**Załącznik nr 1D do IDW – Arkusz informacji technicznej**

**Zadanie 4** – **Zakup aparatu do badań EEG (szt. 1)**

Wymagane Parametry Techniczne

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Pełna nazwa aparatu do badań EEG | Podać |  |
| Producent | Podać |  |
| Kraj | Podać |  |
| Dystrybutor | Podać |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Parametr / Warunek** | **Parametr wymagany** | **Należy podać oferowany parametr lub opisać** |
| **1.** | **Specyfikacja systemu EEG** |  |  |
| 1.1 | Głowica elektrodowa: minimum 32-kanałowa podłączana przy pomocy złącza USB bezpośrednio do komputera o następującej konfiguracji :  -ilość kanałów EEG: min 25  -dodatkowo minimum 6 kanałów poligraficznych  Przewód połączeniowy USB trwale umocowany po stronie głowicy (bez gniazda i wtyku – połączenie, mocowanie wewnątrz głowicy). | TAK |  |
| 1.2 | Inne kanały, złącza oraz diody informacyjne i klawisze znajdujące się w głowicy:  -wbudowane gniazdo stymulatora wzrokowego (fotostymulator);  -kanał EKG: minimum 1;  -gniazdo typu TRIG-IN / OUT do podłączenia urządzeń zewnętrznych i ich synchronizacji z systemem EEG  -gniazdo wielopinowe do podłączenia czepka: minimum 1;  -gniazdo do podłączenia czujnika oddechu: min. 1;  -gniazdo wielopinowe do podłączenia dodatkowej głowicy: min. 1  -klawisz wyboru trybu pracy głowicy: pomiar impedancji, podgląd, rejestracja  -trzy diody informujące o trybie pracy głowicy (pomiar impedancji, podgląd, rejestracja)  -dioda informująca o stanie głowicy – kodowanie kolorami (gotowość do pracy, działanie wraz z  programem, usterka-problem techniczny) | TAK |  |
| 1.3 | Funkcje główne:  -akwizycja  -baza danych typu SQL z możliwością tworzenia dowolnej ilości folderów i podfolderów  -automatyczny pomiar impedancji oraz kalibracja przed rozpoczęciem rejestracji  -automatyczny zapis badania po ustawionym w opcjach programu interwale czasowym  -przeglądanie badań i analiza  -generacja raportów i drukowanie  -możliwość pracy sieciowej  -podgląd badania na innym komputerze w trakcie trwania zapisu  -możliwość tworzenia wielu profili Użytkowników z poziomu oprogramowania do EEG  -mozliwość odczytu i analizy badań EEG (bez konwersji) z obecnie funkcjonującego systemu w pracowni | TAK |  |
| 1.4 | Funkcje specjalne:  -reformatowanie w trybie off-line (zmiana **wartości filtrów**, czułości, podstawy czasu)  -moduł ERP umożliwiający analizę do 100 ms przed wybranym markerem  -mapping amplitudowy  -analiza widmowa  -automatyczna detekcja iglic i napadów  -okno trendu sygnału EEG  -analiza porównawcza wybranych epok  -analiza korelacji  -analiza niezależnego komponentu ICA  -tworzenie gotowych programów zawierających poszczególne kroki analizy (analiza automatyczna)  -tworzenie dowolnej ilości montaży  -tworzenie własnych markerów zdarzeń  -możliwość przywrócenia ustawień fabrycznych poprzez wybór opcji z menu  -możliwość eksportu konfiguracji (ustawienia systemu oraz oprogramowania) i zapis w pliku celem późniejszego odtworzenia ustawień  -wbudowany moduł testujący umożliwiający sprawdzenie poprawności działania poszczególnych komponentów systemu  -możliwość definiowania zakresów częstotliwości oraz amplitud dla fal: delta, theta, alfa  -eksport całego badania EEG do formatu: **VIDEO** (cały zapis jako film) **EDF+, EDF+ wraz z video, XML, BMP, RTF, PDF, Metafile**  -zapisywanie zrealizowanego badania w formacie video (z możliwością kompresji) i odtworzenie na dowolnym komputerze klasy PC (jako plik wynikowy zostaje wygenerowany ruchomy obraz zawierające poszczególne etapy rejestracji EEG) | * TAK |  |
| 1.5 | Moduł fotostymulacji składający się z dwóch forostymulatorów:  STYMULATOR 1:  -stymulator błyskowy diodowy o częstotliwości min. 0,1-100Hz zamontowany na statywie podłączony bezpośrednio do głowicy (bez użycia dodatkowych interfejsów i przejściówek);  -czas trwania impulsu: 0 – 3000ms.  STYMULATOR 2:  -drugi stymulator błyskowy diodowy o częstotliwości min. 0,1-100Hz z możliwością wyboru kolorów stymulacji (biały, zielony, czerwony, żółty) zamontowany na statywie podłączony bezpośrednio do  komputera przy pomocy złącza USB;  -czas trwania impulsu: 0 – 1000ms. | TAK |  |
