



Załącznik nr 1 - Opis przedmiotu zamówienia

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest zakup i dostawa wyposażenia pracowni szkolnych w projekcie nr FELU.10.03-IZ.00-0154/23 „Gmina Łomazy stawia na edukację”

Projekt Współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego Plus Działanie 10.03 Kształcenie ogólne Priorytet X Lepsza edukacja

Program Fundusze Europejskie dla Lubelskiego 2021-2027

Zamawiający dokonał podziału zamówienia na 5 części:

Część I: Sprzęt ICT/multimedialny:

1. Laptop - 7 sztuk
2. Urządzenie wielofunkcyjne (drukarka, ksero, skaner) – 1 sztuka
3. Urządzenie wielofunkcyjne (drukarka, ksero, skaner) – 4 sztuki
4. Monitor interaktywny min. 65” – 2 sztuki
5. Głośnik z mikrofonem bezprzewodowym – 2 sztuki
6. Pianino cyfrowe ze statywem i pokrowcem – zestaw 1 sztuka

Część II: Zestaw do mapowania mózgu wraz z zestawem komputerowym i szkoleniem z obsługi – 1 sztuka

Część III: Fotel do zestawu do mapowania mózgu – 1 sztuka

Część IV: programy multimedialne i pozostałe pomoce dydaktyczne

1. Gra planszowa o historii i patriotyzmie – zestaw: 1 sztuka
2. Gra planszowa o historii Polski i historii powszechnej dla klas V-VIII szkoły podstawowej – zestaw: 1 sztuka
3. Mikroskop z kamerą do komputera: 1 sztuka
4. Mikroskop stereoskopowy: 2 sztuki
5. Statyw izolacyjny: 1 sztuka
6. Elektroskop listkowy: 2 sztuki
7. Pióropusze do prezentacji oddziaływania i ładunków i linii pola centralnego: 1 sztuka
8. Zestaw do doświadczeń z elektrostatyki: 1 sztuka
9. Zestaw zwierciadeł (wypukłe i wklęsłe): 1 sztuka
10. Maszyna elektrostatyczna: 1 sztuka
11. Piłka nożna rozmiar 5: 12 sztuk
12. Znacznik treningowy – koszulka: 20 sztuk
13. Pachołki treningowe talerzowe – zestaw: 3 sztuki
14. Kompresor do pompowania piłek: 1 sztuka
15. Zestaw piłkarski (do gry w piłkę nożną): torba/worek: 6 sztuk
16. Zestaw piłkarski (do gry w piłkę nożną): siatka nylonowa do piłek: 3 sztuki
17. Zestaw piłkarski (do gry w piłkę nożną): zestaw igieł do kompresora (3 sztuki w zestawie) – 1 zestaw
18. Gablota ogłoszeniowa wewnętrzna: 3 sztuki
19. Multimedialny program diagnostyczno-terapeutyczny do logopedii – zestaw: 1 sztuka
20. Multimedialny program do pracy z dziećmi o specjalnych potrzebach edukacyjnych do klasy IV-VIII szkoły podstawowej: 1 sztuka
21. Karty pracy do pracy z dziećmi o Specjalnych Potrzebach Edukacyjnych – zestaw: 1 sztuka
22. Test do badania słuchu fonemowego -zestaw: 1 sztuka
23. Multimedialny program do pracy z dziećmi mającymi problem z koncentracją i samokontrolą – 1 sztuka

Część V: wyposażenie sal dydaktycznych – meble

1. Ławka szkolna regulowana dwuosobowa: 11 sztuk
2. Krzesło szkolne regulowane: 22 sztuki
3. Stół szkolny 3 osobowy: 2 sztuki
4. Biurko nauczycielskie z osłoną i szufladami: 1 sztuka
5. Szafa szkolna cała: 1 sztuka
6. Szafa szkolna z otwartymi dwiema górnymi półkami: 1 sztuka
7. Regał szkolny z otwartymi wszystkimi półkami: 1 sztuka
8. Szafka szkolna komoda, dostawka do biurka: 1 sztuka

**Część I: Sprzęt ICT/multimedialny:**

Laptop, system operacyjny wraz z pakietem biurowym: 7 sztuk	
Podzespół	Minimalne parametry, nie gorsze niż:
Typ komputera	Komputer przenośny (laptop)
Zastosowanie	Komputer będzie wyposażeniem szkolnej pracowni jako narzędzie do kształcenia umiejętności korzystania z aplikacji komputerowych oraz zasobów i komunikacji w sieci. Do nauki posługiwania się programami biurowymi, graficznymi, sieciami komputerowymi, usługami sieci Internet i danymi multimedialnymi wg podstawy programowej klas 4-6, 7-8.
Wydajność obliczeniowa	Procesor wielordzeniowy, ze zintegrowaną grafiką, zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, zapewniający wydajność min. 13500 pkt. w teście Passmark CPU Mark, znajdujący się na liście https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php . Wynik w okresie nie wcześniej niż 21 dni przed terminem składania ofert. Do oferty należy dołączyć wydruk z powyższej strony. Zamawiający dopuszcza wydruk w języku angielskim.
Ekran	Przekątna ekranu: min. 15,6" Rozdzielczość ekranu: min. 1920 x 1080 (Full HD) Częstotliwość odświeżania ekranu: min. 120 Hz Jasność matrycy: min. 250 cd/m² Powłoka przeciwoodblaskowa, matowa
Płyta główna	Chipset zintegrowany z procesorem, pamięć podręczna procesora minimum 12 MB . Przepustowość magistrali DRAM : 64 bity Gniazda wewnętrzne M2: - Jedno gniazdo M.2 2230 na hybrydową kartę Wi-Fi i Bluetooth (zainstalowana) - Jedno gniazdo M.2 2230/2280 na dysk SSD (zainstalowany)
Pamięć operacyjna RAM	Zainstalowana: min. 16 GB
Porty (łącznie strona prawa i lewa obudowy oraz przód i ramka ekranu)	Komputer musi posiadać następujące porty (wszystkie ilości nie mniej niż): - Port HDMI 1.4 - minimum 1 sztuka. Port ten umożliwi podłączenie zewnętrznego wyświetlacza, telewizora, lub innego urządzenia z wejściem HDMI. Zapewni wyjście wideo i audio o rozdzielczości 1920 x 1080 przy częstotliwości 60 Hz (24 bity). - Port USB 2.0 - minimum 1 sztuka, który zapewni szybkość transferu danych do 480 Mb/s. - Port USB 3.2 Gen. 1, - minimum 2 sztuki. Zapewni szybkość transferu danych do 5 Gb/s. Porty zapewnią możliwość podłączania urządzeń, takich jak zewnętrzne pamięci masowe, dyski optyczne i drukarki. - Złącze sieciowe (RJ45) – 1 sztuka, które posłuży do podłączenia komputera do routera lub modemu szerokopasmowego kablem Ethernet w celu nawiązania łączności z siecią lokalną lub z Internetem o prędkości 10/100/1000 Mb/s. - Port zestawu słuchawkowego (hybrydowe złącze słuchawek i mikrofonu) min. 1 sztuka. Port umożliwi podłączenie słuchawek lub zestawu słuchawkowego (słuchawek i mikrofonu). - Gniazdo kabla zabezpieczającego (klinowe) - 1 sztuka. Umożliwi podłączenie kabla zabezpieczającego, służącego do ochrony komputera przed kradzieżą. - Port zasilacza – 1 sztuka. Umożliwi podłączenie zasilacza w celu zasilania komputera i ładowania baterii. Obok gniazda będzie znajdować się lampka zasilania i stanu baterii pozwalająca ocenić czy zasilanie i ładowanie jest podłączone, oraz niski i pełny stan baterii.



