

ZAŁĄCZNIK 6

**Opis przedmiotu zamówienia
w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego na:**

**„Zakup i dostawę sprzętu komputerowego w ramach projektu „Równe szanse na starcie-
przeciwdziałanie wykluczeniu cyfrowemu w Gminie Psary”**

Opis dotyczący montażu

Wszystkie komputery PC AiO oraz 12 szt. laptopów mają zostać zamontowane w 5 szkołach podstawowych/gimnazjach zlokalizowanych na terenie gminy Psary zgodnie z wykazem placówek zamieszczonym poniżej.

Każdy komputer PC AiO oraz laptop muszą mieć zainstalowane dodatkowe oprogramowanie w najnowszej dostępnej oficjalnej stabilnej polskiej wersji.

Lista dodatkowego oprogramowania zainstalowanego na każdym z komputerów:

OpenOffice	lub równoważny
7-zip	lub równoważny
CDBurnerXP	lub równoważny
GIMP	lub równoważny
Inkscape	lub równoważny
Scribus	lub równoważny
Mozilla Firefox	lub równoważny
Baidu Antivirus	lub równoważny

W każdej ze szkół we wskazanym przez Dyrektora placówki pomieszczeniu należy dokonać naściennego montażu szafki krosowniczej, instalacji i konfiguracji wszystkich elementów sieciowych, konfiguracji wszystkich komputerów PC AiO i laptopów umożliwiających pracę w sieci WiFi.

Konfiguracja poszczególnych sieci Wi-Fi ma umożliwiać dostęp do sieci tylko i wyłącznie komputerom dostarczonym w ramach zamówienia do poszczególnej placówki.

W ramach usługi Wykonawca dostarczy wszystkie elementy łączące (patchcordsy etc.) niezbędne do prawidłowego montażu.

Informacja o sposobie wykorzystania zamawianych komputerów PC AiO i laptopów:

- 1) Wszystkie komputery PC AiO oraz 12 szt. laptopów, wraz z oprogramowaniem będą wykorzystywane w 5 szkołach podstawowych/gimnazjach zlokalizowanych na terenie gminy Psary, zgodnie z wykazem placówek zamieszczonym poniżej. Zamawiany sprzęt będzie wykorzystywany w celach niekomercyjnych w szkołach przez uczniów i pracowników tych placówek w okresie realizacji projektu pn. „Równe szanse na starcie – przeciwdziałanie wykluczeniu cyfrowemu w Gminie Psary” tj. do 31 grudnia 2015 roku + 5 lat okresu trwałości projektu.
- 2) 30 szt. laptopów wraz z oprogramowaniem zostanie użyczone nieodpłatnie osobom trzecim w celach niekomercyjnych – beneficjentom ostatecznym projektu pn. „Równe szanse na starcie – przeciwdziałanie wykluczeniu cyfrowemu w Gminie Psary”.

którymi są:

1. dzieci i młodzież ucząca się z rodzin w trudnej sytuacji materialnej i społecznej uprawniającej do uzyskiwania stypendiów socjalnych, typowana do otrzymania wsparcia we współpracy ze szkołą.
2. dzieci i młodzież ucząca się z bardzo dobrymi wynikami w nauce z rodzin, w których przeciętny miesięczny dochód opodatkowany na osobę w rodzinie, z roku poprzedzającego rok udziału w projekcie był niższy niż wskaźnik „Przeciętny miesięczny dochód rozporządzalny na 1 osobę w gospodarstwie domowym” publikowany przez Prezesa GUS w Biuletynie Statystycznym, aktualny na dzień złożenia deklaracji uczestnictwa w projekcie.
3. dzieci i młodzież niepełnosprawne, ze znacznym lub umiarkowanym stopniem niepełnosprawności lub z orzeczeniem równoważnym.

Okres wykorzystywania laptopów wraz z oprogramowaniem przez beneficjentów ostatecznych projektu jest równy okresowi realizacji projektu tj. do 31 grudnia 2015 roku + 5 lat okresu trwałości projektu. Zamawiający zastrzega sobie możliwość zmiany osób, na rzecz których następować będzie użyczenie w podanym okresie.

