



Fundusze Europejskie
dla Wielkopolski



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



SAMORZĄD
WOJEWÓDZTWA
WIELKOPOLSKIEGO

Załącznik nr 1 - Specyfikacja zamówienia

Lp	Część	Nazwa	Specyfikacja
1	Cz. 1 IT monitor interaktywny	Monitor interaktywny 75 cali	1/ Wielkość monitora: min. 75" (format obrazu 16:9). Matryca IPS z wykorzystaniem technologii „Optical Bonding” 2/ Rozdzielczość monitora: min. 3840 x 2160 (4K) 3/ Jasność matrycy: min. 400 cd / m2, wbudowany mechanizm regulujący automatycznie jasność obrazu na bazie warunków oświetleniowych w pomieszczeniu, w którym zainstalowane jest urządzenie. 4/ Głośniki: min. 2 x 20W + subwoofer min. 20W 5/ Wejścia: min. 3 x HDMI, min. 2 x USB-C (min. jedno na frontowej ramie monitora z możliwością ładowania min. 65W, oba z funkcją wejścia wideo/audio oraz obsługą dotyku podłączonego urządzenia) 6/ Wyjścia: min. 1 x HDMI (z obsługą 4K w 60Hz), możliwość utworzenia Hot-Spot'u WiFi. 7/ Wbudowany system operacyjny monitora, min. 8 GB RAM (DDR4), min. 128 GB wbudowanej pamięci flash, obsługa sieci bezprzewodowej Wi-Fi 6, Bluetooth 8/ Slot na wewnętrzny komputer Open Pluggable Specification (OPS). OPS w standardzie wymiaru: 180 mm x 119 mm x 30 mm. 9/ Gwarancja na monitor i wszystkie podzespoły – min. 5 lat. Serwis świadczony w miejscu instalacji sprzętu. W przypadku konieczności dokonania naprawy w serwisie, Zamawiający wymaga dostarczenia sprzętu zastępczego o takich samych lub lepszych parametrach w ciągu jednego dnia roboczego od wystąpienia awarii. 10/ Obsługa min. czterdziestu jednoczesnych dotknięć. Wbudowana funkcjonalność do wykrywania różnych grubości dedykowanych końcówek markerów (zawarte w zestawie). Możliwość współpracy z opcjonalnymi bezprzewodowymi pisakami z czujnikiem ruchu umożliwiającymi obsługę monitora na odległość. 11/ Natywna współpraca z Windows Ink w systemie Windows. 12/ W komplecie okablowanie zasilające i sygnałowe HDMI oraz do obsługi dotyku. Pisaki montowane magnetycznie do monitora. Uchwyt VESA do montażu na ścianie. 13/ W cenie zawarta musi być dostawa. W cenie zawarty musi być montaż (doprowadzenie okablowania do stanowiska nauczyciela, w tym zapewnienie przewodów, uchwytu do monitora) oraz szkolenie z obsługi urządzenia i oprogramowania do niego dołączonego. 14/ Autoryzowany przez Producenta serwis na terenie Polski. Producent urządzenia musi posiadać certyfikat ISO 9001 oraz 14001. Urządzenie musi posiadać deklarację CE. 15/ Wykonawca zapewni dostęp do szkolenia w postaci materiału wideo (min. FullHD, co najmniej 60 minut +/- 5%) z zakresu obsługi monitora, w tym co najmniej: - omówienie złącz oraz sposobów podłączania urządzeń zewnętrznych (komputerów, telefonów) przewodowo i bezprzewodowo; - omówienie wszystkich opcji i ustawień monitora interaktywnego; - omówienie sposobów instalacji aplikacji dodatkowych oraz obsługi plików z poziomu monitora w systemie operacyjnym; - omówienie funkcji wbudowanej w system aplikacji tablicy; - omówienie na przykładzie obsługi programów (dotyk/pismo) w systemie Windows, w tym wykorzystania technologii Windows Ink; - omówienie na przykładzie możliwości wykorzystania wbudowanej w monitor kamery i mikrofonów. Należy wskazać adres WWW do materiału wideo na wezwanie Zamawiającego.
2	Cz. 1 IT monitor interaktywny	Monitor interaktywny 75 cali mobilny	Monitor 75 cali - wymagania jak dla lp. 1 Statyw do monitora interaktywnego: 1/ uniwersalny wózek / stojak mobilny do monitorów 55"- 90", 2/ max. udźwig min. 90,9 kg, 3/ regulacja wysokości w zakresie 135 ~165 cm (co 5 cm), 4/ kompatybilny z VESA (rozstaw otworów montażowych) norma: VESA 200 (odstęp otworów 200 x 200 mm), VESA 300x200 (odstęp otworów 300 x 200 mm), VESA 300 (odstęp otworów 300 x 300 mm), VESA 400x200 (odstęp otworów 400 x 200 mm), VESA 400 (odstęp otworów 400 x 400 mm), VESA 600x400 (odstęp otworów 600 x 400 mm), VESA 800x500 (odstęp otworów 800 x 500 mm), VESA 200x200 ~ 800x500 mm (wszystkie kombinacje otworów w tym przedziale), 5/ system zarządzania kablami, 6/ 4 x skrętne kółka 3" z funkcją blokady.



