионная защита, условия транспортирования, в том числе требования к выбору вида транспортных средств, условия и сроки хранения всех устройств, запасных частей, расходных материалов и документации должны соответствовать требованиям, указанным в технических условиях изготовителя изделия, требованиям ГОСТ 23216-78 и др. нормативно-технической документации. Порядок отгрузки, специальные требования к таре и упаковке должны быть определены в договоре на поставку продукции.

2.3 Срок поставки: 30 календарных дня (ей) с момента заключения договора на поставку.

**3. Перечень и объемы поставки.**

Приложение №1

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование** | **Краткая характеристика и комплектация**  **продукции** | **Кол-во** | **Планируемая (предельная) цена**  **договора, руб.** | | | |
| **Цена за ед. без НДС** | **Цена за ед. с НДС** | **Всего без НДС** | **Всего с НДС** |
| 1 | Робот-тренажер "Антон-1.01" с беспроводным планшетным компьютером | Робот-тренажер должен быть предназначен для отработки навыков оказания первой помощи на месте происшествия и позволяет осуществлять следующие мероприятия:  • диагностику признаков жизнедеятельности;  • проведение сердечно-легочной реанимации (СЛР): 6 режимов;  • оказание первой помощи при токсическом отеке легких;  • оказание первой помощи при кровотечениях;  • оказание первой помощи при ожогах различной степени тяжести;  • оказание первой помощи при переломах, включая наложение шин и фиксирующих повязок;  • транспортировку пострадавшего.  Гигиеническая безопасность при работе с роботом-тренажером должна достигаться благодаря следующим аксессуарам:  • индивидуальным учебным лицевым маскам с односторонним клапаном, предотвращающим возврат дыхания и обеспечивающим защиту от перекрестного загрязнения;  • дополнительному комплекту санитарных салфеток для проведения искусственной вентиляции легких.  Анатомические ориентиры робота-тренажера, определяемые при пальпации:  • мечевидный отросток грудины;  • грудные соски.  Анатомические особенности робота-тренажера должны быть:  • размер торса и пропорции аналогичны телосложению взрослого человека;  • имитация кожи человека на открытых участках тела для отработки техники снятия отпечатков пальцев (для силовых структур);  • сгибы конечностей манекена соответствуют анатомическим особенностям человека;  • возможность запрокидывания головы;  • анатомическая бесшовная лицевая маска, выполненная из армированного силикона, полностью визуально и тактильно создает имитацию кожи человека, что позволяет проводить мероприятия по выведению нижней челюсти и прижатию крыльев носа при выполнении СЛР;  • накладные силиконовые травмы и ранения различной степени тяжести толщиной не менее 7 мм с возможностью замены и установки на любую часть тела робота-тренажера для отработки первичных навыков оказания первой помощи.  Состав комплекта визуального и тестирующего оборудования:  1) анатомическое светодинамическое табло для отслеживания правильности выполняемых действий;  2) прикроватный модуль отображения и управления работой робота-тренажера, реализованный на базе планшетного персонального компьютера, с управлением работой по беспроводному каналу связи;  3) мобильный модуль тестирования по следующим темам:  • поражение электрическим током (напряжение до 1000 В);  • поражение электрическим током (напряжение выше 1000 В);  • поражение электрическим током при обрыве линии электропередачи;  • падение с опоры при ремонте электросети;  • попадание в зону замыкания фазы на землю;  • поражение электрическим током бытового напряжения 220 В;  • ожог лица и глаз химическими веществами;  • отравление при попадании ядовитых веществ в желудок;  • химический ожог без повреждения целостности кожного покрова;  • химический ожог с повреждением целостности кожного покрова;  • отравление парами хлора;  • отравление угарным газом.  Мобильный модуль тестирования должен представлять собой электрифицированную светодинамическую панель с раздельной световой индикацией, на которую накладываются сменные фолии для обучения и тестирования по представленным выше темам. В конструкцию учебного оборудования интегрированы магниточувствительные сенсоры для управления модулем при помощи интерактивного воздействия приемо-передающих устройств. Предусмотрено два режима работы с модулем: "Обучение" и "Контроль". Мобильный модуль тестирования может эксплуатироваться автономно благодаря встроенным аккумуляторным батареям, заряжаемым от зарядного устройства, входящего в комплект поставки.  