WYKAZ PLACÓWEK

1	Gimnazjum im. Marszałka Józefa Piłsudskiego w Psarach Psary, ul. Szkolna 32, 42-512 Psary	18 PC
2	Szkoła Podstawowa im. Tadeusza Kościuszki w Dąbiu Dąbie, ul. Pocztowa 39, 42-504 Będzin	12 laptopów 20 PC
3	Szkoła Podstawowa im. Emilii Gierczak w Gródkowie Gródków, ul. Leśna 2, 42-575 Strzyżowice	18 PC
4	Szkoła Podstawowa im. Stanisława Polakowskiego w Strzyżowicach Strzyżowice, ul. 1 Maja 17, 42-575 Strzyżowice	18 PC
5	Zespół Szkolno-Przedszkolny Nr 2 w Sarnowie Sarnów, ul. Szkolna 5, 42-512 Psary	15 PC

WYKAZ ZAMAWIANEGO SPRZĘTU

1. Komputer PC AiO – sztuk 89

Nazwa	Komputer typu All in One
Ekran	Przekątna: min. 23 cale Rozdzielczość: FHD 1080p (1920x1080), format 16:9, ekran multidotkowy
Procesor	Procesor musi zapewnić wydajność oferowanego zestawu komputerowego, przy nominalnych parametrach pracy procesora (określonych przez producenta procesora) mierzona za pomocą testu PassMark o wartości minimum punktów w teście PassMark CPU Mark 9600 pkt (http://www.cpubenchmark.net)

	Procesor musi obsługiwać 64-bitowe systemy operacyjne.
Pamięć RAM	16 GB
Dysk twardy	Dysk wewnętrzny SSD 500 GB
Karta graficzna	Zintegrowana karta graficzna
Karta dźwiękowa	Zintegrowana karta dźwiękowa
Karta sieciowa	Karta sieciowa WiFi 802.11b/g/n LAN 10/100/1000 Mbit/s
Porty wbudowane	2 x USB 3.0 1 x RJ45 1 x słuchawki i mikrofon 1 x czytnik kart multimedialnych Wymagana ilość portów nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.
Klawiatura	Klawiatura bezprzewodowa w układzie polski programisty w kolorze zbliżonym do koloru obudowy
Mysz	Mysz bezprzewodowa w kolorze zbliżonym do koloru obudowy
Napęd optyczny	Nagrywarka Blu-Ray
Obudowa	Zintegrowana z monitorem (AIO) Wbudowane głośniki Wbudowany mikrofon
Kamera	Zintegrowana z obudową, o rozdzielczości min. HD
Zasilacz	Wbudowany
System operacyjny	Zainstalowany System operacyjny w języku polskim, który bez konieczności posiadania specjalistycznej wiedzy przez użytkowników posiadających w potocznym rozumieniu relatywnie bardzo niską wiedzę z zakresu informatyki zapewni możliwość instalacji i obsługi przeglądarek internetowych, klientów poczty e-mail, oprogramowania biurowego i aplikacji multimedialnych. System ten powinien również umożliwiać pełną konfigurację w interfejsie graficznym, konfiguracja ta nie powinna sprawiać problemów zwykłym użytkownikom i nie powinna wymagać dodatkowego szkolenia w tym zakresie. System ten powinien również pozwalać na bezproblemowe dodawanie nowych urządzeń do systemu i ich obsługę. Dostarczony nośnik systemu w polskiej wersji językowej. System operacyjny klasy PC musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji: Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet z możliwością wyboru instalowanych poprawek.

