**IZD.272.1.5.2022 Załącznik nr 1 do zapytania ofertowego**

 **OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

|  |
| --- |
| **Sprzęt specjalistyczny** |
| **Sprzęt do terapii specjalistycznych** |
| **Lp.** | **Nazwa**  | **Jednostka miary** | **Ilość** | **Opis – minimalne wymagania, parametry techniczne** | **Spełnienie paramentów****TAK/NIE** | **Oferowane parametry****(jeśli są inne niż wymaga Zamawiający)** |
|  | **Zestaw EEG i HEG Biofeedback** | zestaw | 3 | **Zestaw powinien być wyposażony w:*** dwukanałowy koder
* oprogramowanie zarządzające oraz do analizy i sterowania czynnością bioelektryczną mózgu
* protokoły treningowe do EEG i HEG z funkcją Streaming Video umożliwiającą wykorzystanie filmów z portali typu YouTube.
* czujniki EEG z funkcją pomiaru impedancji, czujnik HEG niR zamontowany na opasce,
* zestaw elektrod EEG miseczkowych i usznych
* niezbędne okablowanie
* pasta klejąca x 1 szt
* pasta oczyszczająca x 1 szt
* walizkę do przewozu sprzętu
* Zestaw Komputerowy do Biofeedbacku: laptop/Monitor 24 cale/mysz (kompatybilny z dostarczonym Zestawem do Biofeedbacku)

**Zestaw komputerowy powinien posiadać następujące parametry techniczne:** • Procesor: Intel Core i5 lub lepszy, • Komputer PC lub laptop z funkcją pracy w trybie 2-monitorowym • System operacyjny: Microsoft Windows 10 64-bit (każda dystrybucja), • Zalecany RAM: 8 GB DDR4, minimum: 4 GB DDR4, • Zalecany dysk: SSD minimum 240 GB, • Napęd DVD: zewnętrzny lub zintegrowany Wymagania techniczne monitora:• Monitor zewnętrzny minimum 19–21,5” o rozdzielczości 1024 x 768 lub wyższej, • Czas reakcji: minimum 5 ms, • Częstotliwość odświeżania: minimum 60 H**Aparatura powinna posiadać:*** możliwość sterowania urządzeniami zewnętrznymi typu zabawka/pluszak sterowana falami mózgowymi za pośrednictwem przekaźnika USB Relay Interface I/O (wymaga dodatkowego interfejsu)
* prowadzenia terapii HEG Biofeedback (hemoencefalografia)
* możliwość współpracy z zewnętrzną kamerą do videometrii
* pomiaru impedancji w Ohmach zgodnie z definicją stosowaną przy badaniach-terapii EEG.
* rozbudowy o terapię RSA Biofeedback przy użyciu czujników : oddechu i pulsu
* rozbudowy systemu o czujniki do pomiaru: EKG, przewodności skóry, temperatury, SEMG (powierzchniowego EMG) aby umożliwić prowadzenie terapii kontroli stresu
* gwarancja 24 miesiące
* produkt ma być wyrobem medycznym zgodnym z Dyrektywą Unijną 93/42/EEC dla wyrobów medycznych

