|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  |  | УТВЕРЖДАЮ Начальник управления по работе с персоналом филиала ПАО «Россети Центр»-«Белгородэнерго» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Т.В. Татукова «30» ноября 2022 г.      1. Общая часть. Филиал ПАО «МРСК Центра» - «Белгородэнерго» производит закупку медицинского инвентаря и инструментов для нужд МПЦ.  2.1. Технические требования к зап.частям для физиотерапевтической аппаратуры: |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  | ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ | |
|  | на закупку АППАРАТА ДЛЯ КОМБИНИРОВАННОЙ ТЕРАПИИ ЭКСПЕРТНОГО УРОВНЯ | |
|  | COMBI 400 V для нужд МПЦ | |
|  |  |  |
|  |  |  |
| 1. Общая часть. Филиал ПАО «Россети Центр» - «Белгородэнерго» производит закупку АППАРАТА ДЛЯ КОМБИНИРОВАННОЙ ТЕРАПИИ ЭКСПЕРТНОГО УРОВНЯ COMBI 400 V для проведения реабилитационно-восстановительных мероприятий, в том числе для оперативного и оперативно-ремонтного персонала, для проведения ускоренной реабилитации работников с постковидным синдромом, а так же для лечения широко распространенного среди персонала заболевания опорно-двигательного аппарата. | | |
|  | | |
| **2.1. Технические требования (таблица технического соответствия)** | | |
| **АППАРАТА ДЛЯ КОМБИНИРОВАННОЙ ТЕРАПИИ ЭКСПЕРТНОГО УРОВНЯ** | | |
| |  | | --- | | **COMBI 400 V или эквивалент** | | | |
| (указать наименование продукции) | | |
|  |  |  |
| **№** | **Описание требований** | **Наличие функции или величина параметра** |
| **1. Общие требования** | | |
| 1.1 | Регистрационное удостоверение ФС по надзору в сфере здравоохранения и социального развития | Наличие при поставке |
| 1.2 | Декларация о соответствии | Наличие при поставке |
| 1.3 | Инструкция по эксплуатация на русском языке | Наличие |
| **2. Технические характеристики аппарата** | | |
| 2.1 | Напряжение и частота питающей сети: | 220 В, 50 Гц |
| 2.2 | Потребляемая мощьность | не более 100 Вт |
| 2.3 | Полноцветный ЖК дисплей SVGA, 600 х 800 точек, диагональ не менее | 26,3 см (10,4 дюйма) |
| 2.4 | Текст на экране дисплея на русском языке | Наличие |
| 2.5 | Управление через сенсорный экран | Наличие |
| 2.6 | Готовые терапевтические программы с интегрированным описанием, не менее | 279 |
| 2.7 | Количество независимых каналов | 2 |
| 2.8 | Независимая установка параметров и длительности различных видов терапии для каждого канала | Наличие |
| 2.9 | Возможность подключения блока вакуумной терапии на 2 независимых канала | Наличие |
| 2.10 | 3 силы вакуумного массажа в каждом из 3 импульсных режимов вакуума | Наличие |
| 2.11 | Диапазон разряжение под вакуумными электродами при непрерывном вакууме | не более 0,038 – 0,32 Бар |
| 2.12 | Диапазон разряжение под вакуумными электродами при импульсном вакууме | не более 0,046 – 0,48 Бар |
| 2.13 | Ритм импульсного вакуума | 1,5/1,5; 1,5/3; 1,5/4,5 с |
| 2.14 | Возможность увеличение вакуума во время импульса относительно установленного базового уровня | Наличие |
| 2.15 | Возможность изменения предустановленных параметров токов | Наличие |
| 2.16 | Интегрированное описание каждой формы тока и его параметров | Наличие |