	<p>Możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet – witrynę producenta systemu operacyjnego. Darmowe aktualizacje w ramach wersji systemu operacyjnego przez Internet (niezbędne aktualizacje, poprawki, biuletyny bezpieczeństwa muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat). Internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim. Wbudowana zaporą internetową (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i Ipv6, Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji, Możliwość przywracania plików systemowych, Wbudowany system pomocy w języku polskim, Zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia zwalczające złośliwe oprogramowanie; aktualizacje dostępne u producenta nieodpłatnie bez ograniczeń czasowych, Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimediów, pomoc, komunikaty systemowe, Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play), Interfejs użytkownika działający w trybie graficznym z elementami 3D, zintegrowana z interfejsem użytkownika interaktywna część pulpitu służąca do uruchamiania aplikacji, które użytkownik może dowolnie wymieniać i pobrać ze strony producenta. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu, Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników. Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego, Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących), Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki – przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji, Oprogramowanie do tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej, Wsparcie dla Sun Java i .NET Framework 1.1 i 2.0 i 3.0 – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach; Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń, Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu). System operacyjny musi posiadać funkcjonalność pozwalającą na identyfikację sieci komputerowych, do których jest podłączony, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z przeddefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.).(System 64bit umożliwiający podłączenie oraz prace w sieci domenowej).</p>
Gwarancja	<p>Minimum 60 miesięcy. Serwis świadczony w miejscu instalacji sprzętu. Czas reakcji serwisu maksymalnie w następnym dniu roboczym od czasu zgłoszenia awarii.</p>

2. Laptop – sztuk 42

Nazwa	Komputer przenośny typu Laptop
Ekran	Matryca min. 15" FHD 1080p (1920x1080), format 16:9
Obudowa	Wbudowane głośniki stereo Wbudowany mikrofon Wbudowana kamera HD
Procesor	Procesor musi zapewnić wydajność oferowanego zestawu komputerowego, przy nominalnych parametrach pracy procesora (określonych przez producenta procesora) mierzoną za pomocą testu PassMark o wartości minimum punktów w teście PassMark CPU Mark 7500 pkt (http://www.cpubenchmark.net) Procesor musi obsługiwać 64-bitowe systemy operacyjne.
Pamięć operacyjna	16 GB
Dysk twardy	Dysk wewnętrzny SSD 500 GB
Karta graficzna	Zintegrowana karta graficzna
Karta muzyczna	Zintegrowana karta muzyczna
Karta sieciowa	Karta sieciowa WiFi 802.11b/g/n LAN 10/100/1000 Mbit/s
Porty/złącza	2 x USB 3.0 1 x VGA 1 x RJ-45 1 x HDMI Złącze słuchawek Złącze mikrofonu (dopuszcza się złącze typu combo) Czytnik kart multimedialnych
Klawiatura	Klawiatura w układzie polski programisty
Bluetooth	Wbudowany moduł Bluetooth 4.0
Napęd optyczny	Nagrywarka Blu-Ray
Bateria	Bateria - pozwalająca na nieprzerwaną pracę urządzenia do 8 godzin
Zasilacz	Zasilacz zewnętrzny
System operacyjny	Zainstalowany system operacyjny w języku polskim, który bez konieczności posiadania specjalistycznej wiedzy przez użytkowników posiadających w potocznym rozumieniu relatywnie bardzo niską wiedzę z zakresu informatyki zapewni możliwość instalacji i obsługi przeglądarek internetowych, klientów poczty e-mail, oprogramowania biurowego i

aplikacji multimedialnych. System ten powinien również umożliwiać pełną konfigurację w interfejsie graficznym, konfiguracja ta nie powinna sprawiać problemów zwykłym użytkownikom i nie powinna wymagać dodatkowego szkolenia w tym zakresie. System ten powinien również pozwalać na bezproblemowe dodawanie nowych urządzeń do systemu i ich obsługę. Dostarczony nośnik systemu w polskiej wersji językowej. System operacyjny klasy PC musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji: Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet z możliwością wyboru instalowanych poprawek, Możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet – witrynę producenta systemu operacyjnego, Darmowe aktualizacje w ramach wersji systemu operacyjnego przez Internet (niezbędne aktualizacje, poprawki, biuletyny bezpieczeństwa muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat) Internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim, Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i Ipv6, Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji, Możliwość przywracania plików systemowych, Wbudowany system pomocy w języku polskim, Zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia zwalczające złośliwe oprogramowanie; aktualizacje dostępne u producenta nieodpłatnie bez ograniczeń czasowych, Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimediiów, pomoc, komunikaty systemowe, Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play), Interfejs użytkownika działający w trybie graficznym z elementami 3D, zintegrowana z interfejsem użytkownika interaktywna część pulpitu służąca do uruchamiania aplikacji, które użytkownik może dowolnie wymieniać i pobrać ze strony producenta. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu, Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników. Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego, Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących), Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki – przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji, Oprogramowanie do tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej, Wsparcie dla Sun Java i .NET Framework 1.1 i 2.0 i 3.0 – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach; Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania

	<p>interpretera poleceń, Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu). System operacyjny musi posiadać funkcjonalność pozwalającą na identyfikację sieci komputerowych, do których jest podłączony, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z przeddefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.). (System 64bit umożliwiający podłączenie oraz prace w sieci domenowej).</p>
Gwarancja	<p>Minimum 60 miesięcy. Serwis świadczony w miejscu instalacji sprzętu. Czas reakcji serwisu maksymalnie w następnym dniu roboczym od czasu zgłoszenia awarii.</p>

3. Szafka krosownicza z dodatkową półką – sztuk 5

Opis	<p>Szafka naścienna dwusekcyjna - przeznaczona do zastosowania wewnątrz pomieszczeń. Składająca się z dwóch podstawowych części:</p> <ul style="list-style-type: none"> - część 19" z drzwiami szklanymi, - część przyścienna ze zdejmowaną osłoną tylną. <p>Szafka musi być wyposażona w dwa kątowniki nośne o rozstawie 19" z płynną regulacją położenia oraz linki uziemienia. Część przyścienna szafki musi zawierać dwa otwory kablowe - jeden z nich posiada przepust szczotkowy, drugi jest zakryty przez wyłamywaną zaślepkę.</p> <p>Możliwość zmiany kierunku otwierania drzwi oraz orientacji otworów kablowych poprzez obrócenie szafki o 180°.</p>
Wymiary	Wysokość użytkowa - 15U.
Dodatkowe wyposażenie	Półka do szafy 19''.
Material	<p>Korpus, osłona tylna, kątowniki nośne - blacha stalowa</p> <p>Drzwi - szkło hartowane.</p>

4. Router – sztuk 5

Opis	<p>Interfejsy WAN 10/100 Mb/s, Przełącznik zarządzany na 4 porty 10/100 Mb/s, Zapora sieciowa Firewall i obsługa sieci VPN z wykorzystaniem SSL, Opcjonalna łączność bezprzewodowa, Wybór połączeń sieci WAN VDSL2 i G.SHDSL, Zapobieganie nieautoryzowanemu dostępowi z zaawansowanymi usługami IP, Protokół RIP w wersji 1 oraz 2, Enkapsulacja GRE oraz MGRE, Protokół drzewa rozpinającego zgodny ze standardem 802.1d, L2TP, NAT, Serwer i klient DHCP, Obsługa dynamicznego DNS, DNS Proxy, DNS Spoofing, Listy kontroli dostępu, MDI-MDX, 8 sieci VLAN zgodnych z 802.1Q, Filtrowanie MAC, Dwa porty PoE zgodne 802.3af, Sprzętowe przyspieszenie szyfrowania DES, 3DES, AES 128, AES 192 oraz AES 256, Wsparcie dla infrastruktury klucza publicznego (PKI), 20 tuneli Ipsec, Przeźroczystość NAT, Uwierzytelnianie HTTPS, FTP, oraz Telnet, Zarządzanie przez Telnet, SNMPv3, SSH Protocol, Obsługa RADIUS oraz</p>
-------------	--

	TACACS+, Obsługa multicastingu IPv4 oraz Ipv6, OSPF, BGP, EIGRP, VRF, NHRP, L2TPv3, BFD, WCCP, IGMPv3 Snooping, DMVPN, Tunnel-less Group Encrypted Transport VPN, IPsec over Ipv6, Kontrola zagrożeń z wykorzystaniem „białych” i „czarnych” list, Architektura adresowania Ipv6, Rozpoznawanie nazwy Ipv6, Statystyki Ipv6, Translacja adresowania IPv6-IPv4 (NAT-PT), Obsługa ICMPv6, Obsługa DHCP Ipv6, Ilość pamięci DRAM 256 MB, pamięć Flash: 128 MB, Interfejs WAN: Fast Ethernet, Przełącznik LAN: Zarządzalny, 4 portowy 10/100BASE-T z autokrossowaniem, Zewnętrzny zasilacz: Uniwersalny 60W
--	---

