



Załącznik nr 1

Opis przedmiotu zamówienia: Zakup i dostawa sprzętu do metody Biofeedback oraz szkolenia dla kadry szkoły, w tym zakresie.

LP.	Nazwa	Liczba sztuk	Opis techniczny	Potwierdzenie spełnienia warunków technicznych; Prosimy o wstawienie opisu ostatecznych parametrów , jeśli model posiada wiele wersji produktu, to dodatkowo należy podać szczegółową specyfikację, bądź kod producenta lub link do oferowanego produktu (o ile kod/ link wskazuje na szczegółową specyfikację produktu)
Zadanie 1: oprzyrządowanie do metody Biofeedback EEG				
1	System do EEG Biofeedback	1 komplet	System: aparatura do prowadzenia metody Biofeedback EEG i monitoringu fizjologicznego o optymalnych parametrach technicznych do pracy z pacjentami z ADD/ADHD, dysfunkcjami poznawczymi, napięciem emocjonalnym, lękiem, depresją i innymi zaburzeniami. Wielofunkcyjne kanały umożliwiają prowadzenie zarówno treningu neurofeedback jak i biofeedback z użyciem różnych czujników do psychofizjologii (EEG + wybrany czujnik). Funkcjonalność systemu: • zasilany bateryjnie dwukanałowy koder do EEG Biofeedback i pomiaru parametrów fizjologicznych • program zarządzający z funkcją „dostosuj ekran” samodzielna edycja ekranu terapeuty i pacjenta • prowadzenie diagnostyki mini QEEG lub równoważnej z pomocą skryptu diagnostycznego z 9 punktów • streaming z kanałem filmowym • możliwość samodzielnego dołączania do systemu animacji z internetu, muzyki mp3, testów, obrazu z kamery wideo, filmów DVD, CD, plików AVI Wave lub równoważnych, BMP lub równoważnych	



			• możliwość zapisu surowego sygnału EEG i odtwarzanie go po sesji • możliwość rozbudowy o możliwość prowadzenia treningu biofeedback z pomocą wibrującej poduszki • możliwa rozbudowa systemu o akcesoria do RSA, HEG, terapii stresu a także czujniki temperatury, EMG, przewodności skóry, EKG, ciśnienia krwi i innych • raportowanie – krzywa trendu (zestawienie postępów terapeutycznych od pierwszego spotkania) • automatyczne usuwanie artefaktów • podgląd sygnału w czasie rzeczywistym • współpraca z bazą normatywną uwzględniającą wiek pacjenta, lokalizację elektrod • możliwość współpracy z zewnętrzną kamerą do videometrii • informacja o stanie zasilania baterii • możliwość implementowania do systemu skryptów terapeutycznych przygotowanych przez innych terapeutów • możliwość archiwizacji danych oraz eksport ich do plików tekstowych i kalkulacyjnych • pozwala na analizę widma EEG: transformacja Fouriera lub równoważne, JTFA lub równoważne • posiada narzędzia wyświetlania statystyk dla całych sesji i wybranych fragmentów sesji (wykresy liniowe, słupkowe, okresowe, 3D, liczbowe, JTFA lub równoważne) • test impedancji zgodnie z definicją stosowaną przy badaniach-terapii EEG • klips umożliwiający noszenie koderu na pasku lub przypięcie do fotela • możliwość zdalnej aktualizacji oprogramowania • szybkie połączenie światłowodowe lub bezprzewodowe. System zawiera: • dwukanałowy koder do EEG Biofeedback i pomiaru parametrów fizjologicznych • skrypt diagnostyczny do mini QEEG lub równoważne – pomiar z 9 punktów Fz–Pz, C3–C4, F3–F4, P3–P4 (według systemu 10–20) lub równoważnych. • program zarządzający z funkcją „dostosuj ekran” samodzielna edycja ekranu terapeuty i pacjenta • program EEG • 140 animacji w tym animacje w jakości full HD stworzone z pomocą sztucznej inteligencji oraz funkcję streamingu • zestaw elektrod do mini QEEG lub równoważne • zewnętrzny czujnik EEG z funkcją pomiaru impedancji • elektrody uszne i połączane elektrody miseczkowe • niezbędne okablowanie • pasta klejąca x 1 szt. • pasta oczyszczająca x 1 szt.	
--	--	--	--	--