Fundusze Europejskie
dla Wielkopolski



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



SAMORZĄD
WOJEWÓDZTWA
WIELKOPOLSKIEGO

Załącznik nr 1 - Specyfikacja zamówienia

Lp	Część	Nazwa	Specyfikacja
3	Cz. 1 IT monitor interaktywny	Monitor interaktywny z OPS 65 cali	1/ Wielkość monitora: min. 65" (format obrazu 16:9), Matryca IPS z wykorzystaniem technologii „Optical Bonding”. 2/ Rozdzielczość monitora: min. 3840 x 2160 (4K) 3/ Jasność matrycy: min. 450 cd / m2, wbudowany mechanizm regulujący automatycznie jasność obrazu na bazie warunków oświetleniowych w pomieszczeniu, w którym zainstalowane jest urządzenie. 4/ Głośniki: min. 2 x 20W + subwoofer min. 20W 5/ Wejścia: min. 2 x HDMI (wszystkie w standardzie min. 2.1), min. 2 x USB-C (min. jedno na frontowej ramie monitora z możliwością ładowania min. 65W, oba z funkcją wejścia video/audio oraz obsługą dotyku podłączonego urządzenia) 6/ Wyjścia: min. 1 x HDMI, możliwość utworzenia Hot-Spot'u WiFi. 7/ Wbudowany system operacyjny monitora, min. 8 GB RAM (DDR4), min. 128 GB wbudowanej pamięci flash, obsługa sieci bezprzewodowej Wi-Fi 6, Bluetooth, wbudowana w ramę kamera o rozdzielczości 4K oraz wbudowane w monitor mikrofony (min. 8 umożliwiające rejestrację dźwięku z zasięgiem min. 8 metrów). Wbudowany w monitor moduł NFC (wsparcie min. kart MIFARE FeliCa, ISO 14443A / ISO 14443B) 8/ Slot na wewnętrzny komputer Open Pluggable Specification (OPS). OPS w standardzie wymiaru: 180 mm x 119 mm x 30 mm. Komputer OPS: procesor osiągający wydajność PassMark min. 16000 pkt.(na wezwanie Zamawiającego należy dostarczyć wydruk ze strony: http://www.cpubenchmark.net potwierdzający spełnienie wymogów specyfikacji.), min. 8GB RAM, dysk SSD o pojemności min. 250GB Licencja na system operacyjny w najnowszej dostępnej polskiej wersji językowej w technologii 64 bitowej; system musi zapewniać współpracę z posiadanym przez zamawiającego oprogramowaniem Kodu Game Lab, Scratch; -umożliwia logowanie do domeny Active Directory, bez stosowania dodatkowego oprogramowania ani emulatorów. 9/ Gwarancja na monitor i wszystkie podzespoły – min. 5 lat. Serwis świadczony w miejscu instalacji sprzętu. W przypadku konieczności dokonania naprawy w serwisie, Zamawiający wymaga dostarczenia sprzętu zastępczego o takich samych lub lepszych parametrach w ciągu jednego dnia roboczego od wystąpienia awarii. 10/ Obsługa min. czterdziestu jednoczesnych dotknięć. Wbudowana funkcjonalność do wykrywania różnych grubości dedykowanych końcówek markerów (zawarte w zestawie). Możliwość współpracy z opcjonalnymi bezprzewodowymi pisakami rozpoznającymi siłę nacisku oraz bezprzewodowymi pisakami z czujnikiem ruchu umożliwiającymi obsługę monitora na odległość. 11/ Natywna współpraca z Windows Ink w systemie Windows. 12/ W komplecie okablowanie zasilające i sygnałowe HDMI oraz do obsługi dotyku. Pisaki montowane magnetycznie do monitora z funkcją rozpoznawania jego podniesienia. Uchwyt VESA do montażu na ścianie. 13/ W cenie zawarta musi być dostawa. W cenie zawarty musi być montaż (doprowadzenie okablowania do stanowiska nauczyciela, w tym zapewnienie przewodów, uchwytu do monitora) oraz szkolenie z obsługi urządzenia i oprogramowania do niego dołączonego. 14/ Autoryzowany przez Producenta serwis na terenie Polski. Producent urządzenia musi posiadać certyfikat ISO 9001 oraz 14001. Urządzenie musi posiadać deklarację CE. 15/ Wykonawca zapewni dostęp do szkolenia w postaci materiału wideo (min. FullHD, co najmniej 60 minut +/- 5%) z zakresu obsługi monitora, w tym co najmniej: - omówienie złącz oraz sposobów podłączania urządzeń zewnętrznych (komputerów, telefonów) przewodowo i bezprzewodowo; - omówienie wszystkich opcji i ustawień monitora interaktywnego; - omówienie sposobów instalacji aplikacji dodatkowych oraz obsługi plików z poziomu monitora w systemie operacyjnym; - omówienie funkcji wbudowanej w system aplikacji tablicy; - omówienie na przykładzie obsługi programów (dotyk/pismo) w systemie Windows, w tym wykorzystania technologii Windows Ink; - omówienie na przykładzie możliwości wykorzystania wbudowanej w monitor kamery i mikrofonów. Należy wskazać adres WWW do materiału wideo na wezwanie Zamawiającego.



Fundusze Europejskie
dla Wielkopolski



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



SAMORZĄD
WOJEWÓDZTWA
WIELKOPOLSKIEGO

Załącznik nr 1 - Specyfikacja zamówienia

Lp	Część	Nazwa	Specyfikacja
4	Cz. 1 IT monitor interaktywny	Monitor interaktywny z OPS 75 cali	1/ Wielkość monitora: min. 75" (format obrazu 16:9) Matryca IPS z wykorzystaniem technologii „Optical Bonding 2/ Rozdzielczość monitora: min. 3840 x 2160 (4K). 3/ Jasność matrycy: min. 400 cd / m2, wbudowany mechanizm regulujący automatycznie jasność obrazu na bazie warunków oświetleniowych w pomieszczeniu, w którym zainstalowane jest urządzenie. 4/ Głośniki: min. 2 x 20W + subwoofer min. 20W 5/ Wejścia: min. 3 x HDMI, min. 2 x USB-C (min. jedno na frontowej ramie monitora z możliwością ładowania min. 65W, oba z funkcją wejścia wideo/audio oraz obsługą dotyku podłączonego urządzenia) 6/ Wyjścia: min. 1 x HDMI (z obsługą 4K w 60Hz), możliwość utworzenia Hot-Spot'u WiFi. 7/ Wbudowany system operacyjny monitora, min. 8 GB RAM (DDR4), min. 128 GB wbudowanej pamięci flash, obsługa sieci bezprzewodowej Wi-Fi 6, Bluetooth 8/ Slot na wewnętrzny komputer Open Pluggable Specification (OPS). OPS w standardzie wymiaru: 180 mm x 119 mm x 30 mm. Komputer OPS: procesor osiągający wydajność PassMark min. 16000 pkt.(na wezwanie Zamawiającego należy dostarczyć wydruk ze strony: http://www.cpubenchmark.net potwierdzający spełnienie wymogów specyfikacji), min. 8GB RAM, dysk SSD o pojemności min. 250GB Licencja na system operacyjny w najnowszej dostępnej polskiej wersji językowej w technologii 64 bitowej; system musi zapewniać współpracę z posiadanym przez zamawiającego oprogramowaniem Kodu Game Lab, Scratch; -umożliwia logowanie do domeny Active Directory, bez stosowania dodatkowego oprogramowania ani emulatorów. 9/ Gwarancja na monitor i wszystkie podzespoły – min. 5 lat. Serwis świadczony w miejscu instalacji sprzętu. W przypadku konieczności dokonania naprawy w serwisie, Zamawiający wymaga dostarczenia sprzętu zastępczego o takich samych lub lepszych parametrach w ciągu jednego dnia roboczego od wystąpienia awarii. 10/ Obsługa min. czterdziestu jednoczesnych dotknięć Wbudowana funkcjonalność do wykrywania różnych grubości dedykowanych końcówek markerów (zawarte w zestawie) Możliwość współpracy z opcjonalnymi bezprzewodowymi pisakami z czujnikiem ruchu umożliwiającymi obsługę monitora na odległość. 11/ Natywna współpraca z Windows Ink w systemie Windows 12/ W komplecie okablowanie zasilające i sygnałowe HDMI oraz do obsługi dotyku. Pisaki montowane magnetycznie do monitora. Uchwyt VESA do montażu na ścianie. 13/ W cenie zawarta musi być dostawa. W cenie zawarty musi być montaż oraz szkolenie z obsługi urządzenia i oprogramowania do niego dołączonego. 14/ Autoryzowany przez Producenta serwis na terenie Polski. Producent urządzenia musi posiadać certyfikat ISO 9001 oraz 14001. Urządzenie musi posiadać deklarację CE. 15/ Wykonawca zapewni dostęp do szkolenia w postaci materiału wideo (min. FullHD, co najmniej 60 minut +/- 5%) z zakresu obsługi monitora, w tym co najmniej: - omówienie złącz oraz sposobów podłączania urządzeń zewnętrznych (komputerów, telefonów) przewodowo i bezprzewodowo; - omówienie wszystkich opcji i ustawień monitora interaktywnego; - omówienie sposobów instalacji aplikacji dodatkowych oraz obsługi plików z poziomu monitora w systemie operacyjnym; - omówienie funkcji wbudowanej w system aplikacji tablicy; - omówienie na przykładzie obsługi programów (dotyk/pismo) w systemie Windows, w tym wykorzystania technologii Windows Ink; - omówienie na przykładzie możliwości wykorzystania wbudowanej w monitor kamery i mikrofonów. Należy wskazać adres WWW do materiału wideo na wezwanie Zamawiającego
5	Cz. 1 IT monitor interaktywny	Statyw do monitora interaktywnego 65" i 75"	1/ uniwersalny wózek / stojak mobilny do monitorów 55"- 90", 2/ max. udźwig min. 90,9 kg, 3/ regulacja wysokości w zakresie 135 ~165 cm (co 5 cm), 4/ kompatybilny z VESA (rozstaw otworów montażowych) norma: VESA 200 (odstęp otworów 200 x 200 mm), VESA 300x200 (odstęp otworów 300 x 200 mm), VESA 300 (odstęp otworów 300 x 300 mm), VESA 400x200 (odstęp otworów 400 x 200 mm), VESA 400 (odstęp otworów 400 x 400 mm), VESA 600x400 (odstęp otworów 600 x 400 mm), VESA 800x500 (odstęp otworów 800 x 500 mm), VESA 200x200 ~ 800x500 mm (wszystkie kombinacje otworów w tym przedziale), 5/ system zarządzania kablami, 6/ 4 x skrętne koła 3" z funkcją blokady.



