



Fundusze Europejskie
dla Śląskiego

Dofinansowane przez
Unię Europejską



Województwo
Śląskie

Załącznik 1 Opis przedmiotu zamówienia

Opis przedmiotu zamówienia

Zakup sprzętu cyfrowego i elektronicznego dla projektu „Radosne przedszkolaki w Gminie i Mieście Kozięgłowy” FESL.06.01-IZ.01-0D2H/24, realizowanym przez Gminę i Miasto Kozięgłowy w ramach programu Fundusze Europejskie dla Śląskiego 2021-2027 współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego Plus.

Przedmiotem zamówienia jest dostawa, montaż (jeśli dotyczy) oraz uruchomienie sprzętu cyfrowego i elektronicznego na potrzeby realizacji projektu pn. „Radosne przedszkolaki w Gminie i Mieście Kozięgłowy”.

Celem projektu jest podniesienie jakości edukacji przedszkolnej w Gminie Kozięgłowy poprzez doposażenie ośrodków wychowania przedszkolnego w nowoczesny sprzęt cyfrowy i elektroniczny w dwóch ośrodkach wychowania przedszkolnego z terenu Gminy i Miasta Kozięgłowy, tj.:

1. Oddział Przedszkolny w Szkole Podstawowej w Pińczycach.
2. Przedszkole z Oddziałami Integracyjnymi w Kozięgłowach,

Wykonawca zobowiązany będzie do dostarczenia sprzętu cyfrowego i elektronicznego do każdej z wyżej wymienionych placówek.

Sprzęt musi być fabrycznie nowy, wolny od wad, objęty gwarancją producenta oraz dostarczony wraz z kompletnym wyposażeniem niezbędnym do jego prawidłowego użytkowania.

Dostawa powinna obejmować transport, rozładunek, wniesienie do wskazanych pomieszczeń oraz montaż, w przypadku monitorów interaktywnych.

**Oddział Przedszkolny w Szkole Podstawowej w Pińczycach.**

LP	Nazwa sprzętu	Wymagane minimalne parametry techniczne		Ilość
1	Urządzenie wielofunkcyjne	Zamówienie obejmuje dostawę urządzeń wielofunkcyjnych do lokalizacji wskazanych przez Zamawiającego.		1 sztuka
		Minimalne parametry nie gorsze niż:		
		Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne	
		Funkcje	Drukowanie, skanowanie, kopiowanie, sieć bezprzewodowa	
		Technologia druku	drukarka atramentowa CISS - Continuous Ink Supply System	
		Prędkość druku	W czerni (A4, ISO): Do 30 str./min; W kolorze (A4, ISO): Do 18 str./min;	
		Czas drukowania pierwszej strony	Czarny (A4, tryb gotowości): 15 s Kolor (A4, tryb gotowości): 18 s	
		Rozdzielczość druku	W czerni (best): 4800 x 1200 dpi;	
		Miesięczny cykl pracy	Do 3000 stron A4;	



		Druk dwustronny	TAK																
		Drukowanie dwustronne	Automatyczne																
		Prędkość kopiowania	W czerni (A4, ISO): do 11 kopii/min; W kolorze (A4, ISO): do 5 kopii/min Powiększenie/zmniejszenie: 25 do 400%																
		Sieci i łączność	1 port Wi-Fi Direct																
		Gwarancja	24 miesiące																
2	Laptop	Zamówienie obejmuje dostawę laptopów do lokalizacji wskazanych przez Zamawiającego Minimalne parametry nie gorsze niż: <table><tr><th>Nazwa komponentu</th><th>Wymagane minimalne parametry techniczne</th></tr><tr><td>Ekran</td><td>Wielkość matrycy [cale] 15,6 Technologia matrycy Matowa (Anti-Glare)</td></tr><tr><td>Procesor</td><td>Osiągający w teście Passmark CPU Mark średni wynik przynajmniej 17 250. Do oferty należy dołączyć wydruk ze strony: https://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html</td></tr><tr><td>Dysk Twardy</td><td>Pojemność [GB] min 480 GB</td></tr><tr><td>Pamięć RAM</td><td>Wielkość pamięci [GB] 16</td></tr><tr><td>Karta graficzna</td><td>Zintegrowana</td></tr><tr><td>Złącza</td><td>Gniazdo słuchawkowe Tak: Mikrofon/Słuchawki</td></tr></table>			Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne	Ekran	Wielkość matrycy [cale] 15,6 Technologia matrycy Matowa (Anti-Glare)	Procesor	Osiągający w teście Passmark CPU Mark średni wynik przynajmniej 17 250. Do oferty należy dołączyć wydruk ze strony: https://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html	Dysk Twardy	Pojemność [GB] min 480 GB	Pamięć RAM	Wielkość pamięci [GB] 16	Karta graficzna	Zintegrowana	Złącza	Gniazdo słuchawkowe Tak: Mikrofon/Słuchawki	3 sztuki
Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne																		
Ekran	Wielkość matrycy [cale] 15,6 Technologia matrycy Matowa (Anti-Glare)																		
Procesor	Osiągający w teście Passmark CPU Mark średni wynik przynajmniej 17 250. Do oferty należy dołączyć wydruk ze strony: https://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html																		
Dysk Twardy	Pojemność [GB] min 480 GB																		
Pamięć RAM	Wielkość pamięci [GB] 16																		
Karta graficzna	Zintegrowana																		
Złącza	Gniazdo słuchawkowe Tak: Mikrofon/Słuchawki																		