	<p>- Gniazdo karty SD – 1 sztuka. Umożliwi odczytywanie i zapisywanie informacji na karcie SD. Komputer obsłuży następujące rodzaje kart: SD, SDHC, SDXC.</p> <p>Poza tymi portami komputer musi posiadać wbudowane: Kamerę HD z matrycą CMOS umożliwiającą prowadzenie czatów wideo, robienie zdjęć i nagrywanie filmów. Minimalna rozdzielczość zdjęcia - 0,90 megapiksela, a wideo - 1280 x 720 (HD) przy szybkości 30 klatek/s,</p>
Dysk twarde	<p>SSD minimum 512 GB z interfejsem M.2 PCIe, zawierający partycję RECOVERY umożliwiającą odtworzenie systemu operacyjnego zainstalowanego na komputerze przez producenta, po awarii, do stanu fabrycznego.</p>
Karta dźwiękowa	<p>Karta dźwiękowa zintegrowana.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wewnętrzny interfejs audio: interfejs audio wysokiej rozdzielczości. - Zewnętrzny interfejs audio - jedno gniazdo zestawu słuchawkowego (słuchawek i mikrofonu). - Głośniki stereo wbudowane o mocy minimum 2 W – komplet stereofoniczny. - Mikrofon wysokiej jakości zintegrowany – minimum 1 sztuka.
Karta graficzna	<p>Zintegrowana karta graficzna wykorzystująca pamięć RAM systemu dynamicznie przydzielaną na potrzeby grafiki. Pełna obsługa funkcji i standardów DirectX 12.1, OpenGL 4.6, OpenCL 2.0,</p>
Karta sieciowa	<p>Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ-45, zintegrowana z płytą główną</p>
BIOS	<p>Możliwość odczytania z BIOS informacji :</p> <ul style="list-style-type: none"> - numer wersji systemu BIOS - numer modelu komputera - kod Service Tag komputera - plakietce identyfikacyjnej przypisanej do komputera - typ procesora - szybkość procesora - kod identyfikacyjny procesora - pamięć podręczna L1 L2 L3 - typ zainstalowanego dysku twardego - informacje o dysku SSD PCIe podłączonym do gniazda M.2 - typ zasilacza sieciowego - ilość zainstalowanej pamięci - szybkość pamięci - typ klawiatury <p>Możliwość z poziomu BIOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - włączanie i wyłączanie zintegrowanego kontrolera sieci LAN włączanie i wyłączanie emulacji USB - USB PowerShare. Funkcja ta umożliwi ładowanie telefonów komórkowych, przenośnych odtwarzaczy muzycznych itd., gdy system jest zasilany z baterii. - tryb pracy zintegrowanego kontrolera dysków twardego SATA - przypisanie klawiszowi funkcyjnemu zachowania klawisza funkcyjnego lub multimedialnego - przyciemnienie, podświetlenie klawiatury - włączanie i wyłączanie kamery - włączenie zaawansowanej konfiguracji ładowania baterii od początku dnia do określonego czasu - funkcja usuwania danych przy następnym uruchomieniu komputera - odzyskiwanie systemu BIOS z dysku twardego - automatyczne odzyskanie systemu BIOS bez działań ze strony użytkownika - kontrolowanie automatycznego rozruchu konsoli odzyskiwania systemu po awarii - Stan i ustawienie hasła administratora - Stan i ustawienie hasła systemu - ustawianie plakietki



	<ul style="list-style-type: none"> - ustawienie hasła dysku twardego umożliwia kontrolę dostępu do dysku - włączenie lub wyłączenie możliwości zmiany hasła systemowego lub hasła dysku twardego - monitorowanie komputera, dostarczanie informacji m.in. o zainstalowanych aplikacjach, spisie sprzętu, wykorzystaniu urządzeń i stanie bezpieczeństwa, zdalne zawieszanie lub wyczyszczenie urządzenia, ostatnie położenie geograficzne urządzenia, ogląd punktów końcowych z możliwością wykonywania operacji na punkcie końcowym kontrolowane za pomocą zasad, ponowna instalacja agenta w przypadku przywrócenia obrazu punktu końcowego lub dezinstalacji agenta przez użytkownika.
Klawiatura	<ul style="list-style-type: none"> - Standardowa klawiatura karbonowa - Klawiatura w układzie polskim programisty - Układ klawiatury QWERTY - Na niektórych klawiszach będą dwa symbole. Klawisze te mogą być używane do wpisywania alternatywnych znaków lub wykonywania dodatkowych funkcji. Można wprowadzić przez klawisz Shift i klawisz odpowiedniej funkcji. Aby wykonać dodatkową funkcję: klawisz Fn i klawisz odpowiedniej funkcji. Podstawowe działanie klawiszy funkcyjnych (F1– F12) definiowalne w BIOS.
Touchpad	<ul style="list-style-type: none"> - Touchpad dotykowy poniżej klawiatury - Rozdzielczość minimum > 300 DPI - Wymiary minimum 100x80 mm
Obudowa	<p>Typowa dla komputerów przenośnych, otwierana do góry, ważąca nie więcej niż 2 kg łącznie z zamontowanymi urządzeniami.</p>
Zasilanie	<ul style="list-style-type: none"> - Zasilacz sieciowy 65 W, pracujący w sieci 230V 50/60 Hz prądu zmiennego. Moc adekwatna, umożliwiająca pracę komputera przy pełnym wyposażeniu w dodatkowe urządzenia podpięte przez porty i sloty rozszerzeń. Znamionowe napięcie: prąd stały 19,50 V. - Bateria Litowo-jonowa lub litowo-polimerowa - 3-komorowa, minimum 3450 mAh - Sterowanie godziną rozpoczęcia i czasem trwania ładowania, godziną włączenia i wyłączenia itd. za pomocą aplikacji.
Bezpieczeństwo i funkcje zarządzania	<ul style="list-style-type: none"> - Możliwość zastosowania mechanicznego zabezpieczenia przed kradzieżą komputera. - TPM 2.0. - System diagnostyczny działający bez udziału systemu operacyjnego, czy też jakichkolwiek dołączonych urządzeń na zewnątrz czy też wewnątrz komputera, umożliwiający otrzymanie informacji o: <ul style="list-style-type: none"> - modelu - numerze seryjnym komputera - unikatowym dla terminala klienckiego numerze wymaganym do pobierania sterowników, sprawdzania stanu gwarancji, pobierania podręczników użytkownika z witryny pomocy producenta lub uzyskiwania innej pomocy technicznej - pojemności zainstalowanej pamięci RAM oraz wszystkich zainstalowanych podzespołów laptopa Oprogramowanie diagnostyczne musi umożliwiać co najmniej: <ul style="list-style-type: none"> - wykonanie testu pamięci RAM, - wykonanie podstawowego testu prawidłowej pracy CPU - wykonanie testu dysku twardego System Diagnostyczny działający nawet w przypadku uszkodzenia systemu komputera. Kiedy komputer nie może uruchomić systemu operacyjnego nawet po wielu próbach, automatycznie uruchomi się program odzyskiwania, który umożliwi diagnozowanie problemów ze sprzętem, naprawę komputera, wykonanie kopii zapasowej plików lub przywrócenie ustawień fabrycznych komputera.