Fundusze Europejskie
dla Wielkopolski



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



SAMORZĄD
WOJEWÓDZTWA
WIELKOPOLSKIEGO

Załącznik nr 1 - Specyfikacja zamówienia

Lp	Część	Nazwa	Specyfikacja
6	Cz. 1 IT monitor interaktywny	Podłoga interaktywna mobilna - magiczna podłoga +pakiet gier Rewalidacja i Terapia	1/ Parametry wyświetlania: - minimalna rozdzielczość ekranu XGA (1024 x 768 pikseli) - jasność co najmniej 3500 ANSI lumenów - wyświetlanie obrazu bezpośrednio na podłodze (nie dopuszcza się stosowania technologii z wykorzystaniem luster) 2/ Parametry fizyczne: - wymiary urządzenia nie mogą przekraczać 35 cm x 35 cm x 20 cm - urządzenie zawiera komputer wbudowany klasy PC - procesor 10 rdzeniowy o wyniku PassMark co najmniej 14 000 punktów (na wezwanie Zamawiającego należy dostarczyć wydruk ze strony: http://www.cpubenchmark.net potwierdzający spełnienie wymogów specyfikacji) - wbudowany dysk M.2 o pojemności co najmniej 120 GB - co najmniej 8 GB RAM - wbudowane głośniki o mocy nominalnej minimalnej 2 x 20 W RMS - obsługa urządzeń audio przez Bluetooth - wyjście wizyjne – min. 1x HDMI - co najmniej 4 gniazda USB 3.0 3/ Funkcjonalność: - co najmniej dwa rodzaje interakcji (ruchem oraz pisakami interaktywnymi) - co najmniej 5 pisaków interaktywnych w zestawie - co najmniej 70 gier ruchowych oraz 20 gier z wykorzystaniem pisaka interaktywnego - możliwość podziału projekcji na 4 niezależne obszary robocze - możliwość dokupienia gier w dedykowanym sklepie - sterowanie (w tym włączanie i wyłączanie) za pomocą jednego pilota - połączenie z siecią Internet: przewodowe (RJ45) i bezprzewodowe (min. standard Wi-Fi 6) - interfejs dostępny w języku polskim, angielskim i ukraińskim - możliwość bezprzewodowej (sieć Wi-Fi) obsługi podłogi interaktywnej przy użyciu urządzenia mobilnego z systemem Android oraz iOS - dostęp do bezpłatnych aktualizacji za pośrednictwem sieci Internet - dostęp do serwisu zdalnego za pośrednictwem Internetu (bez czynnego udziału użytkownika) - kalibracja nie jest wymagana przy montażu zalecanym przez producenta - możliwość wykonania zautomatyzowanej kalibracji - możliwość tworzenia personalizowanych playlist – automatyczne przełączanie gier wg wytycznych użytkownika 4/ Sposób montażu: - możliwość montażu na ścianie, suficie lub statywie jezdnym - uchwyt VESA 100 mm x 100 mm 5/ Gwarancja i serwis: - co najmniej 3 lata gwarancji na całe urządzenie (w tym lampę projektora) - żywotności źródła światła projektora co najmniej 14 000 godzin w trybie eco - wsparcie serwisu technicznego, telefonicznie i on-line - certyfikat ISO 9001 i 14001 dla serwisu 6/ w ramach zestawu mobilna podstawa na kółkach z możliwością blokady, po zamontowaniu na statywie, podłoga nie wymaga ponownej kalibracji. Rozmiar obrazu rzucanego z minimalnej wysokości (92 cm) - min. 148 cm x 111 cm, rozmiar obrazu rzucanego z maksymalnej wysokości (167 cm) - min. 266 cm x 197 cm. 7/ Do podłogi dołączona aplikacja przeznaczona do wykorzystania podczas zajęć rewalidacyjnych z dziećmi. Aplikacje powinny rozwijać: percepcję wzrokową i słuchową; koncentrację uwagi, pamięć i spostrzegawczość; samodzielne, refleksyjne, logiczne, krytyczne i twórcze myślenie; myślenie abstrakcyjne i wyobraźnię; sprawności motoryczne i koordynację ruchową; stawianie pytań, dostrzeganie problemów, zbieranie informacji potrzebnych do ich rozwiązania, planowania i organizacji działania, a także rozwiązywanie problemów; poprawne posługiwanie się językiem polskim w mowie, pozwalające na samodzielną aktywność, komunikację i efektywną naukę; umiejętność obserwacji faktów i zjawisk; rozpoznawanie kolorów, kształtów, wzorów, dostrzeganie podobieństw i różnic; rozpoznawanie odbicia lustrzanego, rytmu układu, kolejności elementów w ciągu; liczenie do 10; samodzielność i podejmowanie inicjatywy; umiejętność współpracy w parach i w grupie; rozumienie poleceń, zasad gier i ćwiczeń oraz respektowanie ich.