			1x USB-C 3.2 Gen 1 1x USB 3.2 gen 1 1x USB 2.0 1x HDMI Karta bezprzewodowa 11ac, 2x2 Bluetooth		
		Bezpieczeństwo	Szyfrowanie TPM 2.0 Gniazdo blokady bezpieczeństwa		
		Zasilanie,	Zasilacz o mocy wystarczającej do pracy w pełnym obciążeniu. Bateria Litowo Jonowa lub Litowo polimerowa		
		System operacyjny	Zainstalowany najnowszy dostępny profesjonalny system operacyjny w polskiej wersji językowej lub system równoważny wraz z nośnikiem instalacyjnym. <i><u>Zamawiający nie dopuszcza zaoferowania systemu operacyjnego pochodzącego z rynku wtórnego, reaktywowanego systemu.</u></i> 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 dotykiem na urządzeniach typu tablet lub monitorach dotykowych.		



			<ul style="list-style-type: none"> - 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 		
--	--	--	---	--	--



			<p>v4 i v6.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 urządzenia na uprawniony dostęp do zasobów tego 		
--	--	--	--	--	--



		<p>systemu.</p> <ul style="list-style-type: none">- 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. Obsługastandardu 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. <p>Mechanizmy logowania do domeny w oparciu o:</p> <ul style="list-style-type: none">- 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 uwierzytelnienia urządzenia na bazie certyfikatu.- Wsparcie dla algorytmów Suite B (RFC 4869).		
--	--	---	--	--



			<ul style="list-style-type: none"> - 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, <p>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.</p> <p>Rozwiązanie ma umożliwiać wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację.</p> <p>Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe.</p> <p>Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe.</p> <p>Udostępnianie modemu.</p>		
--	--	--	---	--	--



			<p>Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej.</p> <p>Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci.</p> <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</p>		
--	--	--	---	--	--



			poprzez polityki grupowe, pozwalające na wymuszenie szyfrowania dysków przenośnych. Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania partycji w usługach katalogowych. Możliwość instalowania dodatkowych języków interfejsu systemu operacyjnego oraz możliwość zmiany języka bez konieczności reinstalacji systemu.														
		Gwarancja	24 miesiące														
3	Monitor interaktywny	Zamówienie obejmuje dostawę i montaż monitorów w salach 1. Dostarczenie monitora o cechach zgodnych z specyfikacją techniczną. 2. Montaż w przygotowanym pomieszczeniu w szkole. 3. Podłączenie do istniejącej infrastruktury sieciowej i zasilania. Minimalne parametry nie gorsze niż: <table><tr><th>Nazwa komponentu</th><th>Wymagane minimalne parametry techniczne</th></tr><tr><td>Podświetlenie</td><td>Direct type LED</td></tr><tr><td>Rozmiar (przekątna)</td><td>65 cali</td></tr><tr><td>Rozdzielczość</td><td>3840(H)*2160(V) Pixel (UHD 4K)</td></tr><tr><td>Jasność</td><td>Minimum 400 cd/m2</td></tr><tr><td>Współczynnik kontrastu</td><td>4 000:1</td></tr></table>			Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne	Podświetlenie	Direct type LED	Rozmiar (przekątna)	65 cali	Rozdzielczość	3840(H)*2160(V) Pixel (UHD 4K)	Jasność	Minimum 400 cd/m2	Współczynnik kontrastu	4 000:1	3 sztuki
Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne																
Podświetlenie	Direct type LED																
Rozmiar (przekątna)	65 cali																
Rozdzielczość	3840(H)*2160(V) Pixel (UHD 4K)																
Jasność	Minimum 400 cd/m2																
Współczynnik kontrastu	4 000:1																



