**Техническая спецификация**

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование заказчика | **Корпоративный Фонд «Қамқорлық қоры»** |
| Номер закупки | **02/4-КФ** |
| Наименование закупки | **Оснащение 8 реабилитационных центров и 2 центров раннего вмешательства** |
| Номер лота | **02-ЦП/64** |
| Наименование товара | **Аудиометрический модуль регистрации вызванных потенциалов в комплекте** |
| Единица измерения | комплект |
| Количество (объем) | 2 |
| Цена за единицу, с учетом НДС |  |
| Общая сумма, с учетом НДС |  |
| Техническое описание | Аудиометрический модуль регистрации вызванных потенциалов должен быть предназначен для комплексной оценки состояния слухового органа.  Аудиометрический модуль регистрации слуховых вызванных потенциалов (СВП) коры головного мозга с модулем регистрации отоакустической эмиссии должен работать в комплекте с персональным компьютером со специальной компьютерной приставкой. Система должна включать в себя возможность регистрации слуховых вызванных потенциалов всех модальностей, в том числе на постоянный модулированный тон (ASSR), модуль вызванной задержанной отоакустической эмиссии (ТEOAЕ) и эмиссии на частоте продукта искажения (DPOAE) - реализованные в одном аппаратном блоке. Система должна работать на базе программного обеспечения Windows и быть предназначена для использования в различных ситуациях, от скрининга до клинических испытаний.  Аудиометрический модуль регистрации слуховых вызванных потенциалов **должен иметь:**   * 2 канала; * единую электронную базу данных; * простой интерфейс для пользователя; * возможность контроля импеданса каждого электрода; * возможность проведения измерений с помощью:   внутриушных, головных, костных телефонов;   * возможность маскировки белым шумом; * режим постепенного увеличения интенсивности стимула; * режим ручного программирования стимула.   **Комплектация:**  Основной блок 1 шт.  Соединительный кабель USB 1 шт.  Шнур питания 1 шт.  Программа базы данных пациентов 1 шт.  Система регистрации вызванных слуховых потенциалов в составе:   * программное обеспечение 1 шт. * внутриушные телефоны 1 комплект * головной телефон 1 шт. * костный телефон 1 шт. * предусилитель 1 шт. * набор кабелей 1 комплект * стартовый набор электродов 3 комплекта * гель для подготовки кожи пациента 1 шт. * блок обратной петли с разъемами для подключения кнопочных электродов и переключателем импеданса 1 шт. * крепление для настенного монтажа основного блока 1 шт. * микрофон для связи с пациентом 1 шт. * микрофон для связи с врачом 1 шт.   Встроенный модуль регистрации слуховых вызванных потенциалов на постоянный модулированный тон (ASSR) в составе:   * программное обеспечение 1 шт.   Встроенный модуль отоакустической эмиссии TEOAE в составе:   * программное обеспечение 1 шт.   Встроенный модуль отоакустической эмиссии на частоте  продукта искажения (DPOAE) в составе:   * программное обеспечение 1 шт. * пробник, с переключением в программе на TEOAE или DPOAE (12 \*26\*11 мм, длина 2980 мм) и 1 шт * набор ушных вкладышей 1 комплект * Компьютерная приставка Eclipse * Гель электродный * Салфетки очищающие * Вкладыши для новорожденных ∅3,5 мм и ∅4,0 мм (по 10 шт.) * Вкладыши для телефонов EARtone * Персональный компьютер с клавиатурой и мышью * Принтер |