Оборудование робота-тренажера предусматривает работу в пяти основных режимах:  • учебно-демонстрационном режим, используемый для отработки отдельных реанимационных мероприятий;  • тестовый режим реанимации одним спасателем (2:15);  • тестовый режим реанимации двумя спасателями (1:5);  • тестовый режим реанимации (2:30), рекомендованный Европейским советом по реанимации (ERC);  • тестовый режим реанимации (30:2), рекомендованный Европейским советом по реанимации (ERC).  Для проведения обучения, максимально приближенного условиями к реальным, и оценки эффективности приобретенных навыков введен дополнительный режим "Эксперт", позволяющий проводить СЛР без визуализации выполняемых действий, с последующей выдачей заключения о ходе выполнения упражнения.  Функциональные особенности робота-тренажера:  • работа от сети 220 В;  • наличие функции "Виртуальный учитель";  • работа по беспроводному каналу связи.  На планшетном компьютере предустановлено мультимедийное программное обеспечение с интуитивно понятным интерфейсом, не требующим дополнительного обучения для пользователей с любым уровнем подготовки, включающим в себя программу тестирования для проверки знаний по оказанию первой помощи при следующих травмирующих факторах:  • механических,  • термических (ожоги, обморожения),  • химических,  • электрических.  Дополнительно установлен видеофильм "Оказание первой помощи на роботе-тренажере", предназначенный для обучения правильным действиям при работе на тренажере-манекене, основным правилам техники безопасности при работе на роботе-тренажере, способам сборки робота-тренажера, методам и режимам эксплуатации робота-тренажера.  Комплект поставки, должен быть:  1. Манекен (туловище, голова, верхние и нижние конечности) – не менее 1 шт.  2. Анатомическое маркерное табло с антибликовым покрытием – не менее 1 шт.  3. Прикроватный модуль отображения и управления работой робота-тренажера – не менее 1 шт.  4. Мобильный модуль тестирования – не менее 1 шт.  5. Элемент управления по контролю и обучению – не менее 1 шт.  6. Комплект сменных карточек для мобильного модуля тестирования – не менее 12 шт.  7. Санитарные салфетки для проведения искусственной вентиляции легких - не менее 30 шт.  8. Учебная маска с односторонним клапаном – не менее 3 шт.  9. Сменный односторонний клапан – не менее 3 шт.  10. Комплект травм – не менее 8 шт.  11. Пенополиэтиленовый коврик – не менее 1 шт.  12. Водолазка – не менее 1 шт.  13. Спортивные брюки – не менее 1 шт.  14. Поясной ремень – не менее 1 шт.  15. Обувь – не менее 1 пара  16. Транспортировочная сумка – не менее 1 шт.  17. Аптечка – не менее 1 шт.  18. Учебный видеофильм "Оказание первой помощи на роботе-тренажере" (DVD-диск) – не менее 1 шт.  19. Набор цветных маркеров – не менее 1 шт.  20. Очищающая жидкость для маркерных досок – не менее 1 шт.  21. Элементы крепежа конечностей к туловищу манекена – не менее 1 шт.  22. Крепежные элементы для анатомического табло – не менее 1 шт.  23. Отвертка – не менее 1 шт.  24. Сетевой адаптер с выходным напряжением не менее 12 В (для питания робота-тренажера) – не менее 1 шт.  25. Зарядное устройство не менее 12 В (для питания мобильного модуля тестирования) – не менее 1 шт.  26. Кабель с зажимами для подключения автономного источника питания не менее 12-14 В (для работы с манекеном в полевых условиях) – не менее 1 шт.  27. USB-кабель – не менее 1 шт.  Документация:  1. Паспорт - не менее 1 шт.  2. Руководство по эксплуатации – не менее 1 шт.  3. Методические рекомендации – не менее 1 шт.  Габариты, должны быть:  Манекен: не менее 1800 х 500 х 260 мм  Анатомическое табло: не менее 750 х 750 мм  Мобильный модуль тестирования: не менее 395 х 264 х 40 мм  Материал:  Поливинилхлорид не менее 3 мм, АБС поливинилхлорид, жидкий полиуретановый пластик  Печать полноцветная 1440 dpi с антибликовым покрытием и переменным размером капли (минимальный размер - 6 пиколитров)  Вес: не более 15 кг  Электропитание, В:  220/12, встроенная аккумуляторная батарея  Упаковка должна представлять собой:  трехслойный гофрокартон (ГОСТ Р 52901-2007), марка не более Т15, толщиной 5-6 мм, сопротивление продавливанию не менее 2 кгс/см2, или иной материал обеспечивающий сохранность товара. | 1 | 143 645,38 | 169501,55 | 143 645,38 | 169501,55 |
|  |  | **ИТОГО:** |  |  |  | **143 645,38** | **169501,55** |

