|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Краевое государственное бюджетное учреждение здравоохранения |  | Руководителю |  |  |
| Краевая клиническая больница |  |  |  |  |  |
| ул. П. Железняка, 3, г. Красноярск, 660022 |  |  |  |  |  |
| Телефон: 8 (391) 220-16-13 |  |  |  |  |  |
| Факс: 8 (391) 220-16-23 |  |  |  |  |  |
| Е-mail: kkb@ medqorod. ru |  |  |  |  |  |
| Http://www.kkb1. krasu.ru |  |  |  |  |  |
| ОКПО 01913234 |  |  |  |  |  |
| ИНН/КПП 2465030876/246501001 |  |  |  |  |  |
| 26.06.2019 г. №.444-19 |  |  |  |  |  |
| На №\_\_\_\_\_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| О коммерческом предложении |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Уважаемые господа!** |  |
| Прошу Вас предоставить коммерческое предложение на право поставки следующего товара: |
| **№ п/п** | **Наименование** | **Характеристики** | **Ед. изм.** | **Кол-во, шт** | **Цена, рублей** | **Страна происхождения** |  |
| 1 | Оборудование диагностическое | Анализатор–монитор биопотенциалов головного мозга№ п/п Наименование Наличие функций или предлагаемая величина параметра1. Регистрация биоэлектрических потенциалов активности мозга (до 24-х каналов ЭЭГ) и анализа их зависимости от времени в целях диагностики НаличиеТехнические характеристики:2. Блок пациента со штативом Наличие3. Число синхронно регистрируемых каналов ЭЭГ не менее 24 (23 при подключении канала ЭКГ)4. Встроенный 25-контактный разъем D-Sub для подключения стандартных ЭЭГ-шапочек с встроенными электродами Наличие5. Питание и связь с ПК через USB кабель Наличие6. Количество цифровых TTL входов синхронизации со стимуляторами не менее 17. Количество цифровых TTL выходов синхронизации со стимуляторами не менее 18. Входной динамический диапазон, мВ не менее ±4009. Входное сопротивление (на постоянном токе), МОм не менее 10010. Собственный шум каналов в полосе частот 0,1-30 Гц, не более 0,9 мкВ пик-пик (0,15 RMS)11. Диапазон измерения межэлектродного импеданса на частоте 30 Гц не менее 1-120 кОм (±10%)12. Тестовый сигнал меандр 200 мкВ (±1%), 1 Гц Наличие13. Аналого-цифровое преобразование Не хуже: 24 бит, дельта-сигма модуляция 6-го порядка с 64 кратной переоцифровкой, индивидуальный преобразователь для каждого канала14. Частота отсчетов цифрового сигнала для 24-х каналов Не хуже 125, 250, 500, 1000, 2000, 5000 Гц15. Частота отсчетов цифрового сигнала для 16-ти каналов Не менее 10000 Гц16. Частота отсчетов цифрового сигнала для 4-каналов Не менее 50000 Гц17. Режекторный фильтр сетевой помехи 50 Гц Наличие18. Скорость развертки на экране5, 10, 15, 30, 60, 120, 240, 500, 1000, 5000 мм/сек, а также многоминутный показ – 2, 3, 5, 10 мин Наличие19. Фотостимулятор светодиодный со штативом с управлением от ПК Наличие20. Тип источника света светодиоды21. Ресурс источника света, вспышек не менее 20 млн.22. Диапазон частоты вспышек От 0 до 60 Гц23. Максимальный световой поток не менее 1100 лм24. Диапазон длительности вспышки От 10 до 300 мс25. Размеры фотостимулятора не более 140x50x40 мм26. Масса фотостимулятора не более 0,6 кг27. Фоностимулятор с управлением от ПК (на базе звуковой карты компьютера с воспроизведением звука через звуковые колонки или наушники) Возможность28. Программное обеспечение для регистрации/анализа/хранения ЭЭГ и распечатки результатов обследования Наличие29. Отображение и печать до 24 отведений ЭЭГ (выходных каналов) Наличие30. Составление монтажа (конфигурации отведений ЭЭГ) пользователем с помощью специального редактора. Наличие31. Хранение созданных монтажей в базе данных с возможностью быстрого выбора нужного монтажа. Наличие32. Возможность ремонтажирования (смены монтажей) и рефильтрации (выбора цифровых фильтров) как при записи, так и при просмотре сигнала Наличие33. Цифровые фильтры:- БИХ фильтр нижних частот 15, 30, 70, 100, 150 Гц (или произвольно заданный);- БИХ фильтр верхних частот 50, 16, 1.6, 0.53, 0.26, 0.1, 0.016 Гц (или произвольно заданный);- БИХ фильтры сетевой помехи;- Усиленный фильтр сетевой помехи (КИХ каскад для усреднения сигнала по периоду помехи с БИХ каскадом для коррекции АЧХ) для работы в условиях повышенных ЭМ шумов; Наличие34. Выбор типов и порядков фильтров; отображение характеристик фильтров в виде графика АЧХ и таблицы параметров. Наличие35. Управление сигналом ЭЭГ Наличие38.1 Выбор общих для всех каналов цифровых фильтров, развертки по времени (скорости) и масштаба по амплитуде (чувствительности) и сохранения этой информации в монтаже Наличие38.2 Возможность установки индивидуальных для выбранного канала фильтров, чувствительности и названия канала и сохранения этой информации в монтаже (в частности, для полиграфических каналов) Наличие38.3 Возможность зуммирования сигнала путем быстрого выделения заданного фрагмента манипулятором «мышь» и вывода его на всю область сигнала; автоматический пересчет результатов спектрального анализа для выбранного фрагмента (в частности, для быстрого определения ведущей частоты вспышки) Наличие38.4 Возможность измерения амплитуд и временных интервалов (с частотным эквивалентом) для любых фрагментов сигнала с помощью манипулятора «мышь» Наличие36. Амплитудный анализ ЭЭГ Наличие39.1 Вывод амплитуд всех каналов сигнала и их разностей для временных точек, соответствующих двум сигнальным курсорам Наличие39.2 Возможность перемещения курсоров управлением с клавиатуры или с помощью манипулятора «мышь» Наличие37. Автоматическое распознавание в реальном времени артефактных фрагментов в записи ЭЭГ. Наличие38. Редактирование границ найденных артефактных фрагментов Наличие39. Возможность исключения артефактных фрагментов из анализа ЭЭГ и из записи ЭЭГ Наличие40. Управление стимуляторами (общие требования):- возможность выбора (смены) стимулятора при приеме сигнала;- режим ручного управления: возможность запуска / остановки стимуляции, возможность увеличения / уменьшения частоты стимуляции;-режим стимуляции по заданному протоколу: создание протокола стимуляции в специальном редакторе; хранение протоколов в базе данных; возможность установки любого из сохраненных протоколов; запуск стимуляции в автоматическом режиме по установленному протоколу Наличие41. Управление фотостимулятором:- установка мощности вспышки;- установка двойной / одинарной вспышки Наличие42. Ритмическая фотостимуляция с автоматическим протоколом, задаваемым пользователем. Наличие43. Управление фоностимулятором:- настройка отдельно для каждого уха (бинауральность)- тип стимула — щелчок (полпериода), бип (один период), тон (радиоимпульс);- настройка щелчков и бипов на сжатие, разрежение и противофазу (сжатие для одного уха и разрежение для другого);- частота повторения стимулов 1-30 Гц;- частота заполнения стимулов 100, 200, 500, 1000, 2000 Гц:- подача маскирующего белого шума регулируемой амплитуды Наличие44. Предустановленный протокол ритмической фотостимуляции согласно «Протоколу ведения эпилептических больных» утвержденному зам. министра здравоохранения и социального развития 14 января 2005 года Наличие45. Положения протокола:45.1 Отсутствие эпилептической активности в межприступ-ном периоде не снимает диагноза эпилепсии и требует дополнительного обследования или мониторинга Наличие45.2 При проведении обследования накладывается по системе с использованием:Не менее 16 электродов10-20не менее 16 каналов Наличие45.3 Продолжительность записи электроэнцефалограммы не менее 30 мин45.4 Использование моно и биполярных отведений наличие45.5 Проведение функциональных нагрузок для провокации приступов ГипервентиляцияФотостимулирование45.6 Требования для функциональных нагрузок:-продолжительность гипервентиляции не менее 3 мин (обязательны 2 мин записи после окончания гипервентиляции)-использование фотостимуляции с различной частотой, рекомендуемые частоты 1, 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 60, 50, 40, 30, 25.Наличие-серия стимуляции каждой частотой продолжительностьюПри появлении эпилептиформных изменений на электроэнцефалограмме функциональные пробы прекращаются.не более 10 с (5 с с открытыми, 5 с с закрытыми глазами).46. Автоматический программируемый протокол ЭЭГ-исследования, включая заданные пользователем фазы (фоновая ЭЭГ, открытые глаза, гипервентиляция и пр.) и их длительность.