Fundusze Europejskie
dla Wielkopolski



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



SAMORZĄD
WOJEWÓDZTWA
WIELKOPOLSKIEGO

Załącznik nr 1 - Specyfikacja zamówienia

Lp	Część	Nazwa	Specyfikacja
7	Cz. 1 IT monitor interaktywny	Podłoga interaktywna stacjonarna - magiczna podłoga +pakiet gier Rewalidacja i Terapia	1/ Parametry wyświetlania: - minimalna rozdzielczość ekranu XGA (1024 x 768 pikseli) - jasność co najmniej 3500 ANSI lumenów - wyświetlanie obrazu bezpośrednio na podłodze (nie dopuszcza się stosowania technologii z wykorzystaniem luster) 2/ Parametry fizyczne: - wymiary urządzenia nie mogą przekraczać 35 cm x 35 cm x 20 cm - urządzenie zawiera komputer wbudowany klasy PC - procesor 10 rdzeniowy o wyniku PassMark co najmniej 14 000 punktów (na wezwanie Zamawiającego należy dostarczyć wydruk ze strony: http://www.cpubenchmark.net potwierdzający spełnienie wymogów specyfikacji) - wbudowany dysk M.2 o pojemności co najmniej 120 GB - co najmniej 8 GB RAM - wbudowane głośniki o mocy nominalnej minimalnej 2 x 20 W RMS - obsługa urządzeń audio przez Bluetooth - wyjście wizyjne – min. 1x HDMI - co najmniej 4 gniazda USB 3.0 3/ Funkcjonalność: - co najmniej dwa rodzaje interakcji (ruchem oraz pisakami interaktywnymi) - co najmniej 5 pisaków interaktywnych w zestawie - co najmniej 70 gier ruchowych oraz 20 gier z wykorzystaniem pisaka interaktywnego - możliwość podziału projekcji na 4 niezależne obszary robocze - możliwość dokupienia gier w dedykowanym sklepie - sterowanie (w tym włączanie i wyłączanie) za pomocą jednego pilota - połączenie z siecią Internet: przewodowe (RJ45) i bezprzewodowe (min. standard Wi-Fi 6) - interfejs dostępny w języku polskim, angielskim i ukraińskim - możliwość bezprzewodowej (sieć Wi-Fi) obsługi podłogi interaktywnej przy użyciu urządzenia mobilnego z systemem Android oraz iOS - dostęp do bezpłatnych aktualizacji za pośrednictwem sieci Internet - dostęp do serwisu zdalnego za pośrednictwem Internetu (bez czynnego udziału użytkownika) - kalibracja nie jest wymagana przy montażu zalecanym przez producenta - możliwość wykonania zautomatyzowanej kalibracji - możliwość tworzenia personalizowanych playlist – automatyczne przełączanie gier wg wytycznych użytkownika 4/ Sposób montażu: - możliwość montażu na ścianie, suficie lub statywie jezdny (opcja) - uchwyt VESA 100 mm x 100 mm 5/ Gwarancja i serwis: - co najmniej 3 lata gwarancji na całe urządzenie (w tym lampę projektora) - żywotności źródła światła projektora co najmniej 14 000 godzin w trybie eco - wsparcie serwisu technicznego, telefonicznie i on-line - certyfikat ISO 9001 i 14001 dla serwisu 6/ w cenia dostawa i montaż urządzenia w szkole w tym doprowadzenie okablowania, w tym zapewnienie przewodów, uchwytu). 7/ Do podłogi dołączona aplikacja przeznaczona do wykorzystania podczas zajęć rewalidacyjnych z dziećmi. Aplikacje powinny rozwijać: percepcję wzrokową i słuchową; koncentrację uwagi, pamięć i spostrzegawczość; samodzielne, refleksyjne, logiczne, krytyczne i twórcze myślenie; myślenie abstrakcyjne i wyobraźnię; sprawności motoryczne i koordynację ruchową; stawianie pytań, dostrzeganie problemów, zbieranie informacji potrzebnych do ich rozwiązania, planowania i organizacji działań, a także rozwiązywanie problemów; poprawne posługiwanie się językiem polskim w mowie, pozwalające na samodzielną aktywność, komunikację i efektywną naukę; umiejętność obserwacji faktów i zjawisk; rozpoznawanie kolorów, kształtów, wzorów, dostrzeganie podobieństw i różnic; rozpoznawanie odbicia lustrzanego, rytmu układu, kolejności elementów w ciągu; liczenie do 10; samodzielność i podejmowanie inicjatywy; umiejętność współpracy w parach i w grupie; rozumienie poleceń, zasad gier i ćwiczeń oraz respektowanie ich.



