**CZĘŚĆ 1 - URZĄDZENIA I RÓŻNY SPRZĘT KOMPUTEROWY Załącznik nr 1 do WRI-RZPO.272.0008.2018**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Sprzęt** | **Jedn. miary** | **Ilość** | **Opis sprzętu** | **Realizator** |
| **1.** | Rzutnik multimedialny | szuka | 1 | Projektor o rozdzielczości optycznej min. 1280x800, kontrast min. 15000:1, jasność min. 3200, wbudowany głośnik o mocy min. 2W, matryca typu DLP, żywotność lampy min. 4500 godz. (dla pracy w trybie normalnym), złącza: D-Sub, HDMI, USB, Composite, Mini Jack, S-Video, RS-232C, kable: zasilający, VGA. | **ZSIJP** |
| **2.** | Notebook | sztuka | 10 | - ekran o przekątnej min. 11,6 cala oraz rozdzielczości min. 1366x768,  - pamięć operacyjna RAM min. 4GB DDR3 1600 MHz,  - pojemność dysku min. 500GB,  - zintegrowana karta dźwiękowa z głośnikiem i mikrofonem,  - minimum dwa wejścia USB (w tym min. jedno USB 3.0),  - zintegrowana karta sieciowa wraz z wejściem RJ-45,  - łączność Bluetooth, WiFi,  - klawiatura pełnowymiarowa typu QWERTY z polskimi znakami,  - czytnik kart pamięci SD,  - zasilacz dedykowany do urządzenia,  - procesor dedykowany do pracy w komputerach przenośnych, uzyskujący wynik co najmniej 990 punktów w teście Passmark – CPU Mark według wyników procesorów publikowanych na stronie <http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php> (w przypadku zaoferowania procesora nie uwzględnionego w ww. rankingu Wykonawca przeprowadzi powyżej wskazany test we własnym zakresie i załączy do oferty raport wydajnościowy oferowanego procesora - wszystkie elementy muszą pracować z parametrami określonymi przez producenta danego podzespołu).  wraz z zainstalowanym systemem operacyjnym.  System operacyjny niewymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu lub posiadający swój unikalny klucz aktywacyjny (system operacyjny z licencją, sterowniki do wszystkich podzespołów zainstalowanych w notebooku/laptopie). Umiejscowiona na dysku twardym laptopa lub innych nośnikach (płyty DVD lub pamięci FLASH USB) partycja Recovery systemu.  Komplet sterowników dla wszystkich elementów wymagających sterowników, wchodzących w skład urządzenia. Dostęp do najnowszych kompatybilnych sterowników i uaktualnień na stronie producenta komputera, realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu laptopa – do oferty należy dołączyć link strony. Sterowniki powinny być kompatybilne z oferowanym Zamawiającemu systemem operacyjnym.  System operacyjny ma posiadać wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji (bez jakichkolwiek emulatorów, implementacji lub programów towarzyszących), zapewniające:   1. polską wersję językową, 2. możliwość instalacji i poprawnego działania oprogramowania dostępnego w ramach posiadanych przez Zamawiającego licencji Microsoft Office 2016, 3. możliwość instalacji i poprawnego działania aplikacji wykorzystywanych przez Zamawiającego, oraz poprawnej obsługi powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, skanerów, kser), 4. dostępność aktualizacji i poprawek do systemu u producenta systemu bezpłatnie i bez dodatkowych opłat licencyjnych z możliwością wyboru instalowanych poprawek, 5. możliwość zdalnej, automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu, 6. możliwość automatycznego zbudowania obrazu systemu wraz z aplikacjami. Obraz systemu służyć ma do automatycznego upowszechniania systemu operacyjnego inicjowanego i wykonywanego w całości przez sieć komputerową, 7. możliwość wdrożenia nowego obrazu przez zdalną instalację, 8. graficzne środowisko instalacji i konfiguracji, 9. możliwość udostępniania i przejmowania pulpitu zdalnego, 10. możliwość udostępniania plików i drukarek, 11. możliwość blokowania lub dopuszczenia dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk sprzętowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu), 12. zapewnienie korzystania z ułatwień dostępu dla osób z niepełnosprawnościami polegających na: możliwości powiększenia części ekranu; możliwości wpisywania tekstu za pomocą urządzenia wskazującego na obrazie przedstawiającym klawiaturę; możliwości zwiększenia kontrastu kolorów; możliwości odczytywania na głos tekstu na ekranie, 13. zapewnienie wsparcia dla