

## Formularz” Zestawienie wymaganych parametrów technicznych i użytkowych”

### Zadanie 1 Aparat video EEG – 1 szt.

Lp	Parametr	Wartość wymagana	Wartość oferowana
<b>SYSTEM EEG</b>			
1.	Urządzenie nowe - 2012 rok produkcji Producent Model/typ Kraj pochodzenia	TAK podać	
<b>ANALOGOWO – CYFROWY ZESPÓŁ EEG</b>			
2.	Głowica elektrodowa ze wzmacniaczami, przetwarzaniem analogowo-cyfrowym i izolacją galwaniczną, zasilana z aparatu	TAK	
3.	Ilość wejściowych kanałów w układzie referencyjnym	min.32	
4.	Ilość wejściowych kanałów poligraficznych w ogólnej liczbie kanałów w tym min.: - 1 wejście bipolarne EKG - 2 wejścia bipolarne EMG - 4 wejścia AUX	min.8  TAK TAK TAK	
5.	Możliwość wykorzystania kanałów poligraficznych jako kanałów do rejestracji sygnału EEG	TAK	
6.	Głowica wyposażona w układ min. 5 standardowych wejść elektrod referencyjnych (GND)	TAK	
7.	Kalibracja automatyczna głowicy na każdym wejściu wzmacniacza	TAK	
8.	Pomiar impedancji ze wszystkich elektrod z jednoczesnym wyświetlaniem na ekranie	TAK	
9.	Rozdzielczość cyfrowa przetwornika A/D	min. 16 bit	
10.	Wbudowany filtr sieciowy 50/60 Hz	TAK	
11.	Poziom szumów wejściowych dla kanałów EEG (1-70 Hz)	< 2 $\mu$ V pp	
<b>OPROGRAMOWANIE DO REJESTRACJI SYGNAŁU</b>			
12.	Stała czasu	0,03–10s	
13.	Stała czasu – wartość standardowa 0,3s	TAK	
14.	Czułość	min. 10 $\mu$ V/cm–2 mV/cm	
15.	Regulowana szybkość przesuwu zapisu na ekranie	min. 10-120mm/s	
16.	Częstotliwość próbkowania	min. 2000 Hz	
17.	Dowolna ilość remontaży definiowanych przez Użytkownika	TAK	
18.	Gotowe predefiniowane montaż i programy	TAK	
19.	Predefiniowana baza zdarzeń medycznych podzielonych na kategorie	TAK	
20.	Możliwość definiowania, edycji i dodawania do bazy własnych zdarzeń medycznych	TAK	
21.	Zaawansowane metody wizualizacji krzywej EEG dostosowujące się do bieżącej rozdzielczości monitora	TAK	
22.	Możliwość przeglądania trwającego badania i wykonywania analiz podczas akwizycji sygnału	TAK	
23.	Możliwość dzielenia ekranu podczas akwizycji sygnału na ekran akwizycji, ekran przeglądania i ekrany analiz	TAK	
24.	Odwracanie polaryzacji sygnału EEG	TAK	
25.	Funkcja wyświetlania czasu rzeczywistego wykonywanej akwizycji sygnału	TAK	
<b>FOTOSTYMULATOR</b>			