Oprogramowanie powinno posiadć parametry zgodne z poniższymi:* powinno być w języku polskim
* mieć możliwość zarządzania bazą danych pacjentów
* mieć możliwość zapisu i analizy sesji treningowych i badań
* posiadać funkcję Streaming Video umożliwiającą wykorzystanie materiału z YouTube do terapii
* posiadać minimum 100 animacji/gier z możliwością rozszerzenia o kolejne
* mieć możliwość stymulacji dźwiękowej przy pomocy dudnień binauralnych .
* mieć możliwość samodzielnego dołączania do systemu animacji z internetu, muzyki mp3, testów, obrazu z kamery wideo, filmów DVD, CD, plików AVI Wave, BMP
* mieć możliwość zapisu surowego sygnału EEG i odtwarzanie go po sesji
* mieć możliwość samodzielnej budowy lub edycji ekranu terapeuty i pacjenta oraz skryptów terapeutycznych.
* mieć możliwość automatycznego usuwania artefaktów
* mieć możliwość tworzenia raportów i trendów (automatycznie generowany raport z przebiegu wszystkich sesji) w formatach PDF, HTML, DOCX, XLS
* mieć możliwość archiwizacji danych oraz eksport ich do Worda
* posiadać narzędzia wyświetlania statystyk dla całych sesji i wybranych fragmentów sesji (wykresy liniowe, słupkowe, okresowe, 3D, liczbowe, JTFA)
 |  |  |
|  | **Narzędzie do treningu fiksacji wzroku i wodzenia wzroku oraz treningu przetwarzania wzrokowego wraz z oprogramowa - niem** | zestaw | 1 | **Narzędzie powinno być mobilnym, lekkim Eye Trackerem,** który łączy się z komputerem PC, laptopem lub tabletem z system Windows.Eye tracker powinien pełnić funkcję myszy komputerowej, dzięki czemu terapeuta ma możliwość pracy z dowolnym programem użytkowym. Narzędzie ma pozwolić za pomocą wzroku przesuwać kursor po ekranie i używać funkcji przycisków myszy za pomocą mrugnięcia**Dane techniczne urządzenia:*** zasięg działania: 45 – 65cm
* punkty kalibracji: 9, 5, 2, 1
* Dokładność: 1° – 2°
* Tryb śledzenia wzroku: Oboje oczu
* mocowanie: magnetyczne w komplecie
* Łączność: port USB 2.0 lub 3.0 dla Windows 8 i 10

**Oprogramowanie do obsługi urządzenia powinno umożliwiać:*** kalibrację urządzenia
* Różne formy zastępujące klikanie myszką: tryby Dwell to Click (wpatrywanie się) lub Blink do Click (mrugnięcie)
* Indywidualne ustawienia profilu dla różnych użytkowników i urządzeń
* Mysz i menu konfiguracyjne są w pełni kontrolowane za pomocą wzroku
* Opcję kontroli jednoocznego lewego/ prawego oka.

**W zestawie z urządzaniem powinny się znajdować:*** minimum 3 pakiety treningowe, w każdym po 18 gier
* Program treningowy umożliwiający trening fiksacji, uwagi, koncentracji
* Program treningowy przeznaczony do nauki podejmowania decyzji.
* Program treningowy przeznaczony do rozwoju umiejętności sterowania wzrokiem, oraz trening funkcji eksploracji

**Laptop do pracy z Eye Trackerem powinien posiadać następujące parametry techniczne:** • System Windows 10 32-bit lub 64-bit • Procesor: Intel i5 lub nowszy • Monitor: min 14 cali |  |  |
|  | **Narzędzie do zastosowania metody diagnozy i treningu słuchowego oraz treningu lateralizacji (Metody Warnkego)** | zestaw | 1 | **Urzadzenie do diagnozy i treningu słuchowego oraz treningu lateralizacji powinno:** * zawierać odblokowane dwa moduły diagnostyczno- treningowe: do treningu lateralnego oraz moduł do treningu i diagnozy słuchowej
* posiadać wbudowany ekran z menu obsługi, możliwość zapisu danych,
* umożliwiać trening lateralizowanego czytania, dzięki stereofonii sztucznej głowy ( słuchacz odnosi wrażenie przestrzenności dźwięku) (do treningu dodatkowo potrzebne są materiały ćwiczeniowe książki i płyty, dostosowane do wieku ćwiczącego)
* umożliwiać diagnozę, prowadzenie treningu automatyzacji przetwarzania spostrzeżeń w obszarze wzroku i słuchu, ocena postępów treningu (test przed i po terapii).
* Umożliwić przechowywanie danych na karcie pamięci
* Stwarzać możliwość łatwej analizy danych w programie zarządzającym, raporty z poszczególnych sesji i zbiorcze, raportowanie w formie graficznej i opisowej
* Konfiguracje treningowe dostosowane do pacjenta