większości powszechnie używanych urządzeń (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, urządzeń Plug & Play, WiFi), 14. wyposażenie systemu w zintegrowaną zaporę sieciową wraz z konsolą do zarządzania ustawieniami i regułami IP v4 i v6, 15. wyposażenie systemu w graficzny interfejs użytkownika w języku polskim, 16. zapewnienie pełnej kompatybilności z oferowanym sprzętem, 17. zintegrowanie z systemem modułu pomocy dla użytkownika w języku polskim, 18. zintegrowanie z systemem modułu wyszukiwania informacji, 19. możliwość wykonania kopii bezpieczeństwa (całego dysku, wybranych folderów, kopii przyrostowych) wraz z możliwością automatycznego odzyskania wersji wcześniejszej, 20. zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników, 21. zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia zwalczające złośliwe oprogramowanie; aktualizacja dostępna u producenta nieodpłatnie bez ograniczeń czasowych, 22. licencja na system operacyjny musi być nieograniczona w czasie, pozwalać na wielokrotne instalowanie systemu na oferowanym sprzęcie bez konieczności kontaktowania się przez Zamawiającego z producentem systemu lub sprzętu, 23. oprogramowanie powinno posiadać certyfikat autentyczności lub unikalny kod aktywacyjny, 24. zamawiający nie dopuszcza w systemie możliwości instalacji dodatkowych narzędzi emulujących działanie systemów. | **ZSZ2** |
| **3.** | Oprogramowanie biurowe do notebooka | sztuka | 10 | Licencja oprogramowania biurowego zawierającego m.in. edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny, narzędzia do tworzenia prezentacji, narzędzia do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych, narzędzia do zarządzania informacją prywatną. Pakiet oprogramowania musi być przekazany na wieczyste użytkowanie i jego pełna funkcjonalność nie może być ograniczona czasowo. Pakiet ma obsługiwać (import i eksport) dokumentów zapisanych w formatach DOC, DOCX, XLS, PPT,RTF, BMP, GIF, JPG, PNG, DBF. Pakiet musi być zgodny z systemem operacyjnym zainstalowanym na notebooku opisanym powyżej w punkcie 2.  Oferowany pakiet biurowy musi spełniać minimalnie poniższe wymagania:  1. Wersja językowa: Pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika, 2. Oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb instytucji oraz udostępniać narzędzia umożliwiające dystrybucję odpowiednich szablonów do właściwych odbiorców, 3. W skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy  i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleceń, język skryptowy), 4. Do aplikacji musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim, 5. Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać: – edytor tekstu, – arkusz kalkulacyjny, – narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji, – narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych, – narzędzie zarządzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami).  Minimalna wymagana funkcjonalność dotycząca edytora tekstu: - edycja i formatowanie tekstu w języku polskim wraz z obsługą języka polskiego w zakresie sprawdzania pisowni i poprawności gramatycznej oraz funkcjonalnością słownika wyrazów bliskoznacznych i autokorekty, - wstawianie oraz formatowanie tabel, - wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych, - wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne), - automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków, - automatyczne tworzenie spisów treści, - formatowanie nagłówków i stopek stron, - sprawdzanie pisowni w języku polskim, - śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników, - nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności, - określenie układu strony (pionowa/pozioma), - wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego  i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną, - zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.  Minimalna wymagana funkcjonalność dotycząca arkusza kalkulacyjnego: - tworzenie raportów tabelarycznych, - tworzenie wykresów liniowych (wraz z linią trendu), słupkowych, kołowych, - tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu, - tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne  z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice), - obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i webowych. Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych, - tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych, - wyszukiwanie i zmianę danych, - wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego, - nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie, - nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności, - formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskich formatem, - zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku, - zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem, oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.  Minimalna wymagana funkcjonalność dotycząca narzędzia do przygotowania i prowadzenia prezentacji: - przygotowanie prezentacji multimedialnych, które będą prezentowane przy użyciu projektora multimedialnego, - drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek, - zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu, - nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji, - opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera, - umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo, - umieszczanie tabeli i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego, - odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym, - możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów, - prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera.  Minimalna wymagana funkcjonalność dotycząca narzędzia do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych: - tworzenie i edycję drukowanych materiałów informacyjnych, - tworzenie materiałów przy użyciu dostępnych z narzędziem szablonów: broszur, biuletynów, katalogów, - edycję poszczególnych stron materiałów, - podział treści na kolumny, - umieszczanie elementów graficznych, - wykorzystanie mechanizmu korespondencji seryjnej, - płynne przesuwanie elementów po całej stronie publikacji, - eksport publikacji do formatu PDF oraz TIFF, - wydruk publikacji, - możliwość przygotowania materiałów do wydruku w standardzie CMYK.  Minimalna wymagana funkcjonalność dotycząca narzędzia do zarządzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami): - pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego, - filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców, - tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną, - automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule, - tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy, - oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia, - zarządzanie kalendarzem, - udostępnianie kalendarza innym użytkownikom, - przeglądanie kalendarza innych użytkowników, - zaproszenie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach, - zarządzanie listą zadań, - zlecanie zadań innym użytkownikom, - zarządzanie listą kontaktów, - udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom, - przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników,  - możliwość przesyłania kontaktów. |
|
|
|
| **4.** | Pióro cyfrowe | zestaw | 10 | Na zestaw składa się: elektroniczny długopis, urządzenie bazowe, kabel USB, pudełko, instrukcja obsługi, płyta CD z oprogramowaniem, wewnętrzna pamięć typu Flash mieszcząca do 100 stron formatu A4 (dla rozdzielczości 100 dpi), kompatybilne z notebookiem. |
| **5.** | Słuchawki z mikrofonem | sztuka | 15 | Słuchawki nauszne, przewodowe, typ audio: stereo, pasmo przenoszenia słuchawek 20-20000Hz, regulacja głośności, złącze 3,5mm, z mikrofonem. |
| **6.** | Rzutnik multimedialny z ekranem i uchwytem | zestaw | 2 | Na zestaw składa się:  - projektor o rozdzielczości optycznej min. 1280x800, kontrast min. 15000:1, jasność min. 3200, wbudowany głośnik o mocy min. 2W, matryca typu DLP, żywotność lampy min. 4500 godz. (dla pracy w trybie normalnym), złącza: D-Sub, HDMI, USB, Composite, Mini Jack, S-Video, RS-232C, kable: zasilający o długości min. 15m, VGA o długości min. 15m.  - uchwyt sufitowy do projektora: regulacja lewo/prawo - +/- 360 stopni, regulacja kąta w pionie min. +/- 15 stopni, możliwość ukrywania kabli, maksymalne obciążenie min. 15 kg, zestaw śrub do montażu;  - ekran projekcyjny ścienny, ręcznie zwijany, biały o wymiarach powierzchni projekcyjnej/wizyjnej min. 165x122cm. | **ZSMK** |