Sterowniki i oprogramowanie	Zapewnienie na dedykowanej stronie internetowej producenta dostępu do najnowszych sterowników i uaktualnień, realizowane poprzez podanie numeru seryjnego/modelu urządzenia. Oprogramowanie producenta komputera posiadające funkcje zarządzania sterownikami (automatyczne wykrywanie i instalowanie aktualizacji).
Certyfikaty i oświadczenia	Producent komputera musi posiadać ISO 9001 co najmniej w zakresie projektowania, produkcji i serwisu komputerów. Oferowane komputery muszą posiadać europejską deklarację zgodności CE.
Zainstalowane oprogramowanie systemowe	Zainstalowany najnowszy dostępny profesjonalny system operacyjny w polskiej wersji językowej lub system równoważny wraz z nośnikiem instalacyjnym. Klucz licencyjny systemu musi być zapisany trwale w BIOS i umożliwiać jego instalację bez potrzeby ręcznego wpisywania klucza licencyjnego. <u>Zamawiający nie dopuszcza zaferowania systemu operacyjnego pochodzącego z rynku wtórnego, reaktywowanego systemu.</u> System równoważny musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji: Dostępne dwa rodzaje graficznego interfejsu użytkownika: - Klasyczny, umożliwiający obsługę przy pomocy klawiatury i myszy, - Dotykowy umożliwiający sterowanie dotykaniem na urządzeniach typu tablet lub monitorach dotykowych. Interfejsy użytkownika dostępne w wielu językach do wyboru – w tym polskim i angielskim. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimedialny, pomoc, komunikaty systemowe. Wbudowany system pomocy w języku polskim. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim. Funkcje związane z obsługą komputerów typu tablet, z wbudowanym modułem „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego. Funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modułem „uczenia się” głosu użytkownika. Możliwość dokonywania bezpłatnych aktualizacji i poprawek w ramach wersji systemu operacyjnego poprzez Internet, mechanizmem udostępnianym przez producenta systemu z możliwością wyboru instalowanych poprawek oraz mechanizmem sprawdzającym, które z poprawek są potrzebne. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu Zamawiającego. Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego. Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6. Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi). Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer. Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki grupowe – przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji. Rozbudowane, definiowalne polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu, zgodnie z określonymi uprawnieniami poprzez polityki grupowe.



Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.

Mechanizm pozwalający użytkownikowi zarejestrowanego w systemie przedsiębiorstwa/instytucji urzędu na uprawniony dostęp do zasobów tego systemu.

Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu, tekstów, metadanych) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych. Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi.

Obsługa standardu NFC (near field communication).

Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących).

Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny.

Automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509.

Mechanizmy logowania do domeny w oparciu o:

- Login i hasło,
- Karty z certyfikatami (smartcard),
- Wirtualne karty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM).

Mechanizmy wieloelementowego uwierzytelniania.

Wsparcie dla uwierzytelniania na bazie Kerberos v. 5.

Wsparcie do uwierzytelniania urządzenia na bazie certyfikatu.

Wsparcie dla algorytmów Suite B (RFC 4869).

Wsparcie wbudowanej zapory ogniowej dla Internet Key Exchange v. 2 (IKEv2) dla warstwy transportowej IPsec.

Wbudowane narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk.

Wsparcie dla środowisk Java i .NET Framework 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach.

Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń.

Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem, Rozwiązanie służące do automatycznego zbudowania obrazu systemu wraz z aplikacjami. Obraz systemu służyć ma do automatycznego upowszechnienia systemu operacyjnego inicjowanego i wykonywanego w całości poprzez sieć komputerową.

Rozwiązanie ma umożliwiający wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację.

Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe.

Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe.

Udostępnianie modemu.

Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej.

Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci.



	<p>Identyfikacja sieci komputerowych, do których jest podłączony system operacyjny, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.).</p> <p>Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu).</p> <p>Wbudowany mechanizm wirtualizacji typu hypervisor, umożliwiający, zgodnie z uprawnieniami licencyjnymi, uruchomienie do 4 maszyn wirtualnych.</p> <p>Mechanizm szyfrowania dysków wewnętrznych i zewnętrznych z możliwością szyfrowania ograniczonego do danych użytkownika.</p> <p>Wbudowane w system narzędzie do szyfrowania partycji systemowych komputera, z możliwością przechowywania certyfikatów w mikrochipie TPM (Trusted Platform Module) w wersji minimum 1.2 lub na kluczach pamięci przenośnej USB.</p> <p>Wbudowane w system narzędzie do szyfrowania dysków przenośnych, z możliwością centralnego zarządzania poprzez polityki grupowe, pozwalające na wymuszenie szyfrowania dysków przenośnych.</p> <p>Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania partycji w usługach katalogowych.</p> <p>Możliwość instalowania dodatkowych języków interfejsu systemu operacyjnego oraz możliwość zmiany języka bez konieczności reinstalacji systemu.</p>
<p>Gwarancja i wsparcie techniczne – zgodnie z wymaganiami i kryteriami.</p>	<p>Gwarancja: Gwarancja 3 lata producenta świadczona w siedzibie Zamawiającego Czas reakcji serwisu to następny dzień roboczy (Next Business Day) od momentu zakończenia zdalnej diagnostyki urządzenia i przyjęcia zgłoszenia serwisowego przez konsultanta Naprawy realizowane zdalnie lub na miejscu w siedzibie Zamawiającego Zgłoszenia usterek: przyjmowane przez 24 godziny na dobę, 7 dni w tygodniu, 365 dni w roku Wsparcie świadczone przez wykwalifikowaną kadrę konsultantów i inżynierów producenta Wsparcie techniczne dla oprogramowania zakupionego z urządzeniem oraz wsparcie rozwiązań innych producentów Aktywne monitorowanie sprzętu, automatyczne wykrywanie usterek, zdalne raportowanie oraz tworzenie zgłoszeń serwisowych za pomocą oprogramowania Jeżeli niezbędna będzie naprawa sprzętu w siedzibie producenta lub autoryzowanym przez niego punkcie serwisowym - wówczas koszt transportu do i z naprawy pokrywa Wykonawca. Naprawy gwarancyjne urządzeń muszą być realizowane przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta Wsparcie techniczne: Dedykowany numer telefonu oraz adres email lub portal techniczny (dokładny adres strony internetowej) producenta umożliwiający zgłaszanie awarii, wsparcie techniczne i informacji produktowej, w tym konfiguracji fabrycznej oferowanego sprzętu Dostęp do uaktualnień zainstalowanych sterowników poprzez podanie identyfikatora, modelu komputera lub numeru seryjnego na dedykowanej przez producenta stronie internetowej Aktywne monitorowanie sprzętu, automatyczne wykrywanie usterek, zdalne raportowanie oraz tworzenie zgłoszeń serwisowych za pomocą oprogramowania</p>



Pakiet biurowy	<p>Pakiet biurowy musi zawierać:</p> <ul style="list-style-type: none">- edytor tekstu- arkusz kalkulacyjny- program do tworzenia prezentacji- program do obsługi poczty elektronicznej oraz kalendarza charakteryzujący się następującymi cechami: <p>Poza tym musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:</p> <ul style="list-style-type: none">- Możliwość automatycznej instalacji komponentów (przy użyciu instalatora systemowego).- Możliwość zdalnej instalacji komponentów.- Możliwość instalacji wszystkich składników pakietu na komputerze (wykluczenie produktów działających w chmurze).- Całkowicie zlokalizowany w języku polskim system komunikatów i podręcznej pomocy technicznej w pakiecie- Możliwość prowadzenia dyskusji i subskrypcji dokumentów w sieci z automatycznym powiadomieniem o zmianach w dokumentach.- Możliwość automatycznego odzyskiwania dokumentów i arkuszy kalkulacyjnych w wypadku odcięcia dopływu prądu. <p>Wszystkie komponenty oferowanego pakietu biurowego muszą być integralną częścią tego samego pakietu, współpracować ze sobą (osadzanie i wymiana danych), posiadać jednolity interfejs oraz ten sam jednolity sposób obsługi; Dostępna pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika, systemu komunikatów i podręcznej kontekstowej pomocy technicznej</p> <p>Prawidłowe odczytywanie i zapisywanie danych w dokumentach w formatach: doc, docx, xls,xlsx, ppt, pptx, pps, ppsx, w tym obsługa formatowania bez utraty parametrów i cech użytkowych (zachowane wszelkie formatowanie, umiejscowienie tekstów, liczb, obrazków, wykresów, odstępy między tymi obiektami i kolorów) Dokumenty muszą być tworzone zgodnie z zdefiniowanym układem informacji w postaci XML zgodnie z Tabelą B1 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.2017 poz.2247), umożliwia wykorzystanie schematów XML.</p> <p>Wykonywanie i edycja makr oraz kodu zapisanego w języku Visual Basic w plikach xls, xlsx oraz formuł bez utraty danych oraz bez konieczności przerabiania dokumentów;</p> <p>Możliwość zapisywania wytworzonych dokumentów bezpośrednio w formacie PDF</p> <p>Możliwość nadawania uprawnień do modyfikacji i formatowania dokumentów lub ich elementów</p> <p>Posiadać pełną kompatybilność z systemami operacyjnymi:</p> <ul style="list-style-type: none">- MS Windows 10- MS Windows 11 <p>Licencja bezterminowa</p> <p>Każda licencja zawiera indywidualny klucz licencji.</p> <p>Oprogramowanie musi być nowe, nieużywane, nie przypisane wcześniej do innego konta / użytkownika</p> <p>W przypadku zaoferowania przez Wykonawcę rozwiązania równoważnego, Wykonawca jest zobowiązany do pokrycia wszelkich możliwych kosztów, wymaganych w czasie wdrożenia oferowanego rozwiązania, serwisu gwarancyjnego oraz kosztów certyfikowanych szkoleń dla użytkowników oferowanego rozwiązania</p>
----------------	--



Urządzenie wielofunkcyjne (drukarka, ksero, skaner): 1 sztuka. Wszystkie parametry nie gorsze niż:	
Zastosowanie	Urządzenie wielofunkcyjne: drukarka, kopiarka, skaner. Charakteryzuje się wysoką wydajnością, niskimi kosztami eksploatacji, a także zaawansowanymi opcjami bezpieczeństwa produkowanych i przetwarzanych dokumentów.
Technologia druku	Laserowa, monochromatyczna
Druk dwustronny (dupleks)	TAK
Szybkość drukowania czerni	Minimum do 34 stron A4/minutę
Pojemność podajnika papieru	Minimum 250 szt.
Formaty nośnika	A4, A5, A6, B5, B6
Obsługiwana gramatura papieru	160-220 g/m ²
Miesięczne obciążenie	do 30000 str. / mc
Łączność	Wi-Fi
Praca w sieci	tak
Złącza	USB
Wyświetlacz drukarki	LCD
Podajnik dokumentów	Minimum 20 arkuszy
Skaner rozdzielczość optyczna	Minimum 1200 x 1200 dpi
Skaner rozdzielczość kopiowania	Minimum 600 x 600 dpi

Urządzenie wielofunkcyjne (drukarka, ksero, skaner): 4 sztuki Wszystkie parametry nie gorsze niż:	
Zastosowanie	Urządzenie wielofunkcyjne: drukarka, kopiarka, skaner. Charakteryzuje się wysoką wydajnością, niskimi kosztami eksploatacji, a także zaawansowanymi opcjami bezpieczeństwa produkowanych i przetwarzanych dokumentów.
Technologia druku	Atramentowa, kolor
Szybkość drukowania czerni	Minimum do 17 stron A4/minutę
Szybkość druku w kolorze	Minimum do 9 stron A4/minutę
Pojemność podajnika papieru	Minimum 150 szt.
Formaty nośnika	A4, A5, A6, B5
Obsługiwana gramatura papieru	160-220 g/m ²
Łączność	Wi-Fi
Praca w sieci	tak
Złącza	USB
Wyświetlacz drukarki	LCD
Skaner rozdzielczość optyczna	Minimum 1200 x 2400 dpi
Skaner rozdzielczość kopiowania	Minimum 1200 x 1800 dpi

Monitor interaktywny min.65" wszystkie parametry nie gorsze niż: 2 sztuki	
Zastosowanie	Do użytku w pracowni szkolnej. Do wyświetlania treści multimedialnych z różnych źródeł. Ekran reagujący na dotyk. Interaktywność zastosowanych rozwiązań pozwalająca na projekcję materiału i tworzenie notatek na ekranie, tak jak na tradycyjnej tablicy kredowej.