**W zestawie z urządzeniem dostarczone muszą zostać akcesoria:*** specjalnie zaprojektowane okulary do treningu lateralnego,
* 2 szt. słuchawek razem z mikrofonem, dzięki którym podczas treningu czytania osoba ćwicząca słyszy dźwięk z płyty i głos terapeuty przemieszczający się w słuchawkach z prawego do lewego ucha, który przeplata się z głosem osoby ćwiczącej, tworząc tzw. huśtawkę akustyczną i jednocześnie zmuszając obie półkule mózgowe do intensywnego wysiłku.
* Zewnętrzny panel odpowiedzi
* Test i trening selektywności percepcji EFi Eko
* zasilacz i niezbędne okablowanie
* Program do analizy danych w pełnej wersji
* walizka na sprzęt
* Pliki dźwiękowe na karcie SD wbudowane w urządzenie
* ścieżki dźwiękowe do książek
* trening myślenia wielotorowego
* Komplet książek drukowanych do treningu lateralnego: TEKSTY POZBAWIONE ZNACZENIA. TRENING CZYTANIA FONEMATYCZNEGO; ZESTAW KSIĄŻEK minimum 3 sztuki, które zawierają ciekawe, pełne przygód opowiadania.
* drążek do balansowania,
* Rurki z tworzywa z dołączonymi kolorowymi znacznikami (narzędzie używane do testowania i usprawniania koordynacji oko-ręka, ćwiczeń równowagi)
* wskaźnik fiksacji oka (narzędzie używane do testowania spostrzegania dynamicznego, treningu wodzenia wzrokiem. Metalowy drążek zakończony kulką).
* Test widzenia stereoskopowego, weryfikujący umiejętności widzenia przestrzennego w polu bliskim (płytka z ciemnymi kropkami, które tworzą figury).
* Test przesiewowy z krzyżykiem (lampa) do badania fuzji i widzenia obuocznego; zawiera lampę z krzyżykiem do testu polaryzacji oraz okulary polaryzacyjne.
* Test przesiewowy plamkowy widzenia binokularnego (widzenie w polu dalekim) (lampa) do przesiewowej diagnozy problemów z widzeniem u pacjenta, dający podstawy do skierowania do optometrysty, w tym: podświetlana tablica z figurami, dwukolorowe okulary.
* Test i trening selektywności percepcji (program komputerowy) - program do testowania i treningu selektywności percepcji słuchowo , z możliwością wydruku wyników.
* Laptop do pracy z metodą, spełniający wymagania programu do analizy danych

**Laptop powinien posiadać następujące parametry techniczne:** * Procesor: Pentium-III 400 MHz lub procesor o porównywalnych właściwościach
* RAM: 256 MB
* Dysk twardy: 100 MB wolnego miejsca na dysku
* System operacyjny: Windows 10
 |  |  |

**Okres gwarancji: zgodny z okresem gwarancji producenta.**

1. Dostarczony sprzęt powinien być:
2. tak zapakowany, aby nie uległ uszkodzeniu lub pogorszeniu podczas transportu,
3. kompletny, gotowy do użytkowania,
4. nowy, nieużywany i niewykorzystywany wcześniej przez inny podmiot,
5. wolny od wad fizycznych i prawnych.
6. Dostarczony sprzęt musi:
7. spełniać wszelkie wymagania jakościowe i normy obowiązujące dla danego rodzaju asortymentu oraz wymogi przewidziane obowiązującymi przepisami,
8. być **dopuszczony do stosowania w placówce oświatowej i posiadać odpowiednie atesty lub certyfikaty.**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Miejscowość, Data podpis i pieczęć Wykonawcy