| 2.17 | Интегрированные схемы размещения электродов при конкретных заболеваниях | Наличие |
| 2.18 | Возможность экстренной остановки процедуры | Наличие |
| 2.19 | Частота ультразвука | 1 и 3,2 МГц |
| 2.20 | Ультразвуковая мощность (на 1 см² облучаемой площади) | максимально 3 Вт |
| 2.21 | Двухчастотные (1 и 3,2 МГц) УЗ излучатели | Наличие |
| 2.22 | Влагозащита ультразвуковых излучателей для использования под водой | Наличие |
| 2.23 | Замена УЗ излучателя без последующей перенастройки аппарата | Наличие |
| 2.24 | Возможность одновременного подключения УЗ излучателей с площадями 4 см² и 1 см² | Наличие |
| 2.25 | Постоянный и импульсный режимы ультразвуковой терапии | Наличие |
| 2.26 | Частота импульсов ультразвука | 100 Гц |
| 2.27 | Длительность импульсов ультразвука | 1; 2; 3; 4; 5 мс |
| 2.28 | Датчик УЗ контакта, встроенный в ультразвуковой излучатель | Наличие |
| 2.29 | Остановка процедуры, звуковая и световая индикация на корпусе излучателя при потере УЗ контакта, а также на экране в виде 5-ти символьной шкалы | Наличие |
| 2.30 | Встроенный блок ИК импульсного лазера | Наличие |
| 2.31 | Характеристики подключаемого лазерного излучателя (1 светодиод): |  |
| 2.31.1 | Максимальная пиковая мощеность, не менее, Вт | 13,5 |
| 2.31.2 | Диапазон частот излучателя 2-30000 Гц | Наличие |
| 2.31.3 | Максимальная средняя мощность, не менее, мВт | 70,5 |
| 2.32 | Характеристики подключаемого лазерного излучателя (4 светодиода): |  |
| 2.32.1 | Максимальная пиковая мощеность, не менее, Вт | 4 х 18 Вт |
| 2.32.2 | Диапазон частот излучателя 2-5000 Гц | Наличие |
| 2.32.3 | Максимальная средняя мощность, не менее, мВт | 4 х 12,6 |
| 2.33 | Автоопределение аппаратом вида подключаемого лазерного излучателя | Наличие |
| 2.34 | Возможность установки аппарата на мобильную аппаратную тележку с двумя полками и встроенным ящиком для хранения принадлежностей | Наличие |
| 2.35 | Бесплатное обновление программного обеспечения в течение всего срока эксплуатации | Наличие |
| 2.36 | Габариты: |  |
| 2.36.1 | Длина | не более 36 см |
| 2.36.2 | Ширина | не более 26 см |
| 2.36.3 | Высота | не менее 35,5 см |
| 2.37 | Вес (без принадлежностей) с вакуумной приставкой, не более | 7 кг |
| 2.38 | Класс безопасности | II BF |
| **3. Режимы работы** | | |
| 3.1 | Режим прямого выбора вида терапии и параметров | Наличие |
| 3.2 | Режим автоматического подбора аппаратом оптимальных параметров и формы терапии в зависимости от цели лечения, стадии заболевания и его локализации | Наличие |
| 3.3 | Количество встроенных в аппарат терапевтических программ по целям терапии, не менее: | 190 |
| 3.4 | Количество встроенных в аппарат терапевтических программ по заболеваниям, не менее: | 279 |
| 3.5 | Количество встроенных в аппарат диагностических программ, не менее: | 12 |
| 3.6 | Режим выбора терапии через локализацию заболевания по частям тела | Наличие |
| 3.7 | Режим расширенной электродиагностики с сохранением результатов в свободной памяти (реобаза, хронаксия, коэффициент аккомодации, точки боли, построение кривой сила - длительность, диагностика перелома). | Наличие |