Ekran dotykowy	Technologia: IR Touch 40p Twardość: min. 7H Czas reakcji: <6,5 ms Transfer danych: przez USB
Panel LCD	Rozmiar Przekątna min. 65" Technologia matrycy: IPS Plamka 0,372 mm Jasność 400 cd/m2 Kontrast: 5000:1
Rozdzielczość	min.3840 x 2160 (8.3 megapixel 4K UHD)
Wejścia sygnału AV	VGA (obsługujące rozdzielczość 1920x1080 , 60Hz) co najmniej 1 sztuka HDMI 2.0, (obsługujące rozdzielczość 3840x2160 , 60Hz,) co najmniej 2 sztuki, w tym jedno z przodu lub z boku urządzenia dla ułatwienia dostępu Audio gniazdo Mini jack stereo 1 sztuka
Wyjścia sygnału AV	HDMI (3840X2160, 60Hz) co najmniej 1 sztuka
Złącza USB do odtwarzania multimediiów, podłączania urządzeń peryferyjnych	USB 3,2 Gen 1 co najmniej 4 sztuki (umieszczone z przodu 2 szt i z boku monitora 2 szt)
Wyjścia audio	S/PDIF 1 sztuka Gniazdo Mini jack stereo 1 sztuka (gniazdo słuchawkowe) Wbudowane głośniki stereo co najmniej 2 x 10 W
Inne gniazda	Port szeregowy RS-232 1 sztuka Port sieciowy LAN RJ45 1 sztuka wejście IR 1 sztuka Slot na moduł PC
Komunikacja bezprzewodowa	Wi-Fi: IEEE 802.11 a/b/g/n/Aac Bluetooth: min. 5.0
Procesor i pamięć	Minimum 4 rdzeniowy z 2GB RAM , wewnętrzna pamięć na oprogramowanie minimum 16GB
Oprogramowanie	Notatnik Dysk w chmurze Menager plików Przeglądarka internetowa Aplikacja do współdzielenia Pakiet biurowy
Certyfikaty	CE
Gwarancja	min. 24 miesiące
W zestawie	Kable zasilający, USB, HDMI, Rysik x2, Instrukcje, wspornik montażowy do NUC, wspornik montażowy do kamery internetowej, pilot
System zamocowania na ścianie	Zgodność ze standardem zamocowania VESA

Głośnik z mikrofonem bezprzewodowym: 2 sztuki Wszystkie parametry nie gorsze niż:	
Zastosowanie	Zajęcia z muzyki, nagłośnienie zajęć, projekcja materiału audio.
Typ głośnika	Głośnik bezprzewodowy przenośny o mocy szczytowej minimum 120W.
Pasma przenoszenia (Hz)	40-15.000Hz



Zasilanie	Akumulatorowo-sieciowe czas pracy min 5 godzin/ ładowania
Złącza	USB, Gitara, MIC x2, MMC, SD
Komunikacja bezprzewodowa	Bluetooth
Gwarancja	Gwarancja producenta min. 24 miesiące
Zestaw	Pilot, mikrofon bezprzewodowy, kabel zasilający, instrukcja obsługi

Pianino Cyfrowe ze statywem i pokrowcem: 1 sztuka Wszystkie parametry nie gorsze niż:	
Zastosowanie	Podczas zajęć muzyki
Klawiatura	88 klawiszy, Ważona jak w pianinie akustycznym, młoteczki wyważone stopniowo z dwoma pełnymi fortepianami koncertowymi dynamiczna z 4 poziomami (lekka, standardowa, ciężka, poziom stały)
Brzmienia	Minimum 705 różnych brzmień opartych na próbkach dźwiękowych pochodzących od instrumentów rzeczywistych Minimum 401 zestawów perkusyjnych Minimum 64 gotowe style muzyczne Moduł brzmieniowy: Stereo PCM
Rejestrator/odtworzacz	Zapis w czasie rzeczywistym gry, ćwiczeń w formacie MP3, WAV, MIDI
Porty	USB typ B
Odtwarzacz Audio USB	MP3, WAV
Wyświetlacz	LCD z podświetleniem
Wzmacniacz	Minimum 18W x 2
Głośniki	wbudowane
Pobór mocy	Nie więcej niż 13W
Statyw do pianina	Stojak na klawiaturę z regulacją wysokości. Składany, wzmocniony. Wykonany ze stali z gumowym dnem, z gumowy blatem
Pokrowiec na pianino	Pokrowiec wykonany z tworzywa sztucznego chroniący przed kurzem, brudem i słońcem.
Zestaw zawiera	Zasilacz, pulpity na nuty, pedał damper, instrukcja w języku polskim, statyw, pokrowiec



Część II: Zestaw do mapowania mózgu wraz z zestawem komputerowym:

Zestaw do mapowania mózgu wraz z zestawem komputerowym i ze szkoleniem z obsługi – 1 szt.	
Zastosowanie	Przedmiotem zamówienia jest aparat do terapii metodą polegającą na monitorowaniu przez urządzenie zmian fizjologicznych organizmu (biologiczne sprzężenie zwrotne). Urządzenie będzie miało za zadanie wyłapywanie fal mózgowych o różnych częstotliwościach (są to fale: alfa, beta, gama, delta, theta), których zapis uzyskiwać się będzie przeprowadzając badanie EEG, dzięki temu urządzenie będzie w stanie wypracować/nauczyć mózg pewnych zachowań. Fale mózgowie alfa związane są ze stanem odprężenia i relaksu, urządzenie ma umożliwić pracę nad osiągnięciem tego stanu. Ma to na celu lepsze rozpoznawanie wpływu myśli i uczuć na fizjologię, dzięki czemu użytkownik może nauczyć się kontrolować te funkcje organizmu, nad którymi w normalnych warunkach nie można panować (fale mózgowie czy napięcie mięśni). Urządzenie będzie wykorzystywane w terapii dzieci i dorosłych z zaburzeniami koncentracji, stanami lękowymi, depresją, nadpobudliwością, padaczką, zaburzeniami autystycznymi czy niską odpornością na stres.
Zastosowanie w szkole	Przedmiot zamówienia powinien mieć zastosowanie jako skuteczna metoda lecznicza w szkole. Urządzenie wykorzystywane i stosowane będzie przy (oznacza to, że ma posiadać odpowiednie ku temu funkcjonalności): <ol style="list-style-type: none"> 1. problemach w uczeniu się, 2. specyficznych trudnościach w czytaniu i pisaniu, 3. dysleksji, 4. dyskalkuli, 5. dysortografia, 6. problemach w zdobywaniu umiejętności matematycznych, 7. koncentracji uwagi, 8. impulsywności i agresji oraz problemach z emocjami, 9. problemach z zachowaniem, 10. stresie, 11. relaksacji, 12. niską samooceną, 13. nieśmiałości 14. wycofaniu Pozwoli na wsparcie konkretnych umiejętności: <ol style="list-style-type: none"> 15. czytanie, pisanie, logiczne myślenie, 16. rozwój mowy, 17. komunikacja werbalna, kreatywność, 18. motoryka, koncentracja, pamięć.
Wyposażenie zestawu wzmacniacz	Urządzenie musi być wyposażone w 3-kanalowy wzmacniacz o parametrach nie gorszych niż: <ul style="list-style-type: none"> – wbudowane na stałe 6 wejść „touch proof” – Impedancja wejściowa co najmniej 100Mohm – Pojemność wejść nie większa niż 100pF – Filtr tłumiący zakłócenia 50 Hz zapewniający dobrą odpowiedź impulsową (przedstawienie przebiegu czasowego dla sygnału prostokątnego 10Hz i włączonym filtrze notch) – Częstotliwość odbioru danych (OWR) 2000 próbek/s na kanał – Wzmacniacz spełnia wymagania bezpieczeństwa elektrycznego wg PN-EN 60601-1,
Wyposażenie zestawu laptop trenera	Laptop o typowych średnich parametrach wymaganych do uruchomienia oprogramowania zestawu