5. Switch – sztuk 5

Opis	Rackowy 19", Zarządzalny, Gigabitowy, Szybkość transmisji danych 10/100/1000 Mbps, Ilość portów gigabitowych Ethernet LAN (RJ-45) min. 48 szt., Standardy komunikacyjne IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab, Obsługa PoE
-------------	--

6. Access Point – sztuk 5

Opis	<p>Architektura sieci LAN: Wireless IEEE 802.11b/g/n; Port LAN: 1x 10/100/1000BaseT (RJ45) Szyfrowanie: WEP - Wired Equivalent Privacy, WPA (PSK) - Wi-Fi Protected Access (Pre-Shared Keys), WPA2 (PSK) - Wi-Fi Protected Access 2 (Pre-Shared Keys), WPA2 Enterprise mode (802.1x) Dostępne szybkości transmisji: 54 Mb/s, 48 Mb/s, 36 Mb/s, 24 Mb/s, 18 Mb/s, 12 Mb/s, 11 Mb/s, 9 Mb/s, 6 Mb/s, 5,5 Mb/s, 2 Mb/s, 1 Mb/s, 300 Mb/s Tryb pracy: punkt dostępowy Częstotliwość: 2.4 - 2.4835 GHz Modulacja: OFDM - Orthogonal Frequency Division Multiplexing, DSSS - Direct Sequence Spread Spectrum Obsługiwane protokoły i standardy: IEEE 802.11b - Wireless LAN 11Mbps, 2.4GHz, IEEE 802.11g - Wireless LAN 54Mbps, 2.4GHz, IEEE 802.11n - Wireless LAN 300Mbps, 2.4GHz WPA-PSK (Pre-Shared Key), Wi-Fi - bezprzewodowa jakość TCP/IP - Transmission Control Protocol/Internet Protocol zarządzanie przez przeglądarkę WWW, IEEE 802.11i, IEEE 802.1x - Network Login (MAC-based Access Control), IEEE 802.3 - 10BaseT, IEEE 802.3u - 100BaseTX, IEEE 802.3af - Power over Ethernet, IEEE 802.1p - Priority, IEEE 802.1Q - Virtual LANs IEEE 802.1x - Network Login (MAC-based Access Control), IEEE 802.11e Quality of Service (Voice over Wi-Fi IP, Streaming Multimedia,...), SNMPv1 - Simple Network Management Protocol ver. 1, SNMPv2 - Simple Network Management Protocol ver. 2, DHCP Client - Dynamic Host Configuration Protocol Client, IEEE 802.1x - Network Login (Port-based Access Control), ACL - Access Control List, WMM QoS (priorytyzacja transferu głosu i video), MIMO - Multiple Input Multiple Output Dodatkowe funkcje: Wireless Security Monitor, 4 niezależne SSID</p>
-------------	--

	Wypożyczenie standardowe: 3 zintegrowane anteny zewnętrzne, kabel krosowy RJ45, UTP, kat. 5, oprogramowanie i sterowniki na CD
--	--

7. UPS – sztuk 5

Opis	Zasilacz awaryjny przystosowany do montażu w szafach rack 19", pracujący w technologii line-interactive.
Parametry	Czas podtrzymania urządzeń o mocy min. 1200W (przy 100% obciążeniu) min. 8 min. Kształt napięcia wyjściowego: sinusoidalny.

8. Drukarka – sztuk 5.

Opis	Drukarka atramentowa umożliwiająca: drukowanie, skanowanie i faksowanie dokumentów formatu A3. Podajnik papieru A3. Automatyczny druk dwustronny (DUPLEX). Funkcja PictBridge. Czytnik kart pamięci. Wbudowana karta sieciowa Ethernet. Wbudowana karta sieciowa WiFi. Złącze USB. Automatyczny podajnik dokumentów (ADF).
-------------	---