| 3.8 | Режим встроенной памяти для хранения индивидуальных программ терапии определяемых пользователем и данных пациентов | не менее 850 |
| 3.9 | Режим непрерывного вакуума | Наличие |
| 3.10 | Режимы импульсного вакуума, не менее | 3 |
| 3.11 | Режим программируемых последовательностей токов, не менее | 73 |
| 3.12 | Виды устанавливаемых токов, включая: | не менее 31 |
| 3.12.1 | Гальванический | Наличие |
| 3.12.2 | Среднечастотный, скважность не менее | 0,8 |
| 3.12.3 | Прямоугольный | Наличие |
| 3.12.4 | Треугольный | Наличие |
| 3.12.5 | Треберта | Наличие |
| 3.12.6 | Диадинамический | не менее 6 форм |
| 3.12.7 | ЧЭНС | не менее 5 форм |
| 3.12.8 | Миостимулирующие (волновые) | не менее 7 форм |
| 3.12.9 | "Русская стимуляция" (токи аппаратов Стимул) | Наличие |
| 3.12.10 | СМТ | Наличие |
| 3.12.11 | Классический интерференционный | Наличие |
| 3.12.12 | Интерференционный с вращением вектора | Наличие |
| 3.12.13 | Микротоки | Наличие |
| 3.12.14 | Токи высокого напряжения | Наличие |
| 3.13 | Ограничение максимального тока (за исключением импульсного тока высокого напряжения), до | 120 мА |
| 3.14 | Режим самотестирования состояния электродов и кабелей | Наличие |
| 3.15 | Режим одновременного воспроизведения разных форм тока в разных каналах (или одинаковых форм, но с разными параметрами) | Наличие |
| 3.16 | Режимы электротерапии с постоянным напряжением и с постоянным током | Наличие |
| 3.17 | Режим отображения на экране встроенных рекомендаций на русском языке по каждой форме терапевтического воздействия (Клиническая энциклопедия) | Наличие |
| 3.18 | Режим контроля размыкания цепи пациента | Наличие |
| 3.19 | Режим показа схем размещения электродов по показаниям на экране | Наличие |
| 3.20 | Интерфейс USB с компьютером для сохранения и распечатки результатов электродиагностики | Наличие |
| 3.21 | Режим постоянного ультразвука | Наличие |
| 3.22 | Режим импульсного ультразвука | Наличие |
| 3.23 | Режим звукового оповещение при потере УЗ контакта | Наличие |
| 3.24 | Режим одновременного воздействия двумя видами терапии (УЗТ/ток/ИК лазер) в любой комбинации | Наличие |
| 3.25 | Режим сочетанной терапии: УЗТ + ток + вакуум | Наличие |
| **4. Встроенные программы по целям терапии с предустановленными параметрами и описанием:** | | |
| 4.1 | Уменьшение боли | наличие |
| 4.2 | Снижение мышечного тонуса: Мягкое снижение тонуса | наличие |
| 4.3 | Снижение мышечного тонуса: Нормальное снижение тонуса | наличие |
| 4.4 | Снижение мышечного тонуса: уменьшение спастичности | наличие |
| 4.5 | Тренировка мышц: профилактика атрофии | наличие |
| 4.5 | Тренировка мышц: лечение выраженной атрофии | наличие |
| 4.5 | Тренировка мышц: лечение умеренной атрофии | наличие |
| 4.6 | Тренировка мышц, специфические мышечные функции: |  |
| 4.6.1 | Выносливость | наличие |
| 4.6.2 | Абсолбтная сила | наличие |
| 4.6.3 | Взрывная силы | наличие |
| 4.6.4 | Анаэробная сила | наличие |
| 4.6.5 | Улучшение контроля мышц | наличие |
| 4.7 | Тренировка мышц, реабилитация мышц таза: |  |
| 4.7.1 | Выраженное недержание | наличие |
| 4.7.2 | Умеренное недержание | наличие |
| 4.7.3 | Недержание при позыые | наличие |