	(15 cali, SDD 256 GB nVidia, pakiet systemowy)
Wypożyczenie zestawu monitor pacjenta	Monitor LCD minimum 43 cali
Pełne oprogramowanie systemu	<ul style="list-style-type: none"> – oprogramowanie w całości w języku polskim do rejestracji klientów, sprawdzenia prawidłowego podłączenia elektrod, sterowania planszami oraz do tworzenia raportów – Aplikacje krok po kroku – moduł umożliwiający automatyczne ustawienie poziomu trudności w grze – moduł oddechowy umożliwia automatyczne ustawienie poziomu wdechu i wydechu podczas prowadzenia treningu, co bezpośrednio zwiększa efektywność treningów. Możliwość dodawanie nieskończonych animacji. – Protokoły treningowe i terapeutyczne (skrypty sesji) – Komputerowe testy neuropsychologiczne do oceny postępów terapii/treningu – Zapis fal na podstawie obliczeń RMS – Pomiar i mapa impedancji w czasie rzeczywistym w trakcie treningu, stale widoczny na ekranie trenera – Tworzenie własnych indywidualnych plansz i protokołów – Możliwość wgrywania własnych zdjęć i muzyki do treningów – Stale widoczny poziom 8 fal: Delta, Theta, Alfa, SMR, Beta1, Beta2, HiBeta – Darmowe aktualizacje oprogramowania – Możliwość rozbudowy systemu o moduł VR wirtualnej rzeczywistości i podłączenia gogli VR
Akcesoria	<ul style="list-style-type: none"> – opaska nIR i oprogramowanie <p>Akcesoria:</p> <ul style="list-style-type: none"> – od 5 do 10 elektrod miseczkowych – od 2 do 4 elektrody z klipsami usznymi – pasta przewodząco-klejąca – pasta ścierająca <p>Akcesoria:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Od 3 do 6 elektrody GSR – Od 5 do 7 przewodów z wtykami TP 1.5mm i zatrzaskami – elektrody samoprzylepne od 50 szt. Do 100szt.
Dostawa/montaż	Montaż systemu w placówce zamawiającego wraz z szkoleniem z obsługi systemu.
Gwarancja	Minimum 36 miesiące



Część III: Fotel do zestawu do mapowania mózgu

Fotel do zestawu do mapowania mózgu: 1 sztuka Wszystkie parametry nie gorsze niż:	
Zastosowanie	Dla pacjenta badanego EEG.
Parametry i właściwości	Fotel - nieobrotowy, z wbudowanym podnóżkiem Miękkie podgłówek i podłokietniki Możliwością rozłożenie do pozycji półleżącej. Z funkcją masażu Wykonany ze skóry ekologicznej Głębokość: 90-161 cm +/- 2 cm (po rozłożeniu podnóżka) Wysokość: 76-102 cm +/- 2 cm Szerokość: 74-80 cm +/- 2 cm Wysokość siedziska 48cm – 52 cm +/- 2 cm Głębokość siedziska 46 cm – 48 cm +/- 2 cm Maksymalne obciążenie minimum 100kg

**Część IV: programy multimedialne i pozostałe pomoce dydaktyczne:**

Gra planszowa o historii i patriotyzmie – zestaw: 1 sztuka	
Zestaw powinien zawierać	przeznaczenie gry: do prowadzenia wychowania patriotycznego dla dzieci szkoły podstawowej klas V-VIII. Zestaw powinien zawierać: minimum scenariusze zajęć, wielkowymiarową kartonową grę, grę edukacyjną o zawodach w formie układanki, 25-35 gier i zabaw na tablicę multimedialną, 8-12 kart pracy do kolorowania, wycinania i zginania, 50-70-animowanych piosenek i wierszy, licencja bezterminowa

Gra planszowa o historii Polski i historii powszechnej – zestaw: 1 sztuka	
Zestaw powinien zawierać	Przeznaczenie gry: zwiększenie wiedzy dzieci szkoły podstawowej klas V-VIII nt. historii Polski i historii powszechnej -8-10 zestawów kart z pytaniami dla uczniów -dodatkowe karty pracy, -plansze- np. mapy dla każdej z grup, -karty dla nauczyciela np.: z kuponami, nazwy grup, odpowiedzi, -kartę - wizytówkę dla uczniów, -kartę z szyfratorami, kopertę, pionki, kłódkę, instrukcję, Podczas gry uczniowie sprawdzają wiedzę zarówno z historii Polski i historii powszechnej

Mikroskop z kamerą do komputera: 1 sztuka Wszystkie parametry nie gorsze niż:	
Zastosowanie	do badania mikroskopowego wszystkich powierzchni, pomiar długości, kątów, promieni różnych obiektów z dokładnością do mikrometra. Wyposażony w minimum 8 białych diod LED. Możliwość zapisania badanych próbek w formie zdjęcia lub filmu.
Zestaw powinien zawierać	Mikroskop cyfrowy z podłączeniem za pomocą USB, wejście AV do podłączenia telewizora, z wyświetlaczem, kamerą, akumulator litowo-jonowy, kabel USB, regulowany stolik z blokadą, soczewka mikroskopowa, instrukcja obsługi w języku polskim, oprogramowanie.
Rozdzielczość zdjęć optyczna	Minimum 2592 x 1944 Pixel
Rozdzielczość wideo optyczna	Minimum 640 x 480 Pixel
Rozdzielczość cyfrowa	minimum 5MPx
Akumulator	litowo-jonowy
Kamera mikroskopowa	minimum 5 milionów pikseli, powiększenie kamery minimum do 500x
Wyświetlacz	kolorowy
Oprogramowanie	Oprogramowanie z funkcją kalibracji do dokładnych pomiarów, oprogramowanie do nagrywania wideo

Mikroskop stereoskopowy: 2 sztuki Wszystkie parametry nie gorsze niż:	
Zastosowanie	do badania mikroskopowego, wykorzystywany w czasie zajęć w szkole podstawowej zgodnie z podstawą programową
Zestaw powinien zawierać	Mikroskop wyposażony w głowicę dwuokularową oraz soczewkę zapewniającą powiększenie minimum 2x. W zestawie dwa okulary o powiększeniu minimum 20x i szerokim polu widzenia, które pozwalają uzyskać powiększenie o wartości minimum 40x.

Statyw izolacyjny: 1 sztuka Wszystkie parametry nie gorsze niż:	
Zastosowanie	do doświadczeń z elektrostatyki do podtrzymania przyrządów izolowanych od uziemienia.
Parametry i właściwości	Wymiary 245 x 135 x 40 mm z tolerancją +/- 10 mm Ciężar 0,30 kg-0,40 kg



Elektroskop listkowy: 2 sztuki	
Zastosowanie	do doświadczeń z elektrostatyki do mierzenia wysokich napięć stałych.
Parametry i właściwości	Obudowa przezroczysta Wymiary obudowy: Szerokość: 7cm – 10 cm Wysokość: 15cm – 20 cm

Pióropusze do prezentacji oddziaływania i ładunków i linii pola centralnego: 1 sztuka	
Zastosowanie	Dwa różnokolorowe pióropusze, jako pomoc dydaktyczna do wizualizacji oddziaływania ładunków o przeciwnych lub takich samych znakach
Parametry i właściwości Zestaw powinien zawierać	długość sznurków 10cm – 15 cm wysokość 18cm +/- 2 cm wysokość podstawy 4cm -6 cm średnica podstawy 7cm – 10 cm stalowy pręt umieszczony w podstawie 14cm-16 cm

Zestaw do doświadczeń z elektrostatyki: 1 sztuka Wszystkie parametry nie gorsze niż	
Zastosowanie	Pomoc dydaktyczna do doświadczeń z zakresu elektrostatyki
Parametry i właściwości Zestaw powinien zawierać	elektroskop, elektrofor (fi200 - 250 mm) z metalową płytą (fi170-200 mm), pręt szklany, pręt metalowy, pręt ebonitowy, wahadło elektryczne, statyw izolacyjny - wykonany z bezbarwnego szkła o średnicy 15 mm-20 mm zakończony stalowym, zabezpieczonym galwanicznie gniazdem mocującym dolnym i górnym (roboczym), służącym do uchwycenia izolowanych elementów, podstawa obrotowa do lasek (prętów), butelka lejdejska, rozbrajacz, folia aluminiowa, neonówka.