| **7.** | Zestaw interaktywny | zestaw | 1 | Na zestaw składa się:  - tablica interaktywna o przekątnej min. 79", magnetyczna powierzchnia stalowa pokryta nanopolimerem, suchościeralna, wytrzymała, nadająca się do pisania i projekcji, z bocznymi przyciskami z polskimi opisami do szybkiego przywołania podstawowych funkcji, z oprogramowaniem, wejście USB;  - projektor o rozdzielczości optycznej min. 1024x768, kontrast min. 10000:1, jasność min. 3000, wbudowany głośnik o mocy min. 2W, matryca typu DLP, żywotność lampy min. 4000 godz. (dla pracy w trybie normalnym), złącza: D-Sub, HDMI, USB, Composite, Mini Jack, S-Video, RS-232C;  - uchwyt sufitowy do projektora: regulacja w każdym kierunku min. +/- 30 stopni, możliwość ukrywania kabli, maksymalne obciążenie min. 20 kg, zestaw śrub do montażu;  - kabel zasilający min. 15m;  - kabel HDMI min. 15m;  - laptop o przekątnej ekranu min. 15,6 cala, min. 4GB pamięci RAM, wyjście HDMI, złącza USB, z systemem operacyjnym kompatybilnym z oprogramowaniem tablicy multimedialnej. | **ZSSK** |
| **8.** | Słuchawki wygłuszające | sztuka | 1 | Pasmo przenoszenia 15-22000 Hz, typ: zamknięte, nauszne, regulator głośności na przewodzie. |
| **9.** | Mikrofon bezprzewodowy nagłowny | sztuka | 6 | Zestaw składa się z: mikrofonu nagłownego, nadajnika z gniazdem do mikrofonu i regulacją czułości, odbiornika z gniazdem wyjściowym jack do wzmacniacza, baterii nadajnika, kabla niskoszumowego, zasilacza odbiornika. |
| **10.** | Słuchawki z pałąkiem | sztuka | 11 | Słuchawki nauszne dla dzieci od 4 roku życia posiadające wbudowany ogranicznik głośności. |
| **11.** | Laptop | sztuka | 1 | - procesor dedykowany do pracy w komputerach przenośnych, uzyskujący wynik co najmniej 4000 punktów w teście Passmark – CPU Mark według wyników procesorów publikowanych na stronie <http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php> (w przypadku zaoferowania procesora nieuwzględnionego w ww. rankingu Wykonawca przeprowadzi powyżej wskazany test we własnym zakresie i załączy do oferty raport wydajnościowy oferowanego procesora - wszystkie elementy muszą pracować z parametrami określonymi przez producenta danego podzespołu),  - pamięć operacyjna RAM min. 8GB DDR3 1600 MHz,  - dysk twardy SATA o pojemności min. 1000GB,  - ekran o przekątnej min. 15,6 cala i rozdzielczości min. 1366x768,  - zintegrowana karta dźwiękowa z głośnikiem i mikrofonem,  - karta graficzna uzyskująca wynik co najmniej 645 punktów w teście Passmark – G3D Mark według wyników kart graficznych publikowanych na stronie <http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php>  (w przypadku zaoferowania karty graficznej nie uwzględnionej w w/w rankingu Wykonawca przeprowadzi powyżej wskazany test we własnym zakresie i załączy do oferty raport wydajnościowy oferowanego procesora - wszystkie elementy muszą pracować z parametrami określonymi przez producenta danego podzespołu),  - minimum dwa wejścia USB (w tym min. jedno USB 3.0), wyjście HDMI, wejście mikrofonowe i słuchawkowe,  - zintegrowana karta sieciowa wraz z wejściem RJ-45,  - łączność Bluetooth, WiFi,  - klawiatura pełnowymiarowa typu QWERTY z polskimi znakami,  - czytnik kart pamięci SD,  - zasilacz dedykowany do urządzenia,  - wraz z systemem operacyjnym.  System operacyjny niewymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu lub posiadający swój unikalny klucz aktywacyjny (system operacyjny z licencją, sterowniki do wszystkich podzespołów zainstalowanych w notebooku/laptopie). Umiejscowiona na dysku twardym laptopa lub innych nośnikach (płyty DVD lub pamięci FLASH USB) partycja Recovery systemu.  Komplet sterowników dla wszystkich elementów wymagających sterowników, wchodzących w skład urządzenia. Dostęp do najnowszych kompatybilnych sterowników i uaktualnień na stronie producenta komputera, realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu laptopa – do oferty należy dołączyć link strony. Sterowniki powinny być kompatybilne z oferowanym Zamawiającemu systemem operacyjnym.  