			• opakowanie do przewozu • produkt jest wyrobem medycznym zgodnie z obowiązującą regulacją dla wyrobów medycznych	
2	Zestaw RSA Biofeedback (HRV)	1 komplet	System dla specjalistów chcących prowadzić Trening RSA Biofeedback. Dostarczony zestaw powinien być kompatybilny z dwukanałowym koderem do EEG Biofeedback i powinien zawierać wszystkie niezbędne akcesoria do przeprowadzenia diagnostyki wstępnej, treningu oraz raportowania Funkcjonalność systemu RSA Biofeedback: • możliwość prowadzenia terapii psychofizjologicznej, w tym RSA/ HRV, terapii stresu • możliwość analizy danych HRV sekunda po sekundzie • średnia częstotliwość rytmu serca HR • średnia częstotliwość oddychania • amplituda zmienności rytmu serca HR max-min • możliwość zapisu i trenowania częstotliwościowych LF, VLF, HF lub równoważnych • wykresy RSA obrazujące postępy treningu w zakresie zgodności rytmów oddechu i rytmu serca • obiektywny wskaźnik RSA bazujący na obliczeniu fazy HR • trening z animacją, wykresem, muzyką. • program zarządzający z funkcją „dostosuj ekran” samodzielna edycja ekranu terapeuty i pacjenta • streaming z kanałem filmowym w Internecie • możliwość samodzielnego dołączania do systemu animacji z Internetu, muzyki mp3, testów, obrazu z kamery video, filmów DVD, CD, plików AVI Wave lub równoważnych, BMP lub równoważnych • możliwość rozbudowy o plansze reaktywne • funkcja „szybki start” dla początkujących umożliwia szybkie uruchamianie treningu • możliwa rozbudowa systemu o czujniki do terapii EEG/HEG i kontroli stresu • raportowanie – krzywa trendu (zestawienie postępów terapeutycznych od pierwszego spotkania) • podgląd sygnału w czasie rzeczywistym • możliwość współpracy z zewnętrzną kamerą do videometrii • informacja na temat stanu zasilania baterii • możliwość implementowania do systemu skryptów terapeutycznych przygotowanych przez innych terapeutów • możliwość archiwizacji danych oraz eksport ich do pliku tekstowego oraz arkusza kalkulacyjnego • pozwala na analizę widma EEG: transformacja Fouriera lub równoważna, JTFA lub równoważne • posiada narzędzia wyświetlania statystyk dla całych sesji i wybranych fragmentów sesji (wykresy liniowe, słupkowe, okresowe, 3D, liczbowe, JTFA lub równoważne)	



			- klips umożliwiający noszenie koderu na pasku lub przypięcie do fotela - możliwość zdalnej aktualizacji oprogramowania - szybkie połączenie światłowodowe lub bezprzewodowe. Zestaw RSA Biofeedback jest rozbudową zestawu do EEG Biofeedback i zawiera: - program HRV - czujnik oddechu i pulsu HRV/BVP - niezbędne okablowanie - czujniki są wyrobem medycznym zgodnie z regulacjami w tym zakresie	
4	Zestaw do metody HEG Biofeedback	1 sztuka	Dostarczony zestaw HEG powinien być kompatybilny z dwukanałowym koderem do EEG Biofeedback i powinien zawierać wszystkie niezbędne akcesoria do przeprowadzenia treningu HEG oraz raportowania. Zestaw do metody HEG Biofeedback jest rozbudową zestawu do EEG Biofeedback i zawiera: - Opaska na czoło wraz z wbudowanym czujnikiem który za pomocą technologii spektroskopii bliskiej podczerwieni zacytuje stopień natlenienia w płatach czołowych - Program z planszami do terapii HEG - Adapter do koderu Funkcjonalności - Łatwy i szybki montaż opaski z czujnikiem na głowę (nie ma konieczności zakładania elektrod na głowę oraz uszy pacjenta). - Pomiar odporny na zakłócenia (artefakty) takie jak ruchy pacjenta. - Bogaty materiał treningowy (można wgrać dowolny materiał video), który motywuje do aktywności i ćwiczeń - Pełna kontrola przebiegu treningu z pomocą programu	
LP.	Nazwa	Liczba sztuk	Opis	Potwierdzenie spełnienia warunków. Prosimy o wstawienie słowa TAK plus wstępnego programu szkolenia i proponowanych terminów szkoleń. W przypadku szkolenia EEG Biofeedback 1 stopnia- miejsca szkolenia praktycznego.