| Техническая характеристика | Количество каналов – 2  Типы тестов:  - коротколатентные;  - среднелатентные;  - длиннолатентные;  - электрокохлеография.  Наличие контроля кохлеарных имплантов  Наличие выносного предусилителя с характеристиками:  - выходной импеданс 10 Мом;  - оптическая развязка с основным блоком.  Контроль импеданса каждого электрода: диапазон от 0,5 кОм до 25 кОм  Программное обеспечение для обработки записанных кривых:  - расстановки Jewett маркеров;  - редактирования кривых после проведения регистрации;  - режим показа единичной кривой;  - режим индикации области нормальной латентности;  - показа контралатеральной кривой;  - режим индикации регистрации в реальном масштабе времени;  - индикация временных меток и интервалов.  Лицензионное программное обеспечение системы регистрации  Электронная база данных пациентов системы регистрации.  Тип стимула:   * Щелчок 100 мкс   Частота посылок:   * не менее 250, 500, 750, 1000, 1500, 2000, 3000, 4000, 6000, 8000 Гц   Длительность тональных посылок:   * до 780 мс   Интенсивность:   * не уже от 20 до 130 дБ УЗД (от 0 до 100 Дб нПС) с шагом не более 1 дБ   Скорость предъявления стимула:   * не уже 0,1 - 50 стимулов в секунду с шагом не более 0,1   Маскировка: белый шум.  Полярность:   * Сгущение * Разряжение * Переменная   Встроенные тесты:   * В1асkmann * Gaussian * Hanning * Наmming * Ваrtlett   Технология CE-Chirp (или эквивалент) должна обеспечивать улучшенную синхронизацию волокон нерва, создающих ответ с двойной амплитудой ответа по сравнению со стандартным щелчком, что должно позволять намного быстрее обнаружить отклик. Поэтому время тестирования должно уменьшается на 50% по сравнению с системами, использующими традиционные стимулы:   * Узкополосный NB CE-Chirp: не менее 500, 1000, 2000, 4000 Гц * Широкополосный CE-Chirp: не уже 200 Гц- 11кГц   **Регистрация слухового вызванного ответа мозга на постоянный модулированный тон (ASSR):**   * одновременное тестирование обоих ушей по 4 частотам: 0,5, 1,0, 2,0 4,0 кГц; * одновременное предъявление 8 стимулов (4 частоты в каждом ухе) с независимой регулировкой каждого стимула; * интенсивность, вкл./выкл * частотный диапазон – 500,1000, 2000, 4000, Гц   Скорость предьявления 40, 90 Гц  **Регистрация вызванной задержанной отоакустической эмиссии (ТEOAЕ):**   * стимулы: нелинейные щелчки; * интенсивность — 50-90 дБ (Уровень звукового давления) УЗД с шагом 1 дБ; * частотный диапазон —от 500 Гц до 5500 ~~4 к~~ Гц.   **Регистрация вызванной отоакустической эмиссии на частоте продукта искажения (DPOAE)**   * частотный диапазон —чем от 0,5 до 8 кГц с шагом 25 Гц * уровень от 30 до 70 дБ (Уровень звукового давления) УЗД с шагом 1 дБ УЗД |
| Дополнительная документация | Руководство по эксплуатации (на казахском и русском языках)  Регистрационное удостоверение РК  Сертификат СИ |
| Срок поставки | Не ранее 1 ноября 2021 года и не позднее 15 ноября 2021 года |
| Условия доставки | В стоимость включены расходы на транспортировку до места доставки; инсталляция, обучение специалистов и уплата всех обязательных платежей в соответствии с законодательством РК |
| Места поставки | 1) улица Абая, 336  город Есик  Енбекшиказахский район  Алматинская область  Республика Казахстан, 040400  2) улица Жамакаева, 100  город Семей  Восточно-Казахстанская область  Республика Казахстан, 071400 |
| Срок гарантии от поставщика | 12 месяцев со дня поставки |
| Требования к поставщику | Опыт работы в сфере продаж медицинского и/или реабилитационного оборудования не менее 2 лет (подтверждается копиями исполненных договоров и актов приема-передачи товара (оборудования) потенциального поставщика).  Авторизационное письмо от производителя, подтверждающее, что потенциальный поставщик является официальным дистрибьютором/представителем (при наличии) |
| Сопутствующие услуги/работы | Гарантийное сервисное обслуживание и бесплатный ремонт в течение 36 месяцев |