Все налоги, сборы, отчисления и другие платежи, включая таможенные платежи и сборы, а также расходы на транспортировку продукции до места поставки, стоимость тары и упаковки, гарантийные обязательства включены в стоимость заявки/предложения участника.

**4. Общие технические требования к поставляемой продукции.**

4.1. Поставляемая продукция должна быть изготовлена в год поставки или предшествующий ему и быть ранее не использованной;

4.2. Продукция должна иметь сертификаты соответствия и протоколы сертификационных испытаний, подтверждающие заявленные характеристики, сопровождаться документацией по монтажу, наладке и эксплуатации.

4.3. Вся сопроводительная документация должна быть составлена на русском языке и передана заказчику вместе с поставляемой продукцией.

4.4. Поставляемые материалы должны быть рассчитаны на эксплуатацию в непрерывном режиме круглосуточно в заданных условиях в течение установленного срока службы.

4.5. Маркировка оборудования должна выполняться на русском языке, должна иметь четкие обозначения. Также указывается изготовитель, номер партии и дата изготовления. Маркировка должна сохраняться весь срок службы поставляемых материалов.

4.6. Характеристики к поставляемым материалам представлены в таблице настоящего технического задания

Предлагаемые к поставке материалы, должны соответствовать действующим в РФ нормативным документам.

4.7. Предлагаемые участником варианты технических параметров и характеристик оборудования и материалов не указанные в ТЗ, согласовываются дополнительно.

**5. Требования к объему документации, предоставляемой участником закупок для оценки предложения по лоту.**

Участник обязан предоставить следующие документы, подтверждающие соответствие продукции установленным требованиям:

5.1. Российские сертификаты (декларации) соответствия требованиям ГОСТ Р (ГОСТ или ТУ (с приложением данных ТУ)) и безопасности;

5.2. Протоколы испытаний, указанные в сертификате (декларации);

5.3. Документальное подтверждение производителем срока службы, гарантии и изготовления; данное подтверждение допускается предоставлять в рамках подтверждения дилерских либо иных прав на поставку предлагаемой продукции по п. 5.4. (для участников-производителей не требуется);

5.5. Паспорт, руководство по эксплуатации, методические рекомендации.

**6. Гарантийные обязательства.**

Срок гарантии на поставляемые материалы и оборудование должен быть не менее 3 лет. Время начала исчисления гарантийного срока – с момента ввода оборудования в эксплуатацию.

Участник должен за свой счет и сроки, согласованные с заказчиком, устранять любые дефекты в поставляемом оборудовании, материалах, выявленные в течение гарантийного срока.

В случае выхода из строя оборудования участник обязан направить своего представителя для участия в составлении акта, фиксирующего дефекты, согласования порядка и сроков их устранения не позднее 5 дней со дня получения письменного извещения заказчика. Гарантийный срок в этом случае продлевается соответственно на период устранения дефектов.

**7. Правила приемки оборудования.**

Приемка продукции по качеству производится в соответствии с требованиями Инструкции о порядке приемки продукции производственно-технического назначения и товаров народного потребления по качеству, утвержденной Постановлением Госарбитража СССР от 25.04.1966 № П-7, в части, не противоречащей законодательству РФ.

Приемка продукции по количеству производится в соответствии с требованиями Инструкции о порядке приемки продукции производственно-технического назначения и товаров народного потребления по количеству, утвержденной Постановлением Госарбитража СССР от 15.06.1965 № П-6, в части, не противоречащей законодательству РФ.

При приемке продукции осуществляется:

– внешний осмотр тары и упаковки:

– проверку соответствия количества отгруженных и поступивших поставочных мест;

– проверку соответствия содержимого упаковочным листам и характеристикам, указанным в товаросопроводительной документации.

Результаты приемки оформляются актом приемки товара в соответствии с унифицированной формой № ТОРГ-1.

В случае выявления дефектов, участник обязан за свой счет заменить поставленную продукцию.