

ZAŁĄCZNIK NR 1a

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA DOSTARCZANEGO SPRZĘTU**  
**WYKAZ ZAMAWIANEGO SPRZĘTU**

**1. Komputer PC All In One – sztuk 89**

<b>Poz.</b>	<b>Minimalne wymagania dostarczanego sprzętu zgodnie z ZAŁĄCZNIKIEM NR 6 do SIWZ</b>	<b>Proponowana przez Wykonawcę specyfikacja dostarczanego sprzętu (Dostawca winien wskazać min. producenta i model oferowanego sprzętu)</b>
<b>Nazwa</b>	Komputer typu All in One	
<b>Ekran</b>	Przekątna 23 cale Rozdzielczość: FHD 1080p (1920x1080), ekran multidotykowy	
<b>Procesor</b>	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 9250 pkt ( <a href="http://www.cpubenchmark.net">http://www.cpubenchmark.net</a> ). Procesor musi obsługiwać 64-bitowe systemy operacyjne.	
<b>Pamięć RAM</b>	8 GB	
<b>Dysk twardy</b>	Dysk wewnętrzny: SSD 240 GB	
<b>Karta graficzna</b>	Zintegrowana karta graficzna	
<b>Karta dźwiękowa</b>	Zintegrowana karta dźwiękowa	
<b>Karta sieciowa</b>	Karta sieciowa WiFi 802.11b/g/n LAN 10/100/1000 Mbit/s	
<b>Porty wbudowane</b>	2 x USB 3.0 1 x RJ45	

	<p>1 x słuchawki i mikrofon</p> <p>1 x czytnik kart multimedialnych</p> <p>Wymagana ilość portów nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.</p>	
<b>Klawiatura</b>	Klawiatura bezprzewodowa w układzie polski programisty w kolorze zbliżonym do koloru obudowy	
<b>Mysz</b>	Mysz bezprzewodowa w kolorze zbliżonym do koloru obudowy	
<b>Napęd optyczny</b>	Nagrywarka DVD-RW	
<b>Obudowa</b>	<p>Zintegrowana z monitorem (AIO)</p> <p>Wbudowane głośniki</p> <p>Wbudowany mikrofon</p>	
<b>Kamera</b>	Zintegrowana z obudową, o rozdzielczości min. HD	
<b>System operacyjny</b>	<p>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 zaporą internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych;</p>	

	<p>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. 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&amp;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 założenia kont i profili 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, Wsparcie dla języka Java, Flash i .NET w najnowszej wersji – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach; 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. 2 kategorii bezpieczeństwa (z przeddefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.). System 64bit umożliwiający podłączenie oraz prace w sieci domenowej.</p>	
<b>Gwarancja</b>	<p>Minimum 36 miesięcy. Serwis świadczony w miejscu instalacji sprzętu. Czas reakcji serwisu – w następnym dniu roboczym od czasu zgłoszenia awarii.</p>	

## 2. Laptop – sztuk 42

<b>Poz.</b>	<b>Minimalne wymagania dostarczanego sprzętu zgodnie z ZAŁĄCZNIKIEM NR 6 do SIWZ</b>	<b>Proponowana przez Wykonawcę specyfikacja dostarczanego sprzętu (Dostawca winien wskazać min. producenta i model oferowanego sprzętu)</b>
<b>Nazwa</b>	Komputer przenośny typu Laptop	
<b>Ekran</b>	Matryca 15" FHD 1080p (1920x1080), format 16:9	
<b>Obudowa</b>	Wbudowane głośniki stereo Wbudowany mikrofon Wbudowana kamera HD	
<b>Procesor</b>	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 7200 pkt ( <a href="http://www.cpubenchmark.net">http://www.cpubenchmark.net</a> ). Procesor musi obsługiwać 64-bitowe systemy operacyjne.	
<b>Pamięć operacyjna</b>	8 GB	
<b>Dysk twardy</b>	Dysk wewnętrzny SSD 240 GB	
<b>Karta graficzna</b>	Zintegrowana karta graficzna	
<b>Karta muzyczna</b>	Zintegrowana karta muzyczna	
<b>Karta sieciowa</b>	Karta sieciowa WiFi 802.11b/g/n LAN 10/100/1000 Mbit/s	
<b>Porty/złącza</b>	2 x USB 3.0 1 x RJ-45 1 x HDMI Złącze słuchawek Złącze mikrofonu (dopuszcza się złącze typu combo) Czytnik kart multimedialnych	
<b>Klawiatura</b>	Klawiatura w układzie polski programisty	

<b>Bluetooth</b>	Wbudowany moduł Bluetooth 3.0	
<b>Napęd optyczny</b>	Nagrywarka DVD-RW	
<b>Bateria</b>	Bateria - pozwalająca na nieprzerwaną pracę urządzenia do 6 godzin	
<b>System operacyjny</b>	<p>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 zaporę 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. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimedialny, pomoc, komunikaty systemowe, Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&amp;Play), Interfejs użytkownika działający w trybie</p>	