Fundusze Europejskie
dla Wielkopolski



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



SAMORZĄD
WOJEWÓDZTWA
WIELKOPOLSKIEGO

Załącznik nr 1 - Specyfikacja zamówienia

Lp	Część	Nazwa	Specyfikacja
8	Cz. 2 IT laptop	Laptop dla nauczyciela z oprogramowaniem	1/ Komputer mobilny będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, edukacyjnych, obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej. 2/ Przekątna ekranu min. 15,6" FHD (1920 x 1080), powłoką przeciwoodblaskową, jasność min.250 nits, kontrast min. 600:1, gama koloru min. NTSC 45% (typowo). 3/ Procesor osiągający w teście PassMark Performance Test, co najmniej 14300 punktów w kategorii Average CPU Mark (na wezwanie Zamawiającego należy dostarczyć wydruk ze strony: http://www.cpubenchmark.net potwierdzający spełnienie wymogów specyfikacji). 4/ Pamięć RAM min. 16GB DDR5 5200 MT/s z możliwością rozbudowy do min 64GB. Płyta główna wyposażona w dwa sloty na pamięć 5/ Pamięć masowa min. 512GB NVMe SSD M.2 2230 6/ Zintegrowana karta graficzna 7/ Klawiatura w układzie US – QWERTY z wydzieloną po prawej stronie klawiaturą numeryczną i wbudowanym w klawiaturze podświetleniem, min. 98 klawiszy. Wszystkie klawisze funkcyjne typu: regulacja głośności, print screen dostępne w ciągu klawiszy F1-F12. Nie dopuszcza się innego układu a w szczególności między klawiszami ALT i CTRL (oprócz klawisza FN i Windows z lewej strony) Dedykowane klawisze funkcyjne do: wyciszenia głośników, wyciszenia mikrofonów, regulacji głośności, regulacji podświetlenia klawiatury, regulacji jasności ekranu. 8/ Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, wbudowane dwa głośniki stereo o mocy min. 2 x 2W. Kamera internetowa FHD RGB min. 2 MPIX z kamerą IR, trwale zainstalowana w obudowie matrycy opatrzone wbudowaną mechaniczną przysłoną. 1 port audio typu combo (słuchawki i mikrofon) 9/ Karta Wi-Fi 6E z Bluetooth [AX211] 10/ Bateria litowo – jonowa o pojemności min. 42Wh z obsługą technologii szybkiego ładowania, umożliwiającą szybkie naładowanie baterii do poziomu 80% w czasie 1 godziny. Zasilacz o mocy min. 65W adapter 4.5mm. 11/ Certyfikat ISO 9001 dla producenta sprzętu . Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu. Deklaracja zgodności CE. Certyfikat ISO 50001. EnergyStar – załączyć do oferty certyfikat lub wydruk z strony. Certyfikat EPEAT, wymagana certyfikacja na stronie: https://www.epeat.net 12/ Głośność jednostki centralnej mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 w pozycji obserwatora w trybie pracy dysku twardego (IDLE) wynosząca maksymalnie 22dB (Na wezwanie Zamawiającego należy dostarczyć oświadczenie wykonawcy opatrzone numerem postępowania oraz poparte oświadczeniem producenta). 13/ System diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika zaszyty w tej samej pamięci flash co BIOS, dostępny z poziomu szybkiego menu boot lub BIOS, umożliwiający przetestowanie komputera a w szczególności jego składowych: procesor, pamięć RAM, dysk twardy, zasilanie/ładowanie, klawiatury, test wyświetlacza/matrycy, audio/głośników, zintegrowanej karty sieciowej LAN, układ graficzny/video, kamera internetowa,bateria, wentylator, porty USB. Testy możliwe do wykonania w formie szybkiej i zaawansowanej lub dedykowanej formie dla danego komponentu, Pełna obsługa systemu diagnostycznego za pomocą samej klawiatury, urządzenia wskazującego, myszy i jednocześnie za pomocą klawiatury i myszy. System zapewniający zachowujący pełną funkcjonalność nawet w przypadku braku dysku twardego oraz jego uszkodzenia, nie wymagający stosowania zewnętrznych nośników pamięci masowej oraz dostępu do internetu i sieci lokalnej. Procedura POST traktowana jest jako oddzielna funkcjonalność. 14/ Zintegrowany z płytą główną dedykowany układ sprzętowy służący do tworzenia i zarządzania wygenerowanymi przez komputer kluczami szyfrowania. Próba usunięcia układu powoduje uszkodzenie płyty głównej. Zabezpieczenie to musi posiadać możliwość szyfrowania poufnych dokumentów przechowywanych na dysku twardym przy użyciu klucza sprzętowego. Weryfikacja wygenerowanych przez komputer kluczy szyfrowania musi odbywać się w dedykowanym chipsecie na płycie głównej. 15/ Zainstalowany system operacyjny, klucz licencyjny zapisany trwale w BIOS, powinien umożliwiać instalację systemu operacyjnego bez potrzeby ręcznego wpisywania klucza licencyjnego. Licencja na system operacyjny w najnowszej dostępnej polskiej wersji językowej w technologii 64 bitowej; system musi zapewniać współpracę z posiadanym przez zamawiającego oprogramowaniem Kodu Game Lab, Scratch; -umożliwia logowanie do domeny Active Directory, bez stosowania dodatkowego oprogramowania ani emulatorów. 16/ Dołączone do oferowanego komputera oprogramowanie producenta z nieograniczoną licencją czasowo na użytkowanie umożliwiające: - upgrade i instalacje wszystkich sterowników dostarczonych w obrazie systemu operacyjnego producenta, BIOS'u z certyfikatem zgodności producenta do najnowszej dostępnej wersji, - możliwość przed instalacją sprawdzenia każdego sterownika, BIOS'u bezpośrednio na stronie producenta przy użyciu połączenia internetowego z automatycznym przekierowaniem a w szczególności informacji: a.o poprawkach i usprawnieniach dotyczących aktualizacji, b. dacie wydania ostatniej aktualizacji, c. priorytecie aktualizacji, d. zgodność z systemami operacyjnymi, e. jakiego komponentu sprzętu dotyczy aktualizacja, f. wszystkie poprzednie aktualizacje z informacjami jak powyżej od punktu a do punktu e. - wykaz najnowszych aktualizacji z podziałem na krytyczne (wymagające natychmiastowej instalacji), rekomendowane i opcjonalne - możliwość włączenia/wyłączenia funkcji automatycznego restartu w przypadku kiedy jest wymagany przy instalacji sterownika, aplikacji która tego wymaga. - rozpoznanie modelu oferowanego komputera, numer seryjny komputera, informację kiedy dokonany został ostatnio upgrade w szczególności z uwzględnieniem daty (dd-mm-rrrr) - sprawdzenia historii upgrade'u z informacją jakie sterowniki były instalowane z dokładną datą (dd-mm-rrrr) i wersją (rewizja wydania) - dokładny wykaz wymaganych sterowników, aplikacji, BIOS'u z informacją o zainstalowanej obecnie wersji dla oferowanego komputera z możliwością exportu do pliku o rozszerzeniu *.xml - raport uwzględniający informacje o: sprawdzaniu aktualizacji, znalezionych aktualizacjach, ściągniętych aktualizacjach , zainstalowanych aktualizacjach z dokładnym rozbiorem jakich komponentów to dotyczyło, błędach podczas sprawdzania, instalowania oraz możliwość exportu takiego raportu do pliku *.xml. Raport musi zawierać z dokładną datą (dd-mm-rrrr) i godziną z podjętych i wykonanych akcji/zadań w przedziale czasowym do min. 1 roku. 17/ Porty i złącza Wbudowane porty i złącza: 1x HDMI 1.4, 1x RJ-45, 3x USB 3.2 gen 1 typu A (w tym jeden zasilaniem), 1x USB4 Typu C z przepustowością 20Gbps i z



