**Техническое задание**

**1. Предмет контракта.**

Выполнение работ по изготовлению протеза плеча с микропроцессорным управлением в 2023 году для застрахованного лица, получившего повреждение здоровья вследствие несчастного случая на производстве.

Объем выполняемых работ – 1 шт.

**2. Требования к качеству выполняемых работ.**

Протез плеча с микропроцессорным управлением - изделие, заменяющие полностью отсутствующую конечность и служащий для восполнения косметического и функционального дефекта.

Выполнение работ по изготовлению протеза плеча с микропроцессорным управлением предусматривает изготовление протеза по индивидуальному обмеру, примерку и передачу застрахованному лицу.

Выполнение работ должно осуществляться с учетом анатомических дефектов конечности застрахованного лица, необходимо максимально учитывать физическое состояние, индивидуальные особенности застрахованного лица, психологический статус, его профессиональную и частную жизнь, индивидуальный уровень двигательной активности и иные значимые для целей реабилитации медико-социальные аспекты.

Приемная гильза и крепления протеза не должны вызывать потертостей, сдавливания, ущемления и наплывов мягких тканей, нарушений кровообращения и болевых ощущений при пользовании изделием, изготавливается по индивидуальным параметрам застрахованного лица и предназначается для размещения в нем культи или пораженной конечности, обеспечивая взаимодействие человека с протезом конечности.

Протез должен соответствовать требованиям Государственного стандарта Российской Федерации ГОСТ Р 59226-2020 «Национальный стандарт Российской Федерации. Протезы верхних конечностей с внешним источником энергии. Общие технические требования».

Протез должен быть изготовлен в соответствии с действующим стандартом, не иметь дефектов, связанных с разработкой, материалами или качеством изготовления, либо проявляющихся в результате действия или упущения исполнителя при нормальном использовании в обычных условиях эксплуатации.

Работы по проведению комплекса медицинских, технических и организационных мероприятий должны быть направлены на восстановление опорно-двигательных функций и устранение косметических дефектов верхней конечности пациента с помощью протеза конечности.

**3. Требования к упаковке, транспортированию и хранению.**

Упаковка протеза должна обеспечивать защиту от повреждений, порчи (изнашивания) или загрязнения во время хранения и транспортировки.

**4. Требования к результатам работ.**

Работы должны быть выполнены с надлежащим качеством и в установленные сроки.

Работы по изготовлению протеза плеча с микропроцессорным управлением для застрахованного лиц, получившего повреждение здоровья вследствие несчастного случая на производстве, следует считать эффективно исполненными, если у лица восстановлена опорная и двигательная функции конечности, созданы условия для предупреждения развития деформации или благоприятного течения болезни.

**5. Требования к сроку и (или) объему предоставленных гарантий качества выполняемых работ.**

При передаче изготовленного протеза получателю исполнитель должен проинформировать получателя о месте и условиях гарантийного ремонта протеза. Гарантийный срок устанавливается со дня подписания Акта сдачи-приемки работ получателем:

* на протез плеча с микропроцессорным управлением – не менее 24 (двадцати четырех) месяцев.

В случае предъявления претензий получателя к качеству полученного протеза плеча с микропроцессорным управлением, исполнитель обязан принять от получателя некачественный протез в течение 3 (трех) рабочих дней с момента выдачи изделия и выполнить работы по его ремонту или замене в течение 15 (пятнадцати) рабочих дней с момента его обращения на аналогичный надлежащего качества. Ремонт и замена должны производиться исполнителем за счет собственных средств.

Обеспечение ремонта протеза плеча с внешним источником энергии, устранения недостатков должно осуществляться в соответствии с Федеральным законом от 07.02.1992 №2300-1 «О защите прав потребителей».

**6. Требования к месту, срокам и условиям выполнения работ.**

Выполнение работ по изготовлению протеза плеча с микропроцессорным управлением для застрахованного лица, должно быть осуществлено не позднее **31 июля 2023 года**.

О предстоящем выполнении работ застрахованный должен быть уведомлен исполнителем не позднее, чем за 15 (пятнадцать) рабочих дня о точном времени и дате начала выполнения работ.

**Место выполнения работ:** изготовление протеза, снятие замеров (слепков) для изготовления протеза, выдача получателю изготовленного протеза – Российская Федерация, по месту нахождения Исполнителя.

В цену Контракта включаются все расходы исполнителя, связанные с выполнением работ по изготовлению протеза плеча с микропроцессорным управлением в 2023 году для застрахованного лица, получившего повреждение здоровья вследствие несчастного случая на производстве, налоги и другие обязательные платежи, которые исполнитель должен выплатить в связи с выполнением обязательств по контракту в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

**7. Технические, функциональные, качественные и эксплуатационные характеристики (конкретные показатели).**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование изделия** | **Описание технических, функциональных, качественных и эксплуатационных характеристик** | **Коли-чество (шт.)** |
| **Протез плеча с микропроцессорным управлением** | Протез плеча с микропроцессорным управлением должен быть 2-х канальный, с электромеханической кистью и с составной приемной гильзой индивидуального изготовления по слепку из слоистого пластика.  Протез должен состоять из трех основных частей: кисть с модулями пальцев, модуль локтя пассивный и культеприемная гильза плеча.  Кисть должна состоять состоит из:  - модулей пальцев, состоящих из мотор-редуктора и кинематического механизма, размещенных в корпусе пальца;  - привода модуля пальца электромеханического.  Модуль локтя должен состоять из:  - локтя ErgoArm® plus или эквивалент, с шарнирным соединением с плечом (серповидный шарнир) с регулируемой силой трения. Шарнир должен выдерживать нагрузку до 230 Н, с уголом допустимого сгибания от не менее 15º до не более 145º градусов;  - системы питания, включающей АКБ, и плату управления питанием, модуль зарядки и включения.  Культеприемная гильза плеча должна состоять из:  - системы управления для модуля кисти;  - тяговой системы управления для модуля локтя  - внутренней и внешней гильзы  - плечевой стропы  Протез должен запоминать не менее 8 различных жестов. Жесты должны настраиваться индивидуально по желанию пользователя в момент протезирования или после, самим пользователем. Переключение и настройка жестов должна происходить через мобильное приложение или командой от ЭМГ датчиков. Ладонь и кончики пальцев в протезе должны быть оснащены противоскользящими силиконовыми накладками. Должна быть опция с токопроводящими напальчниками для работы с сенсорными экранами.  Управление протезом должно быть двухканальное и происходить за счет регистрации на поверхности кожи культи, электромиографического сигнала посредством миодатчиков, расположенных во внутренней гильзе.  В качестве источника энергии для протеза должен быть заряжаемый, несъемный литий-ионный аккумулятор с защитой от перезаряда.  Зарядка должна происходить через стандартный разъем USB-Type C. Должна быть световая индикация процесса зарядки.  Приёмная гильза должна быть изготовлена из термолина или силикона. Удержание протеза на культе должно быть за счёт системы строп, перекинутых через плечевой пояс.  Внешняя гильза должна быть изготовлена по индивидуальной приемной гильзе путем ламинации. | 1 |
| **Итого** |  | **1** |