**Zadanie 2: szkolenia dla 1 osoby z kadry szkoły podstawowej**

4.	Szkolenie EEG Biofeedback 1 stopnia	1 szkolenie	Zajęcia teoretyczne on-line plus spotkanie praktyczne stacjonarnie, wymiar 45 h. Termin realizacji: 1.09.2024 do 28.11.2024. Szkolenie prowadzone w oparciu o sprzęt przewidziany do zakupu w postępowaniu. Zakres szkolenia: • czym charakteryzuje się EEG-Biofeedback • jakie są parametry EEG-Biofeedbacku (zakresy pasm EEG: Delta, Theta, Alpha, SMR, Beta, High Beta lub równoważne) • czym charakteryzuje się system 10-20 lokalizacji elektrod • jakie są podstawowe funkcje programu w trybie sesji skryptowej oraz sesji otwartej Efekty uczenia; uczestnik po ukończeniu potrafi: • posługiwać się terminologią związaną z Biofeedbackiem • interpretować parametry EEG-Biofeedbacku takie jak zakresy pasm EEG • swobodnie posługiwać się systemem 10-20 lokalizacji elektrod • samodzielnie zaplanować cykl sesji treningowych EEG-Biofeedback • prawidłowo przygotować aparaturę Biofeedback do pracy • właściwie określić lokalizację oraz zamontować elektrodę EEG uzyskując optymalną jakość sygnału • samodzielnie przygotować i uruchomić sesję treningową EEG- Biofeedback z wykorzystaniem systemu • rozpoznawać i oznaczać artefakty: ruchowe, związane z mruganiem, techniczne, EKG, mięśniowe • wygenerować statystyki sesji i umieć je właściwie zinterpretować • porównywać sesje diagnostyczne i treningowe ze sobą (wykresy trendów) Warunki realizacji: • Usługa szkoleniowa jest realizowana przez instytucję posiadającą wpis do Rejestru Instytucji Szkoleniowych prowadzonego przez Wojewódzki Urząd Pracy właściwy ze względu na siedzibę instytucji szkoleniowej. • Zostanie udokumentowany przebieg szkolenia oraz jego efekty z wykorzystaniem np. harmonogramu zajęć, listy obecności, dziennika zajęć, testu nabytych kompetencji (np. wyniki pre-testu i post-testu lub innych wskazanych poniżej), certyfikatów/zaświadczeń, ankiet oceniających jakość i przydatność szkolenia; • trener posiada wykształcenie wyższe/zawodowe lub certyfikaty/zaświadczenia/inne umożliwiające przeprowadzenie danego wsparcia oraz posiada doświadczenie umożliwiające przeprowadzenie danego wsparcia, przy czym minimalne doświadczenie zawodowe w danej dziedzinie nie powinno być krótsze niż 2 lata; zgodnie z warunkami udziału w postępowaniu.	
----	-------------------------------------	-------------	---	--



			• szkolenie, kończy się uzyskaniem odpowiedniego certyfikatu/zaświadczenia poświadczającego nabycie odpowiednich kompetencji; • 1 godzinę szkolenia/warsztatów/konsultacji należy rozumieć jako 45 min. Warunkiem nabycia kompetencji jest zrealizowanie wszystkich etapów nabycia kompetencji (zestaw efektów uczenia się). W przypadku wsparcia kończącego się nabyciem kompetencji w trakcie jego realizacji należy uwzględniać następujące etapy oraz zasady ich weryfikowania i potwierdzania: — ETAP I – Zakres – zdefiniowany poprzez wskazanie grupy docelowej do objęcia wsparciem oraz określenie zakresu tematycznego wsparcia, który będzie poddany ocenie, — ETAP II – Wzorzec – będzie musiał zostać określony najpóźniej przed rozpoczęciem danej formy wsparcia i zrealizowany wg. standardu wymagań, tj. efektów uczenia się (które osiągną uczestnicy w wyniku przeprowadzonych działań). Same efekty uczenia się jak i informacje na temat kryteriów i metod weryfikacji tych efektów muszą zostać określone w programie szkolenia, ETAP III – Ocena – przeprowadzenie weryfikacji na podstawie kryteriów opisanych we Wzorcu (etap II) po zakończeniu wsparcia udzielanego danej osobie, przy zachowaniu rozdzielności funkcji pomiędzy procesem kształcenia i walidacji (walidacja prowadzona przez inną osobę aniżeli proces kształcenia). Przykładowe metody walidacji efektów uczenia się do wyboru dla wykonawcy jedna metoda do wykorzystania z niżej wymienionych: • bilans kompetencji (metoda szczególnie przydatna podczas identyfikowania i dokumentowania efektów uczenia się); • test teoretyczny (pre test i post test); • egzamin; • wywiad swobodny (udokumentowany); • wywiad ustrukturyzowany (udokumentowany); • analiza dowodów i deklaracji; W celu potwierdzenia oceny (walidacji) nabytych efektów uczenia, Wykonawca zobowiązany jest przedstawić protokoły potwierdzające wykonanie czynności walidacyjnych (zawierające identyfikację osoby odpowiedzialnej za proces kształcenia i proces walidacji, aby możliwe było potwierdzenie rozdzielności tych dwóch funkcji).	
--	--	--	--	--