System operacyjny ma posiadać wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji (bez jakichkolwiek emulatorów, implementacji lub programów towarzyszących), zapewniające:   1. polską wersję językową, 2. możliwość instalacji i poprawnego działania oprogramowania dostępnego w ramach posiadanych przez Zamawiającego licencji Microsoft Office 2013, 3. możliwość instalacji i poprawnego działania aplikacji wykorzystywanych przez Zamawiającego oraz poprawnej obsługi powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, skanerów, kser), 4. dostępność aktualizacji i poprawek do systemu u producenta systemu bezpłatnie i bez dodatkowych opłat licencyjnych z możliwością wyboru instalowanych poprawek, 5. możliwość zdalnej, automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu, 6. możliwość automatycznego zbudowania obrazu systemu wraz z aplikacjami. Obraz systemu służyć ma do automatycznego upowszechniania systemu operacyjnego inicjowanego i wykonywanego w całości przez sieć komputerową, 7. możliwość wdrożenia nowego obrazu przez zdalną instalację, 8. graficzne środowisko instalacji i konfiguracji, 9. możliwość udostępniania i przejmowania pulpitu zdalnego, 10. możliwość udostępniania plików i drukarek, 11. możliwość blokowania lub dopuszczenia dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk sprzętowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu), 12. zapewnienie korzystania z ułatwień dostępu dla osób z niepełnosprawnościami polegających na: możliwości powiększenia części ekranu; możliwości wpisywania tekstu za pomocą urządzenia wskazującego na obrazie przedstawiającym klawiaturę; możliwości zwiększenia kontrastu kolorów; możliwości odczytywania na głos tekstu na ekranie, 13. zapewnienie wsparcia dla większości powszechnie używanych urządzeń (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, urządzeń Plug & Play, WiFi), 14. wyposażenie systemu w zintegrowaną zaporę sieciową wraz z konsolą do zarządzania ustawieniami i regułami IP v4 i v6, 15. wyposażenie systemu w graficzny interfejs użytkownika w języku polskim, 16. zapewnienie pełnej kompatybilności z oferowanym sprzętem, 17. zintegrowanie z systemem modułu pomocy dla użytkownika w języku polskim, 18. zintegrowanie z systemem modułu wyszukiwania informacji, 19. możliwość wykonania kopii bezpieczeństwa (całego dysku, wybranych folderów, kopii przyrostowych) wraz z możliwością automatycznego odzyskania wersji wcześniejszej, 20. zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników, 21. zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia zwalczające złośliwe oprogramowanie; aktualizacja dostępna u producenta nieodpłatnie bez ograniczeń czasowych, 22. licencja na system operacyjny musi być nieograniczona w czasie, pozwalać na wielokrotne instalowanie systemu na oferowanym sprzęcie bez konieczności kontaktowania się przez Zamawiającego z producentem systemu lub sprzętu, 23. oprogramowanie powinno posiadać certyfikat autentyczności lub unikalny kod aktywacyjny, 24. zamawiający nie dopuszcza w systemie możliwości instalacji dodatkowych narzędzi emulujących działanie systemów. |

**Adresy Realizatorów (miejsca dostawy):  
ZSIJP -** Zespół Szkół im. I. J. Paderewskiego w Knurowie, ul. 1 Maja 21, 44-190 Knurów;  
**ZSZ2** - Zespół Szkół Zawodowych nr 2 w Knurowie, ul. Szpitalna 29, 44-194 Knurów;  
**ZSMK** - Zespół Szkół im. M. Konopnickiej w Pyskowicach, ul. Kard. Stefana Wyszyńskiego 37, 44-120 Pyskowice;  
**ZSSK** - Zespół Szkół Specjalnych w Knurowie, ul. Szpitalna 25, 44-194 Knurów.

**CZĘŚĆ 2 – ZESTAW DO PROWADZENIA TERAPII EEG BIOFEEDBACK Z OPROGRAMOWANIEM I OPRZYRZĄDOWANIEM DLA ZSS   
W PYSKOWICACH**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Urządzenie** | **Jedn. miary** | **Ilość** | **Opis** |