| 4.7.4 | Смешанное недержание | наличие |
| 4.7.5 | Выраженный гипертонус мышц | наличие |
| 4.7.6 | Умеренный гипертонус мышц | наличие |
| 4.8 | Тренировка мышц: денервация | наличие |
| 4.9 | Тренирровка мышц, Спорт: |  |
| 4.9.1 | Выносливость: верхние конечности + туловище | наличие |
| 4.9.2 | Выносливость: нижние конечности | наличие |
| 4.9.3 | Абсолютная сила: верхние конечности + туловище | наличие |
| 4.9.4 | Абсолютная сила: нижние конечности + туловище | наличие |
| 4.9.5 | Взрывная сила: верхние конечности + туловище | наличие |
| 4.9.6 | Взрывная сила: нижние конечности + туловище | наличие |
| 4.9.7 | Анаэробная сила: верхние конечности + туловище | наличие |
| 4.9.8 | Анаэробная сила: нижние конечности + туловище | наличие |
| 4.9.9 | Активное восстановление: верхние конечности + туловище | наличие |
| 4.9.10 | Активное восстановление: нижние конечности + туловище | наличие |
| 4.9.11 | Капилляризация: верхние конечности + туловище | наличие |
| 4.9.12 | Капилляризация: нижние конечности + туловище | наличие |
| 4.10 | Трофическое состояние | наличие |
| 4.11 | Ускорение восстановления тканей | наличие |
| 4.12 | Повторные нарушения: активное восстановление | наличие |
| 4.13 | Повторные нарушения: капилляризация | наличие |
| 4.14 | Повторные нарушения: дренаж | наличие |
| 4.15 | Повторные нарушения: васкуляризация | наличие |
| 4.16 | Электрофорез | наличие |
| 4.17 | Фонофорез | наличие |
| 4.18 | Улучшение повседневной активности: | наличие |
| 4.18.1 | Улучшение активности движения | наличие |
| 4.18.2 | Улучшение подвижности суставов | наличие |
| 4.18.3 | Улучшение походки | наличие |
| 4.18.4 | Улучшение гладких мышц | наличие |
| **5. Комплект поставки** | | |
| 5.1 | Шнур сетевой | 1 |
| 5.2 | Кабель для электродов 2-х проводный | 2 |
| 5.3 | Замыкатель кабеля для электродов тестовый | 1 |
| 5.4 | Электроды резиновые 6 х 8 см | 4 |
| 5.5 | Прокладки вискозные для электродов 6 х 8 см | 4 |
| 5.6 | Лента эластичная фиксирующая 5 х 60 см | 2 |
| 5.7 | Шкала оценки боли | 1 |
| 5.8 | Излучатель ультразвуковой двухчастотный (4 см2), с держателем | 1 |
| 5.9 | Гель для ультразвуковой терапии | 1 |
| 5.10 | Приставка для вакуумного наложения эхлектродов | 1 |
| 5.11 | Кабели соединения вакуумной приставки с аппаратом | 2 |
| 5.12 | Провод для вакуумного электрода тёмно серый трубчатый | 2 |
| 5.13 | Провод для вакуумного электрода светло серый трубчатый | 2 |
| 5.14 | Электроды вакуумные диаметром 60 мм | 4 |
| 5.15 | Прокладки для вакуумных электродов диаметром 60 мм | 4 |
| 5.16 | Инструкция по эксплуатации на русском языке | 1 |
|  |  |  |
|  | **3. Количество поставки товара.** |  |
| Товар поставляется в количестве - 1 комплект. | |  |
|  |  |  |
|  | **4. Место поставки товара.** |  |
| 308000, г. Белгород, 2-ой Карьерный пер., 12 | |  |
|  |  |  |
|  | **5. Срок поставки.** |  |
| В течение 8 недель после подписания договора. | | |
| Доставка включена в стоимость товара. | |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| Начальник МПЦ Т.С. Шелехова | | |
|  |  |  |
|  | |  |
| Исп.: Кузубова Н.С. | |  |
| 8(4722) 58-15-42 | |  |