Сообщения для оператора о начале и конце каждой фазы исследования с командами для пациента Наличие47. Автоматическое описание каждой из выбранных фаз ЭЭГ:- текстовая оценка распределения ЭЭГ активности по скальпу в каждом частотном диапазоне с приложением спектральных карт и спектров мощности ЭЭГ;- текстовая оценка асимметрии в каждом частотном диапазоне относительно линии С3-С4 с приложением таблиц;- текстовая оценка асимметрии в каждом частотном диапазоне относительно линии Fz-Ozс приложением таблиц;- текстовая оценка диапазона преобладающей спектральной активности фоновой ЭЭГ и величины ее асимметрии с приложением таблиц;- автоматический расчет индекса альфа-ритма и текстовая оценка ритма (ускоренный, замедленный, нормальный) с приложением таблиц Наличие48. Распечатка протокола обследования (фрагментов ЭЭГ, спектральных карт, текстовых заключений и др.) в виде, определяемом пользователем.Поддержка печати протоколов на одном принтере (цветном) или на двух принтерах (цветном и ч/б) с автоматическим выбором принтера в зависимости от содержания протокола:-ч/б принтер для фрагментов ЭЭГ-цветной принтер для спектральных карт и другой многоцветной информации Возможность при наличии стандартного принтера49. Совместимость системы с ПО Neurotravel Наличие50. Прием и отображение данных мониторинга глубины наркоза и седации, поступающих от BIS-монитора BIS Vista НаличиеКомплект поставки:51. Компьютерный усилитель ЭЭГ на стойке с USB-кабелем Наличие52. Фотостимулятор светодиодный на стойке с USB-кабелем и кабелем синхронизации Наличие53. CD диск или флеш накопитель с программным обеспечением Наличие54. USB-ключ для активации функций программы Наличие55. Комплект ЭЭГ электродов со шлемами Наличие55.1 Тип электродного сенсора Ag/AgCl цельнопрессованные55.2 Количество электродов Не менее 2655.3 Ушные адаптеры Не менее 255.4 Текстильный шлем, размер не менее 48-54 см55.5 Текстильный шлем, размер не менее 54 -64 см55.6 Электропроводящий гель и шприц с тупой иглой 1 шт.55.7 Программное обеспечение (русифицированное) для регистрации/анализа/хранения ЭЭГ и распечатки результатов обследования НаличиеДополнительные условия:56. Гарантия на всю систему, количество месяцев, не менее 1257. Декларация о соответствии Госстандарта России Наличие58. Регистрационное удостоверение Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения Наличие59. Сертификат об утверждении типа средств измерений (для средств измерения, включая встроенные) Наличие60. Свидетельство государственной поверки (для средств измерения) Наличие61. Паспорт на изделие и инструкция по эксплуатации на русском языке Наличие62. Инструкция по обработке, дезинфекции и стерилизации на русском языке Наличие63. Техническая (сервисная) документация Наличие64. Доставка до места монтажа Наличие65. Монтаж оборудования, ввод в эксплуатацию Наличие66. Обучение специалистов работе на поставляемом оборудовании Наличие67. Срок поставки и ввода в эксплуатацию Не более 30 днейс момента заключения контрактаКод ОКПД2 26.60.12.120 - Аппараты для функциональных диагностических исследований или для контроля физиологических параметров, применяемые в медицинских целях, не включенные в другие группировки | шт. | 1 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| Срок поставки: не более 30 календарных дней с момента заключения контракта. |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| Цена должна быть указана с учетом доставки до КГБУЗ «Краевая клиническая больница» г.Красноярск, ул. Партизана Железняка, 3. |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| Информацию необходимо направить по факсу +7 (391) 220-16-23, электронной почте zakupki@medgorod.ru egorov@medgorod.ru или по адресу г. Красноярск, ул. Партизана Железняка 3-б, отдел обеспечения государственных закупок, тел. 220-16-04 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| Предложения принимаются в срок до 02.07.2019 17:00:00 по местному времени. |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| Руководитель контрактной службы\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Куликова И.О./ |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| Исполнитель: |
| Егоров Константин Павлович, тел. 220-02-91 |