2	Szkolenie HEG Biofeedback	1 szkolenie	Zajęcia on-line wymiar 7 h, termin realizacji 1.09.2024 do 28.11.2024. Po ukończeniu szkolenia w pozycji 1 zadania. Szkolenie prowadzone w oparciu o sprzęt przewidziany do zakupu w postępowaniu. Zakres szkolenia: • czym charakteryzuje się metoda HEG Biofeedback • czym charakteryzują się parametry HEG Biofeedbacku Po zakończeniu szkolenia uczestnik potrafi: • wyjaśnić podstawowe cechy metody HEG Biofeedback • interpretować parametry HEG Biofeedbacku • prawidłowo posługiwać się sprzętem HEG Biofeedback z systemem • przygotować i uruchomić sesję treningową HEG Biofeedback z wykorzystaniem systemu • samodzielnie zaplanować cykl sesji treningowych Warunki realizacji: • Usługa szkoleniowa jest realizowana przez instytucję posiadającą wpis do Rejestru Instytucji Szkoleniowych prowadzonego przez Wojewódzki Urząd Pracy właściwy ze względu na siedzibę instytucji szkoleniowej. • Zostanie udokumentowany przebieg szkolenia oraz jego efekty z wykorzystaniem np. harmonogramu zajęć, listy obecności, dziennika zajęć, testu nabytych kompetencji (np. wyniki pre-testu i post-testu lub innych wskazanych poniżej), certyfikatów/zaświadczeń, ankiet oceniających jakość i przydatność szkolenia; • trener posiada wykształcenie wyższe/zawodowe lub certyfikaty/zaświadczenia/inne umożliwiające przeprowadzenie danego wsparcia oraz posiada doświadczenie umożliwiające przeprowadzenie danego wsparcia, przy czym minimalne doświadczenie zawodowe w danej dziedzinie nie powinno być krótsze niż 2 lata; zgodnie z warunkami udziału w postępowaniu. • szkolenie, kończy się uzyskaniem odpowiedniego certyfikatu/zaświadczenia poświadczającego nabycie odpowiednich kompetencji; • 1 godzinę szkolenia/warsztatów/konsultacji należy rozumieć jako 45 min. Warunkiem nabycia kompetencji jest zrealizowanie wszystkich etapów nabycia kompetencji (zestaw efektów uczenia się). W przypadku wsparcia kończącego się nabyciem kompetencji w trakcie jego realizacji należy uwzględniać następujące etapy oraz zasady ich weryfikowania i potwierdzania: — ETAP I – Zakres – zdefiniowany poprzez wskazanie grupy docelowej do objęcia wsparciem oraz określenie zakresu tematycznego wsparcia, który będzie poddany ocenie, — ETAP II – Wzorzec – będzie musiał zostać określony najpóźniej przed rozpoczęciem danej formy wsparcia i zrealizowany wg. standardu wymagań, tj. efektów uczenia się (które osiągną uczestnicy w wyniku przeprowadzonych działań). Same efekty uczenia się jak i informa-	
---	---------------------------	-------------	---	--



			cje na temat kryteriów i metod weryfikacji tych efektów muszą zostać określone w programie szkolenia, - ETAP III – Ocena – przeprowadzenie weryfikacji na podstawie kryteriów opisanych we Wzorcu (etap II) po zakończeniu wsparcia udzielanego danej osobie, przy zachowaniu rozdzielności funkcji pomiędzy procesem kształcenia i walidacji (walidacja prowadzona przez inną osobę aniżeli proces kształcenia). Przykładowe metody walidacji efektów uczenia się do wyboru dla wykonawcy jedna metoda do wykorzystania z niżej wymienionych: - bilans kompetencji (metoda szczególnie przydatna podczas identyfikowania i dokumentowania efektów uczenia się); - test teoretyczny (pre test i post test); - egzamin; - wywiad swobodny (udokumentowany); - wywiad ustrukturyzowany (udokumentowany); - analiza dowodów i deklaracji; W celu potwierdzenia oceny (walidacji) nabytych efektów uczenia, Wykonawca zobowiązany jest przedstawić protokoły potwierdzające wykonanie czynności walidacyjnych (zawierające identyfikację osoby odpowiedzialnej za proces kształcenia i proces walidacji, aby możliwe było potwierdzenie rozdzielności tych dwóch funkcji).	
3	Szkolenie wprowadzenie do RSA Biofeedback	1 szkolenie	Zajęcia on-line, wymiar 9 h, termin realizacji 1.09.2024 do 28.11.2024. Po ukończeniu szkolenia w pozycji 1 zadania. Szkolenie prowadzone w oparciu o sprzęt przewidziany do zakupienia w postępowaniu. Zakres szkolenia: - czym charakteryzuje się metoda RSA Biofeedback - jakie są parametry RSA Biofeedbacku Po zakończeniu uczestnik szkolenia potrafi: - interpretować parametry RSA Biofeedbacku, - samodzielnie zaplanować cykl sesji treningowych RSA Biofeedback,	