Zestaw zwierciadeł (wypukłe i wklęsłe): 1 sztuka	
Zastosowanie	Pomoc dydaktyczna
Parametry i właściwości Zestaw powinien zawierać	2 zwierciadła kuliste (jedno wklęsłe, drugie wypukłe) o średnicy 0-15 cm każde umieszczone na osobnej okrągłej podstawie

Maszyna elektrostatyczna: 1 sztuka	
Zastosowanie	jako pomoc naukowa służąca do wytwarzania wysokiego napięcia elektrycznego oraz ładunków elektrycznych, które oddzielnie gromadzone są w butelkach lejdejskich
Parametry i właściwości Zestaw powinien zawierać	pas uruchamiany korbą, regulowana długość iskry, dwa wysokonapięciowe kondensatory (butelki lejdejskie) wymiary platformy 28x18cm; +/- 2 cm średnica tarczy 20 cm - 25 cm wysokość 34cm +/- 3 cm

Piłka nożna rozmiar 5: 12 sztuk	
Zastosowanie	piłka treningowa do gry na trawiastych nawierzchniach do szkoły podstawowej.
Parametry i właściwości	Rozmiar 5 Wykonana z wysokiej klasy materiałów syntetycznych, skóra syntetyczna. Sposób łączenia paneli: mocne szycie ręczne lub maszynowo

Znacznik treningowy – koszulka: 20 sztuk	
Zastosowanie	do oznaczenia graczy w 2 drużynach, dla młodzieży w szkole podstawowej o wzroście max 160cm.
Parametry i właściwości	Rozmiar L/XL, długość 64cm Dwa kolory po 10 sztuk każdy



Pachołki treningowe talerzowe – zestaw: 3 sztuki	
Zastosowanie	Pachołki treningowe do wyznaczenia pola boiska,
Parametry i właściwości	materiał wykonania tworzywo sztuczne (plastyk) jeden zestaw powinien zawierać: minimum 10 okrągłych pachołków jednym kolorze o średnicy 20-25 cm, wysokość 5-10 cm zamówienie dotyczy 3 zestawów, każdy w innym kolorze

Kompresor do pompowanie piłek: 1 sztuka	
Zastosowanie	Do pompowania piłek
Parametry i właściwości	- zasilanie 230V - ciśnienie max 4 atm. - reduktor z płynną regulacją 0 do 4 atm. - cichy napęd - waga max 3,6 kg Wyposażony minimum w manometr , odstojnik, wbudowany ciśnieniowy wyłącznik, który wyłącza silnik przy 4atm i włącza go ponownie przy 2-2,5atm

Zestaw piłkarski (do gry w piłkę nożną): torba/worek: 6 sztuk	
Zastosowanie	Podczas zajęć z wychowania fizycznego, zajęć dodatkowych, sks
Parametry i zastosowanie	Torba worek na piłki: do przechowywania minimum 12 piłek do gry w piłkę nożną w rozmiarze 5. Wzmocnione dno, wzmocnione boczne ścianki zwiększające jej wytrzymałość oraz odporność na ścieranie Regulowany pasek do noszenia Sznurek ściągający Materiał: siatka poliestrowa, poliamid Powłoka zewnętrzna: tworzywo sztuczne

Zestaw piłkarski (do gry w piłkę nożną): siatka nylonowa do piłek: 3 sztuki	
Zastosowanie	Podczas zajęć z wychowania fizycznego, zajęć dodatkowych, sks
Parametry i zastosowanie	Wytrzymała siatka nylonowa na minimum 10 piłek do gry w piłkę nożną rozmiar 5, do przenoszenia i transportu piłek, jak i przechowywania. Materiał wykonania: pcv/nylon

Zestaw piłkarski (do gry w piłkę nożną): zestaw igieł do kompresora (3 sztuki w zestawie) – 1 zestaw	
Zastosowanie	Podczas zajęć z wychowania fizycznego, zajęć dodatkowych, sks
Parametry i zastosowanie	Zestaw igieł do kompresora – minimum 3 sztuki/zestaw Materiał wykonania: stal

Gablota ogłoszeniowa wewnętrzna: 3 sztuki	
Gablota ogłoszeniowa wewnętrzna	jednodrzwiowa tekstylna w kolorze zielonym minimalne wymiary 100x120, maksymalne wymiary 120 x 140 cm grubość zewnętrzna 4cm – 6 cm Drzwi otwierane na bok lub do góry zamykane na zamek, przeszlone szkłem akrylowym bezpiecznym, rama wykonana z profili aluminiowych

Multimedialny program diagnostyczno-terapeutyczny do logopedii – zestaw: 1 sztuka Wszystkie parametry nie gorsze niż
--



Zastosowanie	przeprowadzenie diagnozy logopedycznej w obszarze budowy i sprawności narządów mowy, mowy spontanicznej, artykulacji głosek, artykulacji tekstu.
Parametry i właściwości	Licencja otwarta - offline przeznaczona na dowolną ilość użytkowników i urządzeń, bezterminowy okres użytkowania licencja online 1-stanowiskowa minimalny okres użytkowania 5 lat. Zestaw powinien zawierać minimum: - 2000-2500 interaktywnych ćwiczeń - 400-450 kart pracy, - poradnik metodyczny - słuchawki z mikrofonem - labiogramy wszystkich głosek alfabetu - karty do ćwiczeń słuchu fonemowego - memory - plansze sytuacyjne

Multimedialny program do pracy z dziećmi o specjalnych potrzebach edukacyjnych do klasy IV-VIII szkoły podstawowej: 1 sztuka sztuka Wszystkie parametry nie gorsze niż	
Zastosowanie	Multimedialny program do diagnozy specjalnych potrzeb edukacyjnych dla klas IV-VIII szkoły podstawowej.
Parametry i właściwości	Licencja otwarta - offline przeznaczona na dowolną ilość użytkowników i urządzeń, bezterminowy okres użytkowania licencja online 1-stanowiskowa minimalny okres użytkowania 5 lat. Zestaw powinien zawierać: - ćwiczenia multimedialne – interaktywne 500 – 800 różnych ćwiczeń (w tym dla uczniów z dysleksją, dysortografią, dysgrafią, dyskalkulią, problemami widzenia i słyszenia, deficytem rozwoju intelektualnego, nadpobudliwości, spektrum autyzmu), - gry edukacyjne, - 400-500 kart pracy, - poradnik metodyczny z instrukcją obsługi w języku polskim, - poradnik dla rodziców w języku polskim, - długopis 3D z kartami pracy, - materiał do tworzenia modeli 3D