Fundusze Europejskie
dla Wielkopolski



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



SAMORZĄD
WOJEWÓDZTWA
WIELKOPOLSKIEGO

Załącznik nr 1 - Specyfikacja zamówienia

Lp	Część	Nazwa	Specyfikacja
9	Cz. 3 IT komp starcj	Komputer stacjonarny z oprogramowaniem zestaw(stacja robocza, monitor, myszka, klawiatura)	1/ Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, aplikacji graficznych, dostępu do internetu oraz poczty elektronicznej 2/ Procesor Min. 10-rdzeni, 20-wątków, osiągający w zaoferowanej konfiguracji w teście PassMark CPU Mark wynik min. 31200 punktów. Na wezwanie Zamawiającego należy dostarczyć wydruk ze strony: http://www.cpubenchmark.net potwierdzający spełnienie wymogów specyfikacji. 3/ Pamięć operacyjna: 1 x 16GB DDR5 4800 MHz możliwość rozbudowy do 64GB, minimum jeden slot wolny na dalszą rozbudowę 4/ Parametry pamięci masowej: min. 256 GB SSD M.2 NVMe dla systemu operacyjnego (możliwość montażu dysku 3,5" SATA III 7200 obr./min) 5/ Grafika zintegrowana z płytą główną, ze wsparciem dla DirectX 12.1, OpenGL 4.6, Open CL 3.0 oraz dla rozdzielczości 3840x2160@60Hz osiągająca w teście Average G3D Mark wynik na poziomie 1600 punktów. Na wezwanie Zamawiającego należy dostarczyć wydruk ze strony: http://www.videocardbenchmark.net potwierdzający spełnienie wymogów specyfikacji. 6/ Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną; wbudowany głośnik 2W 7/ Obudowa fabrycznie przystosowana do pracy w pozycji poziomej i pionowej typu Small Form Factor o maksymalnej sumie wymiarów 68 cm posiadająca min.: półkę 1 szt. dla napędu optycznego typu SLIM, 1 wewnętrzną półkę umożliwiającą montaż dysku twardego 3,5". Zaprojektowana i wykonana przez producenta komputera opatrzona trwałym logo producenta, metalowa. Obudowa musi umożliwiać serwisowanie komputera bez użycia narzędzi. Z przodu obudowy wymagany jest wbudowany fabrycznie wizualny system diagnostyczny, służący do sygnalizowania i diagnozowania problemów z komputerem i jego komponentami, który musi sygnalizować co najmniej: awarie procesora lub pamięci podręcznej procesora, uszkodzenie lub brak pamięci RAM, uszkodzenie płyty głównej, uszkodzenie zasilacza, uszkodzenie kontrolera Video. Zasilacz o mocy 240 W i sprawności min 93% przy 50% obciążeniu zasilacza (80 Plus Platinum) 8/ BIOS: Możliwość wyłączenia/włączenia: zintegrowanej karty sieciowej, kontrolera audio, poszczególnych portów USB, poszczególnych slotów SATA, wewnętrznego głośnika, z poziomu BIOS bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych. BIOS musi posiadać funkcję update BIOS przez sieć włączaną na poziomie BIOS przez użytkownika bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych. Komputer musi być wyposażony w zintegrowany z płytą główną szyfrowany kontroler fizycznie odizolowany, odpowiedzialny za weryfikację i ochronę BIOS oraz jego samoczynną naprawę w przypadku nieautoryzowanego jego nadpisania lub uszkodzenia. 9/ Bezpieczeństwo: 1. BIOS musi posiadać możliwość: skonfigurowania hasła „Power On” oraz ustawienia hasła dostępu do BIOSu (administratora) w sposób gwarantujący utrzymanie zapisanego hasła nawet w przypadku odłączenia wszystkich źródeł zasilania i podtrzymania BIOS, blokady/wyłączenia portów USB, COM, karty sieciowej, karty audio;blokady/wyłączenia poszczególnych kart rozszerzeń/slotów PCIe; funkcja blokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnątrznych urządzeń Zaimplementowany w BIOS system diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika w języku polskim, umożliwiający przetestowanie w celu wykrycia usterki zainstalowanych komponentów w oferowanym komputerze bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych. Minimalne funkcjonalności systemu diagnostycznego:możliwość przeprowadzenia szybkiego oraz szczegółowego testu kontrolującego komponenty komputera, możliwość przeprowadzenia testów poszczególnych komponentów a w szczególności: procesora, pamięci RAM, dysku twardego, karty dźwiękowej, klawiatury, myszy, sieci, napędu optycznego, płyty głównej, portów USB, karty graficznej; rejestr przeprowadzonych testów zawierający min.: datę testu, wynik, identyfikator awarii. 10/ Certyfikaty i standardy: Certyfikat ISO 9001, ISO 14001 dla producenta sprzętu, Komputer musi spełniać wymogi normy EPEAT na poziomie min Gold dla Polski.Komputer musi spełniać wymogi TCO Certified Desktops 9. Zgodność z MIL-STD 810H – potwierdzone oświadczeniem producenta komputera oraz do zweryfikowania w ogólnodostępnych materiałach produktowych. 11/ Ergonomia Maksymalnie 23 dB z pozycji operatora w trybie IDLE, pomiar zgodny z normą ISO 9296 / ISO 7779; wymaga się dostarczenia odpowiedniego certyfikatu lub deklaracji producenta. 12/ Wymagania dodatkowe: Zainstalowany system operacyjny samoczynnie aktywujący się kluczem zaszytym w BIOS po podłączeniu do internetu. Licencja na system operacyjny w najnowszej dostępnej polskiej wersji językowej w technologii 64 bitowej; system musi zapewniać współpracę z posiadanym przez zamawiającego oprogramowaniem Kodu Game Lab, Scratch; -umożliwia logowanie do domeny Active Directory, bez stosowania dodatkowego oprogramowania ani emulatorów. 13/ Wbudowane porty i złącza: porty video: min. 1 szt Display Port 1.4, 1 szt HDMI; min. 9 sztuk portów USB wyprowadzonych na zewnątrz obudowy: 4 porty USB z przodu w tym:- min. 3 szt USB type-A 3.2 Gen 2 (10 Gbps), min. 1 port USB type-C 3.2 Gen 2 (10 Gbps), 6 portów USB typ-A z tyłu w tym min 3 szt USB type-A 3.2 Gen 1 (5 Gbps) i min 1 szt USB typ-C 3.1 Gen 2; port sieciowy RJ-45; porty audio: audio-out z tyłu obudowy; port COMBO audio z przodu obudowy. Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp. 14/ Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ 45 (zintegrowana) z obsługą PXE, WoL, ACPI. 15/ Płyta główna z chipsetem min Q670, wyposażona w: 2 złącza DIMM z obsługą do 64GB pamięci RAM 4800MHz DDR5, sloty: 1 szt PCIe x16 Gen 4.0, 1 szt PCIe x1 Gen 4.0, 2 złącza SATA III, 2 złącza M.2 – 1 szt. M.2 PCIe x1 2230 dedykowana dla modułu Wi-Fi/BT i 1 szt M.2 PCIe x4 2280 dedykowana dla dysków M.2 SSD. 16/ Klawiatura USB w układzie polski programisty, mysz z min dwoma klawiszami oraz rolką (scroll). 17/ Monitor min. 23,8" matowa, rozdzielczość 1920x1080, czas reakcji maksymalnie (MPRT) 0,5ms, wielkość plamki maksymalnie 0.275mm, kontrast 1300:1 statyczny, jasność minimum 300cd/m², minimum poziomo/pionowo: 178°/178°, minimum prawo/lewo: 89°/89°, minimum góra/dół 89°/89°, 1xHdmi, 1xDp, wbudowane głośniki minimum 2x2W, pivot (regulacja w wysokości minimum 150mm, obrót, pochył), wyjście słuchawkowe, Redukcja niebieskiego światła, funkcja Flicker free, kolor matowy czarny, system zarządzania kablami, zużycie energii maksymalnie (typowo) 16W.