| **1.** | Zestaw do prowadzenia zajęć z zakresu terapii EEG Biofeedback | zestaw | 1 | 2-kanałowe urządzenie o dużych możliwościach w zakresie terapii EEG Biofeedback i monitoringu fizjologicznego, wbudowany czujnik EEG, możliwość używania z jednym lub dwoma czujnikami jednocześnie, możliwość prowadzenia treningu EEG Biofeedback i monitorowania zmienności rytmu serca (HRV), temperatury, BVP, EMG i innych.  Zestaw zawiera:  - koder 2-kanałowy;  - program zarządzający zawierający min. 130 specjalistycznych ekranów diagnostycznych i treningowych oraz umożliwiający pobieranie za darmo materiału terapeutycznego np. z serwisu Youtube, z funkcją raportowania;  - program umożliwiający samodzielną edycję ekranów;  - czujnik niR HEG z kablem przyłączeniowym do kodera, opaską na czoło z czujnikami, z oprogramowaniem kompatybilnym z programem zarządzającym, zasilaczem, instrukcją obsługi, walizką do mobilnego transportu;  - oprogramowanie zawierające min. 150 animacji z obrazami (np. natura, gry, zdjęcia, filmy) umożliwiających przygotowanie sesji treningowej dostosowanej do potrzeb danej osoby;  - niezbędne akcesoria: czujnik EEG-Z z funkcją pomiaru impedancji, komplet elektrod, komplet kabli, TT USB, przewód optyczny, pasta Ten20 klejąco-przewodząca, pasta Nuprep oczyszczająca;  - laptop z funkcją pracy w trybie 2-monitorowym o parametrach umożliwiających płynną pracę z urządzeniem, zawierający niezbędne oprogramowanie (system operacyjny i pakiet biurowy, które będą umożliwiały generowanie raportów - statystyki umożliwiające analizę zapisu sesji sekunda po sekundzie oraz pozwalające obserwować postępy wraz z upływem czasu, statystyki okresowe i całościowe, krzywa trendu: porównanie wszystkich sesji i obserwacja postępu);  - monitor min. 21 cali oraz myszka komputerowa.  Zestaw ma posiadać możliwość podłączenia w przyszłości dodatkowych czujników np. do EKG, RMS itp. Wykonawca powinien doliczyć do ostatecznej ceny koszt właściwego podłączenia całego zestawu, bezpłatny serwis i pomoc techniczną w okresie min. 1 roku od uruchomienia zestawu na miejscu oraz instruktaż dla pracowników Realizatora z zakresu podstawowej obsługi zestawu. |
| **2.** | Środki higieniczne do obsługi zestawu EEG Biofeedback | zestaw | 1 | Zestaw:  - pasta przewodząca EEG opakowanie min. 680 g;  - żel elektrodowy przewodzący EEG, EMG, EP, EKG min. 1 kg;  - emulsja ścierna do czyszczenia dla skóry wrażliwej min. 340 ml;  - sól fizjologiczna 20x250 ml;  - klej do elektrod min. 25 ml;  - taśma samoprzylepna do mocowania elektrod;  - waciki kosmetyczne 5 op. x 100 szt.;  - ręczniki papierowe 20 rolek. |

**Adres Realizatora (miejsce dostawy):** Zespół Szkół Specjalnych w Pyskowicach, ul. Poniatowskiego 2, 44-120 Pyskowice

**CZĘŚĆ 3 - ZESTAW DO PROWADZENIA TERAPII EEG BIOFEEDBACK Z OPROGRAMOWANIEM I OPRZYRZĄDOWANIEM DLA ZSS  
W KNUROWIE**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Urządzenie** | **Jedn. miary** | **Ilość** | **Opis** |
| **1.** | Zestaw do prowadzenia zajęć z zakresu terapii EEG Biofeedback | zestaw | 1 | Zestaw EEG Biofeedback zawiera:  - 2-kanałową głowicę wzmacniaczy biologicznych;  - program zarządzający urządzeniem w najnowszej dostępnej wersji;  - laptop z funkcją pracy w trybie 2-monitorowym o parametrach umożliwiających płynną pracę z urządzeniem, zawierający niezbędne oprogramowanie (system operacyjny, oprogramowanie urządzenia itp.) kompatybilne z urządzeniem;  - monitor min. 21 cali oraz myszkę komputerową;  - specjalistyczne oprogramowanie systemu EEG Biofeedback w języku polskim do analizy i sterowania czynnością bioelektryczną mózgu podczas treningu;  - min. 55 plansz stymulacyjnych do prowadzenia treningu;  - funkcja porównywania wyników treningów – „krzywa uczenia”;  - moduł BREATH;  - zestaw elektrod miseczkowych i usznych;  - pasta przewodząco-klejąca.  Wykonawca powinien doliczyć do ostatecznej ceny koszt właściwego podłączenia całego zestawu, bezpłatny serwis i pomoc techniczną w okresie min. 1 roku od uruchomienia zestawu na miejscu oraz instruktaż dla pracowników Realizatora z zakresu podstawowej obsługi zestawu. |
| **2.** | Środki higieniczne do obsługi zestawu EEG Biofeedback | zestaw | 1 | Zestaw:  - pasta przewodząca EEG opakowanie min. 680 g;  - żel elektrodowy przewodzący EEG, EMG, EP, EKG min. 1 kg;  - emulsja ścierna do czyszczenia dla skóry wrażliwej min. 340 ml;  - sól fizjologiczna 20x250 ml;  - klej do elektrod min. 25 ml;  - taśma samoprzylepna do mocowania elektrod;  - waciki kosmetyczne 5 op. x 100 szt.;  - ręczniki papierowe 20 rolek. |

**Adres Realizatora (miejsce dostawy):** Zespół Szkół Specjalnych w Knurowie, ul. Szpitalna 25, 44-194 Knurów