			• samodzielnie przygotować i uruchomić sesję treningową RSA Biofeedback z systemem, • posługiwać się sprzętem RSA Biofeedback z wykorzystaniem systemu. Warunki realizacji: • Usługa szkoleniowa jest realizowana przez instytucję posiadającą wpis do Rejestru Instytucji Szkoleniowych prowadzonego przez Wojewódzki Urząd Pracy właściwy ze względu na siedzibę instytucji szkoleniowej. • Zostanie udokumentowany przebieg szkolenia oraz jego efekty z wykorzystaniem np. harmonogramu zajęć, listy obecności, dziennika zajęć, testu nabytych kompetencji (np. wyniki pre-testu i post-testu lub innych wskazanych poniżej), certyfikatów/zaświadczeń, ankiet oceniających jakość i przydatność szkolenia; • trener posiada wykształcenie wyższe/zawodowe lub certyfikaty/zaświadczenia/inne umożliwiające przeprowadzenie danego wsparcia oraz posiada doświadczenie umożliwiające przeprowadzenie danego wsparcia, przy czym minimalne doświadczenie zawodowe w danej dziedzinie nie powinno być krótsze niż 2 lata; zgodnie z warunkami udziału w postępowaniu. • szkolenie, kończy się uzyskaniem odpowiedniego certyfikatu/zaświadczenia poświadczającego nabycie odpowiednich kompetencji; • 1 godzinę szkolenia/warsztatów/konsultacji należy rozumieć jako 45 min. Warunkiem nabycia kompetencji jest zrealizowanie wszystkich etapów nabycia kompetencji (zestaw efektów uczenia się). W przypadku wsparcia kończącego się nabyciem kompetencji w trakcie jego realizacji należy uwzględniać następujące etapy oraz zasady ich weryfikowania i potwierdzania: — ETAP I – Zakres – zdefiniowany poprzez wskazanie grupy docelowej do objęcia wsparciem oraz określenie zakresu tematycznego wsparcia, który będzie poddany ocenie, — ETAP II – Wzorzec – będzie musiał zostać określony najpóźniej przed rozpoczęciem danej formy wsparcia i zrealizowany wg. standardu wymagań, tj. efektów uczenia się (które osiągną uczestnicy w wyniku przeprowadzonych działań). Same efekty uczenia się jak i informacje na temat kryteriów i metod weryfikacji tych efektów muszą zostać określone w programie szkolenia, — ETAP III – Ocena – przeprowadzenie weryfikacji na podstawie kryteriów opisanych we Wzorcu (etap II) po zakończeniu wsparcia udzielanego danej osobie, przy zachowaniu rozdzielności funkcji pomiędzy procesem kształcenia i walidacji (walidacja prowadzona przez inną osobę aniżeli proces kształcenia). Przykładowe metody walidacji efektów uczenia się do wyboru dla wykonawcy jedna metoda do wykorzystania z niżej wymienionych: • bilans kompetencji (metoda szczególnie przydatna podczas identyfikowania i dokumentowania efektów uczenia się);	
--	--	--	--	--



			• test teoretyczny (pre test i post test); • egzamin; • wywiad swobodny (udokumentowany); • wywiad ustrukturyzowany (udokumentowany); • analiza dowodów i deklaracji; W celu potwierdzenia oceny (walidacji) nabytych efektów uczenia, Wykonawca zobowiązany jest przedstawić protokoły potwierdzające wykonanie czynności walidacyjnych (zawierające identyfikację osoby odpowiedzialnej za proces kształcenia i proces walidacji, aby możliwe było potwierdzenie rozdzielności tych dwóch funkcji).	
--	--	--	--	--

Wskazanie w opisie przedmiotu zamówienia zapisy znaków towarowych, patentów lub pochodzenia, należy rozumieć jako określenie wymaganych minimalnych parametrów technicznych lub standardów jakościowych. Oznacza to, iż Wykonawca może zaoferować asortyment równoważny o takich samych lub lepszych parametrach technicznych, jakościowych, funkcjonalnych lub użytkowych.

.....
Podpis Wykonawcy