Fundusze Europejskie
dla Wielkopolski



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



SAMORZĄD
WOJEWÓDZTWA
WIELKOPOLSKIEGO

Załącznik nr 1 - Specyfikacja zamówienia

Lp	Część	Nazwa	Specyfikacja
10	Cz. 4 IT drukarki	Drukarka laserowa cz-b z drukiem dwustronnym	1/ Technologia laserowa monochromatyczna 2/ Prędkość druku jednostronnego 48 str./min 3/ Czas wydruku pierwszej strony maks. 10 s 4/ Rzeczywista rozdzielczość druku min. 1200x1200 dpi 5/ Interfejsy: USB, Ethernet, AirPrint 6/ Automatyczne drukowanie dwustronne A4 7/ Podajnik papieru: min. 250 arkuszy 75 g/m2 8/ Gramatura papieru 60-200 g/m2 9/ Obsługiwane formaty: A4-A6, niestandardowe w zakresie 77 mm x 215 mm (szerokość) - 127mm x 355mm (długość) 10/ Rekomendowana przez producenta eksploatacja w zestawie pozwalająca wydrukować 3 000 stron zgodnie z normą ISO/IEC 19752 11/ Obsługa tonerów o wydajności min:11 000 stron zgodnie z normą ISO/IEC 19752 12/Gwarancja producenta min. 3 lata z serwisem na miejscu
11	Cz. 4 IT drukarki	Urządzenie wielofunkcyjne-drukarka, skaner, ksero	1/ Funkcje: druk, skan, kopia, faks 2/ Technologia laserowa kolorowa 3/ Prędkość druku mono i kolor min.31 str./min. 4/ Rozdzielczość druku 1200x600 5/ Interfejs: USB, Ethernet, Wi-Fi 6/ Automatyczne drukowanie, kopiowanie i skanowanie dwustronne 7/ Obsługiwana gramatura papieru 70-120 g/m2 8/ Ilość podajników w standardzie: 2 9/ Pojemność standardowego podajnika papieru min. 250 arkuszy A4 75g/m2 10/ Pojemność podajnika bocznego/universalnego min. 50 arkuszy 75/gm2 11/ Maksymalna pojemność podajników min. 1000 arkuszy A4 75g/m2 12/ Podajnik jednorzbiegowy ADF na min. 50 arkuszy 75g/m2 13/ Optyczna rozdzielczość skanowania min. 600x600 14/ Procesor min. 800 MHz 15/ Ekran dotykowy LCD 3,5" 16/ W zestawie oryginalna eksploatacja na 3000 stron w czerni i 1500 w kolorze według normy ISO/IEC 19798 17/ Gwarancja producenta min. 3 lata z serwisem na miejscu.



Fundusze Europejskie
dla Wielkopolski



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



SAMORZĄD
WOJEWÓDZTWA
WIELKOPOLSKIEGO

Załącznik nr 1 - Specyfikacja zamówienia

Lp	Część	Nazwa	Specyfikacja
12	Cz. 4 IT drukarki	Urządzenie wielofunkcyjne, kolorowe.	1/ Funkcje: druk, skan, kopia, faks.Prędkość drukowania (mono i w kolorze) A4: min. 26 str./min. Czas nagrzewania: maks. 18 s. 2/ Rozdzielczość: optyczna 1200 x 1200 dpi, interpolowana 9600 x 600 dpi 3/ Procesor: min. 1,6 GHz 4/ Interfejsy: 10Base-T, 100Base-TX, 1000Base-T, USB 2.0 (urządzenie i host), USB 3.0 (urządzenie i host), opcjonalnie Bluetooth 5/ Obsługiwane protokoły i porty: TCP/IP(IPv4, IPv6), LPR, Raw Port 9100, IPP1.0, FTP, HTTP, SMB (v1.0, v2.0, v2.1, v3.0,v3.1.1), POP3, SMTP, SSL, TLS (1.0, 1.1, 1.2, 1.3), SNMP V1, SNMP V3 6/ Języki opisu strony: standard - PCL6, opcjonalnie - Adobe PostScript3 7/ Pamięć: min. 5 GB 8/ Twardy dysk: standard 128 GB SSD/ opcja 512 GB SSD 9/ Opcjonalnie złącze wifi IEEE802.11 a/b/n/g/ac 10/ Panel sterowania: dotykowy, kolorowy, 10-calowy, ruchomy 11/ Zoom: 25-400% w krokach co 1% 12/ Kolorowe skanowanie sieciowe 13/ Pojemność podajnika dokumentów: min. 100 ark. (80 g/m2) 14/ Prędkość skanowania: min. 80 str./min. 15/ Kasety na papier: na min. 550 ark. (80 g/m2) 16/ Co najmniej 2 kasety obsługujące format papieru A5 – SRA3 17/ Obsługiwana gramatura papieru w kasetach: 60 – 300 g/m2 18/ Maksymalna gramatura dla wydruków w dupleksie: 256 g/m2 (z kaset i podajnika bocznego) 19/ Podajnik boczny na 100 arkuszy (80 g/m2) obsługujący gramaturę 55 – 300 g/m2 i formaty A6-SRA3, formaty użytkownika od 90 x 140 mm do 320 x 457 mm oraz papier banerowy o wymiarach do 320 mm x 1300 mm 20/ Sortowanie z przesunięciem dla formatów A4 i A3 21/ Pojemność tacy odbiorczej: min. 400 ark. (80 g/m2) z włączonym czujnikiem przepełnienia 22/ Możliwość instalacji 2 dodatkowych tac odbiorczych o łącznej pojemności 220 ark. (80 g/m2) 23/ Możliwość rozbudowy o finiszier ze zszywaniem (zszywanie dwupozycyjne, ręczne, bezzszywkowe) 24/ Opcjonalnie moduł OCR instalowany w urządzeniu pozwalający skanować do formatów .xlsx, .docx, .pptx, przeszukiwalny PDF 25/ Kopiowanie ciągle: 1 – 9999 26/ Czas uzyskania pierwszej kopii: mono – 6,5 s., kolor – 7,6 s. 27/ Bezpieczeństwo: wbudowany moduł TPM, opcjonalnie możliwość instalacji programu antywirusowego 28/ Możliwość podglądu prac kopiowania / skanowania na panelu sterowania z możliwością edycji (zmiana kolejności stron, obracanie stron, usuwanie stron, strefowe usuwanie treści) przed zatwierdzeniem pracy 29/ Drukowanie i kopiowanie w tandemie (praca zostanie rozłożona na dwa urządzenia) 30/ Skanowanie do e-maila, FTP, SMB, do nośnika pamięci USB, na pulpit, na twardy dysk, sieciowy TWAIN 31/ Możliwość skanowania do: TIFF, JPEG, PDF, PDF/A-1b, szyfrowany PDF, XPS, JPEG, opcjonalnie do PDF/A-1a, przeszukiwalny PDF, pptx, docx, xlsx, Compact PDF 32/ Pomijanie pustych stron przy skanowaniu 33/ Podział skanowanego dokumentu na oddzielne pliki o określonej ilości stron 34/ Możliwość założenia 1000 folderów użytkowników na twardym dysku 35/ Funkcja wydruku podążającego dla 10 urządzeń 36/ System automatycznego wysuwania tonera – pojemnik z tonerem zostanie automatycznie wysunięty, gdy zostanie wyczerpany 37/ Obsługa S/MIME, IEEE 802.1X 38/ Nadpisywanie danych na twardym dysku 39/ Funkcja zdalnego panelu – możliwość wyświetlenia panelu na ekranie komputera i wprowadzania ustawień oraz pracy na urządzeniu korzystając z tak wyświetlonego panelu 40/ Możliwość rozbudowy o moduł podłączenia do drugiej sieci komputerowej (łącznie ze skonfigurowaną funkcją skanowania do e-maila dla obydwu sieci) 41/ Szyfrowanie danych algorytmem AES 256-bit 42/ Obsługa oprogramowania typu SIEM 43/ Gwarancja producenta min. 2 lata z serwisem na miejscu.



