*Dostawa urządzenia do funkcjonalnej spektroskopii w bliskiej podczerwieni*

DZ-262-31/2017

Nazwa oferowanego urządzenia:……………………………………………………………………..........................................................................

Typ/ Model:…………………………………………………………………………………………………………………………………………..

Rok produkcji: nowy nie powystawowy, produkcja 2017 r.

Producent:………………………………………………………………………………………………………………………………………….....

Kraj pochodzenia: …………………………………………………………………………………………………………………………………….

|  |  |
| --- | --- |
| **Lp.** | **Opis parametru:** |
|  | **Wymogi do przedmiotu zamówienia:** | **Parametr** **wymagany** | **Parametry oferowane****(podać, opisać)** |
| **I.** | **Spektroskop NIR:** |
| 1. | Spektroskop NIR przeznaczony do neuroobrazowania miejscowej oksygenacji tkankowej i mikrokrążenia. | **Tak** |   |
| 2. | Zestaw umożliwia przeprowadzenie pomiarów na dzieciach, w tym noworodkach wcześniakach i donoszonych oraz dorosłych. | **Tak** |   |
| 3. | Minimalna ilość kanałów w oferowanym systemie: -16 kanałów emisyjnych, -16 kanałów detekcyjnych. | **Tak** |   |
| 4. | Do każdego zestawu emiterów (standardowych i płaskich) i detektorów (standardowych i płaskich) komplementarnych z konfiguracją kart – 1 sztuka dodatkowo. | **Tak** |   |
| 5. | Do pomiaru grupy dzieci i noworodków oferowany zestaw wyposażony jest w dedykowane diody o budowie płaskiej (flat) nie powodujące nacisku na powierzchnię głowy. | **Tak** |   |
| 6. | Oferowany system wyposażony jest w zestaw czepków dla dzieci i noworodków w ilości min. 9 sztuk o różnych rozmiarach oraz w zestaw czepków dla dorosłych w ilości min. 6 sztuk | **Tak** |   |
| 7. | Oferowany zestaw posiada możliwość pomiaru za pomocą multipleksacji czasowej, dzięki czemu użytkownik ma pełną swobodę w konfiguracji mapy diod emisyjnych i detekcyjnych. | **Tak** |   |
| 8. | Program rejestracji posiada zbiór predefiniowanych montaży układu diod emisyjnych i detekcyjnych dla różnych obszarów głowy. | **Tak** |   |
| 9. | Oferowany system umożliwia integrację i synchronizację czasową z zapisem EEG. | **Tak** |   |
| 10. | Medium transmisyjnym jest światłowód giętki o długości min. 2400 mm | **Tak** |   |
| 11. | Możliwość opcjonalnej rejestracji sygnałów z kończyn poprzez zamontowanie czujników na specjalnych adapterach kończynowych umożliwiających dowolną konfigurację siatki diod przez Użytkownika | **Tak** |   |
| 12. | Możliwość zmian systemu pod kątem wymiany rodzaju sensorów detekcyjnych, oraz diod LED na diody laserowe. | **Tak** |   |
| 13. | Waga pojedynczej jednostki bazowej max.10 kg. | **Tak** |   |
| **II.** | **Oprogramowanie** |
| 1. | Zestaw wyposażony w oprogramowanie umożliwiające rejestrację, wizualizację i obrazowanie analizy NIRS. Funkcjonalności oferowanego oprogramowania, min.:1. modelowanie FEM na podstawie szablonu/indywidualne mapy topograficznej 2D lub dla zastosowań tomografii 3D,
2. możliwość wizualizacji analizy 2D/3D/4D,
3. analiza zdarzeń SPM,
4. funkcja swobodnego modelowania połączeń neuronalnych,
5. funkcja uśredniania bloków w czasie rzeczywistym z jednoczesnym wyświetlaniem w postaci mapy topograficznej,
6. możliwość bezpośredniego eksportowania danych w formacie wymaganym przez platformę Homer2,
7. zaawansowane wyświetlanie:
* montaży widoków pozycji opto - sensorów,
* aktywacja wybranych regionów i definiowanie wybranych obszarów mózgu,
1. funkcje przetwarzania sygnału i edytowanie danych źródłowych:
* filtrowanie i redukcja zakłóceń,
* korekcja artefaktów,
* edytowanie ERP,
* przetwarzanie danych przy wykorzystaniu oprogramowanie Matlab,
* określanie stanów spoczynkowych, potencjałów ERP,
* indywidualne i grupowe przetwarzanie danych GLM,
* uśrednianie blokowe i analiza GLM,
* dynamiczne modelowanie przyczynowe (DCM)
1. ilościowe warstwy anatomiczne,
2. edytor danych/Filtrowanie,
3. okno stanu,
4. automatyczne zarządzanie plikami,
5. eksport danych.
 | **Tak** |  |
| 2. | Oferowane oprogramowanie do rejestracji i analizy danych powinno być nielicencjonowane, a wszystkie aktualizacje i poprawki bezpłatne. | **Tak** |  |
| 3. | Oferowane oprogramowanie do rejestracji musi umożliwiać prezentacje rejestrowanego sygnału na trójwymiarowym modelu głowy w czasie rzeczywistym. | **Tak** |  |
| 4. | Wykonawca zapewni wsparcie techniczne i aplikacyjne poprzez dostęp do dedykowanego centrum wsparcia użytkowników oraz bezpłatnego forum użytkowników oraz bezpłatnej bazy wiedzy użytkowników. | **Tak** |  |
| |**III.** | **Stanowiska rejestracji i analizy** |
| 1. | Stanowisko rejestracji wyposażone w komputer stacjonarny klasy PC o następujących parametrach minimalnych: * procesor Intel Core i7,
* min 8GB RAM,
* dysk twardy min. 1 TB SATA,
* karta graficzna min. 1 GB,
* system operacyjny Windows 10 Pro,
* nagrywarka DVD - RW,
* monitor LCD min. 22",
* mysz, klawiatura,
* w zestawie dodatkowa klawiatura i mysz o klasie szczelności IP68 umożliwiająca dezynfekcję powierzchni poprzez płukanie w płynach dezynfekujących.
 | **Tak** |  |
| 2. | Stanowisko analizy wyposażone w komputer stacjonarny klasy PC o następujących parametrach minimalnych: * procesor Intel Core i7,
* min 8GB RAM,
* dysk twardy min. 1TB SATA,
* karta graficzna min. 1 GB,
* system operacyjny Windows 10 Pro,
* nagrywarka DVD - RW,
* monitor LCD 22",
* mysz, klawiatura
 | **Tak** |  |
| **IV** | **Warunki gwarancji** |
| 1. | Okres gwarancji na spektroskop NIR, komputery min. 24 miesiące. | **Tak** |  |
| 2. | Okres gwarancji na akcesoria zużywalne tj. czepki z mocowaniami i optody (emitery i detektory) min. 12 miesięcy | **Tak** |  |
| 3. | Ilość punktów serwisowych producenta na terenie Polski. Przynajmniej jeden punkt serwisowy.Podać dane adresowe, tel. fax.  | **Tak** |  |
| 4. | Min. 2 dniowe szkolenie personelu z obsługi - wykonywania rejestracji i analizy danych, w siedzibie Zamawiającego, przy czym czas i ilość osób zostaną ustalone przed szkoleniem. | **Tak** |  |

**……………………………………………..**

**Data i podpis Wykonawcy**