		Czas reakcji	Max 6ms		
		Żywotność	Min 50000 godzin		
		Liczba głośników	4		
		Wattów na głośnik	2x18W		
		Szkło	Hartowane, przeciwodblaskowe / przeciw odciskom palców		
		Rozdzielczość dotyku	32768 x 32768		
		Montaż Vesa	TAK		
		W zestawie	Europejski standardowy przewód zasilający (3m) Kabel HDMI (3 m) 2x pióro do pisania Pilot zdalnego sterowania Bateria Uchwyt na pióro		
		Komunikacja bezprzewodowa	TAK		
		Technologia bezprzewodowa	802.11ac/b/g/n/a/ax		



		Bezprzewodowy - częstotliwość robocza	2.4Ghz/5GHz		
		Zasilanie	100-240V~ 50/60Hz		
		OSD / języki wyświetlacza	Polski		
		Porty wejścia	HDMI 2.0 DisplayPort 1 Audio 3.5mm 1 USB-A 3.0 RJ45 1 OPS slot 1		
		Porty wyjścia	HDMI 2.0 1 Audio 3.5mm 1 RJ45 1		
		Pióra	Z czułością nacisku		
		Kompatybilny system zarządzania tego	Obsługa systemu przez przeglądarkę (strona web)		



		<table><tr><td>samego producenta w wersji cloud</td><td></td></tr><tr><td>Gwarancja</td><td>Wymagana gwarancja producenta 24 m-ce.</td></tr><tr><td>Pozostałe</td><td>Autoryzowany serwis na terenie Polski, posiadający certyfikat ISO PN-EN ISO 9001:2015 Wraz z monitorem Oferent dostarczy dedykowany uchwyt do montażu na ścianie.</td></tr></table>	samego producenta w wersji cloud		Gwarancja	Wymagana gwarancja producenta 24 m-ce.	Pozostałe	Autoryzowany serwis na terenie Polski, posiadający certyfikat ISO PN-EN ISO 9001:2015 Wraz z monitorem Oferent dostarczy dedykowany uchwyt do montażu na ścianie.				
samego producenta w wersji cloud												
Gwarancja	Wymagana gwarancja producenta 24 m-ce.											
Pozostałe	Autoryzowany serwis na terenie Polski, posiadający certyfikat ISO PN-EN ISO 9001:2015 Wraz z monitorem Oferent dostarczy dedykowany uchwyt do montażu na ścianie.											
4	Router bezprzewodowy	<p>Zamówienie obejmuje dostawę i montaż routera w placówce</p> <p>1. Dostarczenie routera o cechach zgodnych z specyfikacją techniczną.</p> <p>2. Montaż w przygotowanym pomieszczeniu w szkole.</p> <p>3. Podłączenie do istniejącej infrastruktury sieciowej i zasilania.</p> <p>Minimalne parametry nie gorsze niż:</p> <table><tr><th>Nazwa komponentu</th><th>Wymagane minimalne parametry techniczne</th></tr><tr><td>Maksymalna prędkość transmisji bezprzewodowej [Mb/s]</td><td>6500</td></tr><tr><td>Częstotliwość pracy</td><td>2.4 Ghz, 5 Ghz</td></tr><tr><td>Obsługiwane standardy</td><td>Wi-Fi 7 (802.11 a/b/g/n/ac/ax/be)</td></tr></table>	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne	Maksymalna prędkość transmisji bezprzewodowej [Mb/s]	6500	Częstotliwość pracy	2.4 Ghz, 5 Ghz	Obsługiwane standardy	Wi-Fi 7 (802.11 a/b/g/n/ac/ax/be)		1 sztuka
Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne											
Maksymalna prędkość transmisji bezprzewodowej [Mb/s]	6500											
Częstotliwość pracy	2.4 Ghz, 5 Ghz											
Obsługiwane standardy	Wi-Fi 7 (802.11 a/b/g/n/ac/ax/be)											