Fundusze Europejskie
dla Wielkopolski



Rzeczpospolita
Polska

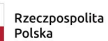
Dofinansowane przez
Unię Europejską



SAMORZĄD
WOJEWÓDZTWA
WIELKOPOLSKIEGO

Załącznik nr 1 - Specyfikacja zamówienia

Lp	Część	Nazwa	Specyfikacja
13	Cz. 5 IT inne	Głośnik bluetooth	1/ Moc znamionowa RMS [W]: 160 2/ Bluetooth: Tak 3/ Karaoke: Tak 4/ Funkcje dodatkowe: 2 x wejście mikrofonowe, Dedykowana aplikacja, Funkcja TWS, Kontrola za pomocą smartfona, LED Disco Light, Odtwarzanie muzyki z pamięci USB, Port ładowania USB, Wbudowana podstawa do tabletu lub smartfona, Obsługiwane formaty: MP3, WAV, WMA. Kabel zasilający. 5/ Bateria pozwalająca na 12h odtwarzania.
14	Cz. 5 IT inne	Robot Moduł Specjalne Potrzeby Edukacyjne (SPE)	1/ Robot edukacyjny zaprojektowanym do rozwoju i kreatywności uczniów przedszkoli i szkół. 2/ Waga maksymalna robota 700 gr. Wielkość, szerokość, długość, wysokość min. 17cm. 3/ Wbudowany akumulator litowo-jonowy 2600mAh z czasem pracy do 8 godzin. 4/ Czujniki: czujnik wykrywania dźwięku (mikrofon): 1, czujnik detekcji przeszkód: 1, sensor odległości: 1 (zakres do 100 cm), czujnik dotyku: 1, czujniki kontrastu podłoża: 2. 5/ Konstrukcja zamknięta, bez wystających kabli - w pełni bezpieczna dla dzieci powyżej 3. roku życia. Obudowa wykonana z poliwęglanu. Testy wytrzymałości potwierdziły wysoką odporność robota na uderzenia i upadki. Czujki robota wykonane z materiału uniemożliwiającego ich uszkodzenie. 6/ do robota dołączony zestaw materiałów do zajęć terapii pedagogicznej i zajęć rewalidacyjnych z uczniami ze spektrum autyzmu lub zaburzeniami emocjonalnymi i społecznymi, składający się z: 2szt. mat edukacyjnych, 50 szt. kart z ćwiczeniami, 5 zestawów fiszek do przeprowadzania ćwiczeń (50 kart): piktogramy do komunikacji podczas zajęć (na bazie komunikacji AAC), emocje, przedmioty, czynności z życia codziennego, symbole z aplikacji, cyfry i litery, stosunki przestrzenne, figury, wielkości, kolory.
15	Cz. 5 IT inne	Ploter	1/ Ploter tnący z funkcją skanera i automatycznym nożem. 2/ Dotykowy ekran LCD o przekątnej 12,7 cm 3/ 1303 wzory zapisane w pamięci urządzenia 4/ 17 krojów czcionek 5/ skaner o rozdzielczości 600 dpi 6/ obsługuje pliki w formatach: PES, PHC, SVG, FMC 7/ automatyczne ustawianie długości ostrza 8/ automatyczne ustawianie docisku noża 9/ kompatybilny z aplikacją Artspira 10/ maksymalny obszar skanowania i cięcia na macie: 297×610 mm 11/ maksymalny obszar cięcia z rolki: 297 x 1780 mm 12/ Grubość ciętego materiału do 3 mm 13/ Pamięć wbudowana 1,5 G 14/ Waga maks. [kg] 5,8.
16	Cz. 5 IT inne	Radio-CD	1/ Przenośny odbiornik radiowy o dużej mocy z CD 2/ Moc wyjściowa 20 W i rozszerzające się otwory bass reflex gwarantują głębokie basy 3/ Korektor wzmacniający dźwięk zwiększa rozpiętość tonalną muzyki i głosu 4/ Łatwe przenoszenie dzięki wbudowanemu uchwytowi i zasilaniu bateryjnemu 5/ 5 przycisków programów umożliwia wybór ulubionych stacji 6/ Timer odtwarzania umożliwia ustawianie codziennych przypomnień



Dofinansowane przez
Unię Europejską



Załącznik nr 1 - Specyfikacja zamówienia

[illegible]