Karty pracy do pracy z dziećmi o Specjalnych Potrzebach Edukacyjnych – zestaw: 1 sztuka Wszystkie parametry nie gorsze niż	
Zastosowanie	wspieranie i terapii uczniów z klas IV-VIII szkoły podstawowej wykazujących specyficzne problemy z zakresu dysleksji, dysortografii, dysgrafii i dyskalkulii.
Parametry i właściwości	Zestaw powinien zawierać: - 400-600 kart pracy w formacie A4, czarno-białe do wypełnienia lub wielokrotnego kopiowania. Karty przeznaczone do wspierania i terapii uczniów w wieku szkolnym wykazujących specyficzne problemy z zakresu: - dysleksji (trudności w czytaniu) - dysortografii - dysgrafii - dyskalkulii Zestaw powinien obejmować minimum zagadnienia: pamięć i percepcja wzrokowa (karty kolorowe), percepcja wzrokowa, liczby, ułamki, procenty, myślenie operacyjne, symetrie, odbicia, proporcje, pamięć stosunków przestrzennych, koncentracja, diagramy, zegary, monety,



	geometra, sprawność grafomotoryczna, umiejętności językowe, ortografia, kaligrafia
--	--

Test do badania słuchu fonemowego -zestaw: 1 sztuka	
Zastosowanie	do badań diagnostycznych słuchu fonemowego dzieci w wieku do 7 lat
Parametry i właściwości	Zestaw powinien zawierać minimum: <ul style="list-style-type: none"> - podręcznik w języku polskim, zawiera podstawy teoretyczne niezbędne do prawidłowego przeprowadzenia testu, instrukcję przeprowadzenia testu, analizę wyników, oraz procedury standaryzacji - materiał obrazkowy, 60-70 drukowanych kolorowych ilustracji - karty badania słuchu fonemowego – formularze do wprowadzenia danych z wyników badania Licencja: minimum roczny bezpłatny dostęp do programu kart oceny dziecka z możliwością elektronicznego wypełniania kart badania i kart wywiadu, monitorowania postępów w terapii.

Multimedialny program do pracy z dziećmi mającymi problem z koncentracją i samokontrolą – zestaw: 1 sztuka	
Zastosowanie	do terapii dzieci ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi mających trudności z koncentracją uwagi, samokontrolą, dzieci dyslektycznych, z ADHA i spektrum autyzmu
Parametry i właściwości	Zestaw powinien zawierać minimum <ul style="list-style-type: none"> - instrukcję użytkowania w języku polskim, - 3-5 komplety kamieni, - 1-2 plansze stołowe, - naklejki do przyklejania na kartonikach, - kartonowe okręgi, - 150-170 ekranów interaktywnych ćwiczeń, - gry i zabawy planszowe, - karty pracy Licencja: bezterminowa z możliwością zainstalowaniem na dowolnej liczbie komputerów w szkole.

**Część V: wyposażenie sal dydaktycznych – meble:**

Ławka szkolna regulowana dwuosobowa: 11 sztuk	
Zastosowanie	Wyposażenie pracowni szkolnych
Parametry i właściwości	Dwuosobowa, Rozmiar 2-5, kolor zielony Rama okrągła, Materiał ramy stal Błat wykonany z płyty laminowanej z zaoblonymi rogami. Stelaż z możliwością regulacji.

Krzesło szkolne regulowane: 22 sztuki	
Zastosowanie	Wyposażenie pracowni szkolnych
Parametry i właściwości	Krzesło rozmiar 2-5, kolor zielony Wysokość 62/74 cm Rama okrągła ze stali Siedzisko 33x41cm +/- 2 cm, wysokość 30/42 cm +/- 2 cm, Siedzisko i oparcie z lakierowanej sklejki bukowej o grubości 9 -11 cm. Możliwość regulacji krzesła. Nacisk do maksimum 150 kg Zatyczki zabezpieczające podłogę przed zarysowaniem

Stół szkolny 3 osobowy: 2 sztuki	
Zastosowanie	Wyposażenie pracowni szkolnych
Parametry i właściwości	Stół szkolny 3 osobowy, kolor buk, nogi brąz wykonany z profili zamkniętych od 25x25 mm do 30x30mm Błat o wymiarze od 1800x500. Do 1900x500 wykonany z płyty laminowanej o grubości 18mm – 20mm wykończony obrzeżem PCV . Wysokość blatu 64 cm – 68 cm W zestawie zatyczki zabezpieczające podłogę przed zarysowaniem.

Biuurko nauczycielskie z osłoną i szufladami: 1 sztuka	
Przeznaczenie	Wyposażenie pracowni szkolnych
Parametry i właściwości	Biuurko dla nauczyciela narożne na prawą stronę, kolor buk, nogi brąz z osłoną i szufladami (od 2 do 3 szuflady zamykane na zamek z 2 kluczykami). Wymiary od 1300 x 650 x 760 mm do 1500 x 650 x 760

Szafa szkolna cała: 1 sztuka	
Przeznaczenie	Wyposażenie pracowni szkolnych
Parametry i właściwości	Kolor buk Wymiary minimum (WxSxG) 2000x800x400 mm do 2000x1000x500 wykonana z płyty laminowanej minimum 18 mm tolerancją +/-2mm Szafa wyposażona w: 5 -7 przestrzeni do przechowywania dokumentów, metalowe uchwyty, obrzeże PCV, zamykana na zamek z 2 kluczykami, cała

Szafa szkolna z otwartymi dwiema górnymi półkami: 1 sztuka	
Zastosowanie	Wyposażenie pracowni szkolnych
Parametry i właściwości	Kolor buk Wymiary minimum (WxSxG) 2000x800x400 mm do 2000x1000x500 wykonana z płyty laminowanej minimum 18 mm. Z tolerancją +/-2mm Wyposażona w 5 – 7 przestrzeni na dokumenty: 2 półki (górne) otwarte i 3- 5 zamykane szafką, metalowe uchwyty, obrzeże PCV, zamykana na zamek z 2 kluczykami.



Regał szkolny z otwartymi wszystkimi półkami: 1 sztuka	
Zastosowanie	Wyposażenie pracowni szkolnych
Parametry i właściwości	Kolor buk Wymiar minimum (WxSxG) 2000x800x400 mm, 2000x1000x500 wykonana z płyty laminowanej minimum 18 mm. +/- 2mm tolerancji Posiada minimum 5 przestrzeni na dokumenty

Szafka szkolna komoda, dostawka do biurka: 1 sztuka	
Zastosowanie	Wyposażenie pracowni szkolnych
Parametry i właściwości	Kolor buk Wymiar (WxSxG) 950x800x400 mm, 1200x800x500 wykonana z płyty laminowanej minimum 18 mm. +/- tolerancji Obrzeże PCV, Metalowy uchwyt, Zamykana na zamek z 2 kluczykami.