26.	Dowolna ilość programów fotostymulacji definiowanych przez Użytkownika	TAK	
27.	Stymulator błyskowy min. 0,5-60 Hz	TAK	
28.	Zasilanie lampy fotostymulatora poprzez interfejs głowicy EEG	TAK	
29.	Lampa fotostymulatora przytwierdzona do dedykowanego niezależnego statywu na kółkach umożliwiającego jej przemieszczenie	TAK	
<b>OPROGRAMOWANIE DO ANALIZY SYGNAŁU</b>			
30.	Możliwość płynnego i skokowego przeglądania zapisu	TAK	
31.	Możliwość zmiany skali przeglądanych fragmentów badań	TAK	
32.	Cyfrowa linijka pomiarowa umożliwiająca dokonanie pomiarów amplitudy i częstotliwości fal oraz określenie fali dominującej w zadanym przedziale czasu	TAK	
33.	Moduł analizy ilościowej QEEG umożliwiający uzyskanie wyników z dowolnie wybranego przedziału czasu w formie tabelarycznej z podziałem na poszczególne rytmy fal i podziałem na elektrody rejestrujące	TAK	
34.	Funkcja wyświetlania czasu rzeczywistego wykonanego zapisu sygnału EEG	TAK	
35.	Możliwość wykonania analizy spektralnej FFT z dowolnego przedziału czasu lub z całego badania	TAK	
36.	Mapowanie zmian potencjału zachodzących jednocześnie w czasie i przestrzeni (mapowanie TPM)	TAK	
37.	Automatyczne analizy sygnału EEG: - detekcja iglic i artefaktów - analiza komponentów niezależnych ICA	TAK TAK	
38.	Baza danych pacjentów umożliwiająca zarządzanie danymi i tworzenie statystyk	TAK	
39.	Archiwizacja badań na płycie CD/DVD oraz na nośnikach USB	TAK	
40.	Możliwość dołączenia dedykowanej przeglądarki do eksportowanego badania EEG	TAK	
<b>ZESTAW KOMPUTEROWY</b>			
41.	Zestaw komputerowy (wymagania minimalne ) Komputer przenośny typu laptop: - przekątna monitora min 17" - procesor min. Intel dwurdzeniowy 2GHz lub równoważny - twardy dysk min.320 GB - pamięć RAM min. 4 GB - napęd DVD-RW - wózek ułatwiający przemieszczanie systemu - drukarka laserowa czarno-biała	TAK TAK TAK TAK TAK TAK TAK	
<b>WYMAGANE AKCESORIA</b>			
42.	Czepek do badań EEG	TAK	
43.	Zestaw elektrod z przewodami	TAK	
<b>WIDEOMETRIA</b>			
44.	Podstawowe funkcje zestawu - zsynchronizowana rejestracja obrazu i dźwięku z kamery video oraz zapisu EEG, - przeglądanie i analiza zapisu EEG wraz z jednoczesnym podglądem zarejestrowanego obrazu pacjenta, - archiwizacja zapisu badania wraz z obrazem na CD/DVD - sterowanie kamerą z poziomu oprogramowania do akwizycji sygnału EEG - sterowanie w każdej płaszczyźnie i sterowanie obrazem (zoom, obracanie kamery)	TAK TAK TAK TAK TAK	
45.	Konfiguracja zestawu: - profesjonalna kamera sieciowa zamontowana na statywie z zestawem uchwytów pozwalających dowolnie ustawić kamerę	TAK	

	- możliwość pracy kamery w trybie dzień/noc - specjalistyczne oprogramowanie synchronizujące rejestrację zapisu EEG z rejestrowanym obrazem z kamery - specjalistyczne oprogramowanie do przeglądania zapisów EEG wraz z obrazem wideo	TAK TAK TAK	
<b>MODUŁ BIOFEEDBACK</b>			
46.	Głowica wzmacniaczy biologicznych EEG Biofeedback	TAK	
47.	Specjalistyczne oprogramowanie systemu EEG Biofeedback w języku polskim do analizy i sterowania czynnością bioelektryczną mózgu podczas treningu	TAK	
48.	Zestaw min. 50 plansz stymulujących do prowadzenia treningu	TAK	
49.	Monitor min. 22" do wyświetlania plansz stymulujących	TAK	
50.	Karta graficzna obsługująca dwa monitory	TAK	
51.	Zestaw elektrod z przewodami	TAK	
<b>POZOSTAŁE CECHY APARATU</b>			
52.	Całość oprogramowania EEG w języku polskim	TAK	
53.	Instrukcja obsługi w języku polskim do wszystkich oferowanych składowych systemu	TAK	
54.	Możliwość rozbudowy systemu o: - dodatkowe stanowisko analizy, - polisomnografię, - mapowanie 2D/3D, - mapowanie on-line, - analizę trendów CCFM, - holter EEG, - mapping kortykograficzny	TAK TAK TAK TAK TAK TAK TAK	

Wymogiem jest aby wartości podane w kolumnie „Wartość oferowana” były zgodne ze stanem faktycznym oraz z danymi zawartymi w oficjalnym dokumencie przedstawiającym dane techniczne (np. Product Data). Zamawiający zastrzega sobie prawo do sprawdzenia wiarygodności podanych przez Wykonawcę parametrów technicznych za pomocą wszystkich dostępnych środków, m.in. poprzez wystąpienie do Wykonawcy o udostępnienie w/w dokumentu celem weryfikacji oraz prezentację oferowanego sprzętu przed rozstrzygnięciem przetargu.