| **2.** | **Specyfikacja systemu komputerowego** |  |  |
| 2.1 | -Min. 4 rdzeniowy procesor taktowany zegarem min. 2,0 GHz z możliwością automatycznego podniesienia częstotliwości taktowania pojedynczego rdzenia do co najmniej 2,6GHz, osiągający min. 5000 punktów w teście PassMark Performance Test według wyników dostępnych na stronie http://www.cpubenchmark.net/ . Ranking obowiązujący na dzień 03.08.2020.  - Min. 8GB o maksymalnej dostępnej częstotliwości taktowania dostępnej dla procesora.  -Dysk twardy o pojemności min. 120GB z prędkością odczytu min. 420MB/s, zapisu 420MB/s.  -napęd DVD-R/W Dual  -mysz, klawiatura  -monitor LCD min. 27”  -wózek z możliwością blokowania kół  - System operacyjny w pełni zgodny z 64-bitową wersją środowiska uruchomieniowego .NET 4.6.1. Nie dopuszcza się wirtualizatorów typu WINE do uruchomienia .NET 4.6.1 Framework. System musi wspierać zarządzanie za pomocą PowerShell. Data wydania dystrybucji systemu nie może być starsza niż 2019 rok.  -program rejestracji, odczytu i analizy w **języku polskim (wszystkie opcje menu, komendy, komunikaty, wszystkie pozycje pasków zadań itp)**  -program archiwizacji w **języku polskim**  -program wymiany danych dla transmisji i odbioru do i z innych lokacji w **języku polskim**  - Zintegrowana karta graficzna, karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ45 | TAK |  |
| **3.** | **Specyfikacja analogowo-cyfrowego zespołu EEG** |  |  |
| 3.1 | -głowica elektrodowa wejściowa ze wzmacniaczami i przetwarzaniem analogowo-cyfrowym  -współczynnik tłumienia sygnałów synfazowych (CMRR)> 120dB  -impedancja wejściowa min. 200MΩ  -poziom szumów RMS < 0,3uV  -częstość próbkowania do 2000Hz dla kanałów EEG  -zakres sygnałów wejściowych: 1 – 12000uV dla kanałów EEG  -rozdzielczość cyfrowa min. 16bit  -pasmo filtrowania: 0,016-200Hz dla kanałów EEG  -czułość min. 0,01 uV/mm – 10V/mm  -szybkość przesuwu (rozciąg): 3 mm/s-960 mm/s -pomiar impedancji na głowicy oraz z poziomu oprogramowania | TAK |  |
| **4** | **Licencja na oprogramowanie EEG (ze wszystkimi opisanymi wyżej opcjami) na dowolną ilość stanowisk do zainstalowania na dowolnym komputerze Użytkownika spełniającym zadane parametry.** | TAK |  |
| **5** | **Akcesoria:** |  |  |
| 5.1 | -zestaw elektrod grzybkowych (25 elektrod, 25 przewodów do elektrod, czepek regulowany – 3 sztuki)  -pasta przewodząca – 3 opakowania | * TAK |  |
| **6** | **MOŻLIWOŚCI ROZBUDOWY APARATU (NA DZIEŃ SKŁADANIA OFERT)** |  |  |
| 6.1 | Możliwość rozszerzenia o HOLTER EEG | TAK |  |
| 6.2 | Możliwość rozszerzenia o OPROGRAMOWANIE DO LOKALIZACJI DIPOLA (wymiar 3-D) | TAK |  |
| 6.3 | Możliwość rozszerzenia o STANOWISKO ANALIZY I OPISU | TAK |  |
| 6.4 | Możliwość rozszerzenia o VIDEOMETRIĘ | TAK |  |
| **7** | **INNE** |  |  |
| 7.1 | Rok produkcji 2020 | TAK |  |
| 7.2 | Gwarancja na cały aparat | **TAK (podać oferowany okres gwarancji)  (zgodnie z ofertą Wykonawcy-kryterium nr 3 oceny ofert)** |  |
| 7.3 | Instrukcja obsługi w języku polskim (należy dostarczyć wraz dostawą aparatu) | TAK |  |
| 7.4 | Przeszkolenie personelu medycznego w zakresie obsługi i konserwacji w miejscu użytkowania sprzętu.  / Minimum 2 terminy szkoleń/ | TAK |  |
| 7.5 | Certyfikat CE na cały aparat | TAK  **(dokumenty załączyć do oferty)** |  |

Na potwierdzenie powyższych deklaracji do oferty załączam:

……………………………..

…………………………….

……………………………..

*Należy wymienić załączone dokumenty tj. np. odpowiednie katalogi producenta (zawierające numery katalogowe oferowanych produktów) lub nazwy własne w braku katalogów, foldery, wyciągi z instrukcji lub materiały źródłowe producenta/oświadczenia producenta w czytelny i jasny sposób ( w języku polskim lub angielskim) potwierdzające spełnianie parametrów technicznych opisanych jako wymagane kryteria techniczne w OPZ. W przypadku folderu w języku obcym (innym niż angielski) do oferty należy dołączyć folder wraz z tłumaczeniem na język polski.* ***Wykonawca winien zaznaczyć w katalogu, której pozycji opis dotyczy***

Data : …………………….

...............................................................................

(podpis i pieczęć osób wskazanych w dokumencie

uprawniającym do występowania w obrocie prawnym

lub posiadających pełnomocnictwo)