		Zastosowanie	xDSL		
		Antena	Zewnętrzna – 6 szt.		
		Wi-Fi Mesh	Tak		
		Gwarancja	24 m-ce		
5	Radioodtwarzacz	Zamówienie obejmuje dostawę radioodtwarzaczy do lokalizacji wskazanej przez Zamawiającego. Minimalne parametry nie gorsze niż:			3 sztuki
		Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne		
		Odtwarzacz CD	Tak		
		Magnetofon	Nie		
		Radio	Analogowe, cyfrowe		
		Jakość dźwięku	Wysoka		
		Bluetooth	Tak		
		Zasilanie	Bateryjne, Sieciowe		
		Gwarancja	24 m-ce		



1	Monitor interaktywny	<p>Zamówienie obejmuje dostawę i montaż monitorów w salach</p> <p>1. Dostarczenie monitora o cechach zgodnych z specyfikacją techniczną.</p> <p>2. Montaż w przygotowanym pomieszczeniu w szkole.</p> <p>3. Podłączenie do istniejącej infrastruktury sieciowej i zasilania.</p> <p>Minimalne parametry nie gorsze niż:</p>	2 sztuki								
		<p>Zamówienie obejmuje dostawę i montaż monitorów w salach</p> <p>1. Dostarczenie monitora o cechach zgodnych z specyfikacją techniczną.</p> <p>2. Montaż w przygotowanym pomieszczeniu w szkole.</p> <p>3. Podłączenie do istniejącej infrastruktury sieciowej i zasilania.</p> <p>Minimalne parametry nie gorsze niż:</p> <table><tr><th>Nazwa komponentu</th><th>Wymagane minimalne parametry techniczne</th></tr><tr><td>Podświetlenie</td><td>Direct type LED</td></tr><tr><td>Rozmiar (przekątna)</td><td>65 cali</td></tr><tr><td>Rozdzielczość</td><td>3840(H)*2160(V) Pixel (UHD 4K)</td></tr></table>	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne	Podświetlenie	Direct type LED	Rozmiar (przekątna)	65 cali	Rozdzielczość	3840(H)*2160(V) Pixel (UHD 4K)	
Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne										
Podświetlenie	Direct type LED										
Rozmiar (przekątna)	65 cali										
Rozdzielczość	3840(H)*2160(V) Pixel (UHD 4K)										



		Jasność	Minimum 400 cd/m2		
		Współczynnik kontrastu	4 000:1		
		Czas reakcji	Max 6ms		
		Żywotność	Min 50000 godzin		
		Liczba głośników	4		
		Wattów na głośnik	2x18W		
		Szkło	Hartowane, przeciwodblaskowe / przeciw odciskom palców		
		Rozdzielczość dotyku	32768 x 32768		
		Montaż Vesa	TAK		
		W zestawie	Europejski standardowy przewód zasilający (3m) Kabel HDMI (3 m) 2x pióro do pisania Pilot zdalnego sterowania Bateria Uchwyt na pióro		
		Komunikacja bezprzewodowa	TAK		



		Technologia bezprzewodowa	802.11ac/b/g/n/a/ax		
		Bezprzewodowy - częstotliwość robocza	2.4Ghz/5GHz		
		Zasilanie	100-240V~ 50/60Hz		
		OSD / języki wyświetlacza	Polski		
		Porty wejścia	HDMI 2.0 DisplayPort 1 Audio 3.5mm 1 USB-A 3.0 RJ45 1 OPS slot 1		
		Porty wyjścia	HDMI 2.0 1 Audio 3.5mm 1 RJ45 1		
		Pióra	Z czułością nacisku		



Fundusze Europejskie
dla Śląskiego

Dofinansowane przez
Unię Europejską



Województwo
Śląskie

		Kompatybilny system zarządzania tego samego producenta w wersji cloud	Obsługa systemu przez przeglądarkę (strona web)		
		Gwarancja	Wymagana gwarancja producenta 24 m-ce.		
		Pozostałe	Autoryzowany serwis na terenie Polski, posiadający certyfikat ISO PN-EN ISO 9001:2015 Wraz z monitorem Oferent dostarczy dedykowany uchwyt do montażu na ścianie.		