	<p>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 założenia kont i profili 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, Wsparcie dla języka Java, Flash i .NET w najnowszej wersji – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach; 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. 2 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.). System 64bit umożliwiający podłączenie oraz prace w sieci domenowej.</p>	
<b>Gwarancja</b>	Minimum 36 miesięcy. Serwis świadczony w miejscu instalacji sprzętu. Czas reakcji serwisu – w następnym dniu roboczym od czasu zgłoszenia awarii	
<b>Akcesoria</b>	Mysz optyczna na USB Torba mieszcząca oferowany laptop	

### 3. Szafka krosownicza z dodatkową półką – sztuk 5

<b>Poz.</b>	<b>Minimalne wymagania dostarczanego sprzętu zgodnie z ZAŁĄCZNIKIEM NR 6 do SIWZ</b>	<b>Proponowana przez Wykonawcę specyfikacja dostarczanego sprzętu (Dostawca winien wskazać min. producenta i model oferowanego sprzętu)</b>

<b>Opis</b>	<p>Szafka naścienna dwusekcyjna - przeznaczona do zastosowania wewnątrz pomieszczeń. Składająca się z dwóch podstawowych części:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- część 19" z drzwiami szklanymi,</li> <li>- część przyścienna ze zdejmowaną osłoną tylną.</li> </ul> <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.</p> <p>Możliwość zmiany kierunku otwierania drzwi.</p>	
<b>Wymiary</b>	Wysokość użytkowa - 15U.	
<b>Dodatkowe wyposażenie</b>	Półka do szafy 19".	
<b>Material</b>	Korpus, osłona tylna, kątowniki nośne - blacha stalowa Drzwi - szkło hartowane.	

#### 4. Router – sztuk 5

<b>Poz.</b>	<b>Minimalne wymagania dostarczanego sprzętu zgodnie z ZAŁĄCZNIKIEM NR 6 do SIWZ</b>	<b>Proponowana przez Wykonawcę specyfikacja dostarczanego sprzętu (Dostawca winien wskazać min. producenta i model oferowanego sprzętu)</b>
<b>Opis</b>	<p>Interfejsy WAN 10/100 Mbit/s, Przełącznik zarządzany na 4 porty 10/100 Mbit/s z autokrosowaniem, Zapora sieciowa Firewall i obsługa sieci VPN z wykorzystaniem SSL, Wybór połączeń sieci WAN VDSL2 i G.SHDSL, Zapobieganie nieautoryzowanemu dostępowi z zaawansowanymi usługami IP, Serwer i klient DHCP, Obsługa dynamicznego DNS, DNS Proxy, DNS Spoofing, Listy kontroli dostępu, 2 sieci VLAN, Filtrowanie MAC.</p> <p>Przeźroczystość NAT, Uwierzytelnianie HTTPS, FTP, oraz Telnet, Zarządzanie przez Telnet, SNMPv3, SSH Protocol, Encrypted Transport VPN, kontrola zagrożeń z wykorzystaniem „białych” i „czarnych” list, Architektura adresowania IP v4 i v6, Rozpoznawanie nazwy IPv6, Statystyki IPv6, Translacja adresowania IPv6-IPv4 (NAT-PT), Obsługa ICMPv6, Obsługa DHCP IPv6, Interfejs WAN: Fast Ethernet</p>	



## 5. Switch – sztuk 5

<b>Poz.</b>	<b>Minimalne wymagania dostarczanego sprzętu zgodnie z ZAŁĄCZNIKIEM NR 6 do SIWZ</b>	<b>Proponowana przez Wykonawcę specyfikacja dostarczanego sprzętu (Dostawca winien wskazać min. producenta i model oferowanego sprzętu)</b>
<b>Opis</b>	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	

## 6. Access Point – sztuk 5

<b>Poz.</b>	<b>Minimalne wymagania dostarczanego sprzętu zgodnie z ZAŁĄCZNIKIEM NR 6 do SIWZ</b>	<b>Proponowana przez Wykonawcę specyfikacja dostarczanego sprzętu (Dostawca winien wskazać min. producenta i model oferowanego sprzętu)</b>
<b>Opis</b>	<p>Architektura sieci LAN: Wireless IEEE 802.11b/g/n;  Port LAN: 1x 10/100/1000BaseT (RJ45)  Szyfrowanie: WEP, WPA (PSK), WPA2 (PSK), WPA2 Enterprise mode.  Dostępne szybkości transmisji do 300 Mb/s  Tryb pracy: punkt dostępowy  Częstotliwość: 2.4 GHz  Modulacja: OFDM - Orthogonal Frequency Division Multiplexing, DSSS - Direct Sequence Spread Spectrum  Zarządzanie przez przeglądarkę WWW, IEEE 802.1x - Network Login (MAC-based Access Control), IEEE 802.1Q - Virtual LANs  SNMPv1 - Simple Network Management Protocol ver. 1, SNMPv2 - Simple Network Management Protocol ver. 2, DHCP Client - Dynamic Host Configuration Protocol Client, ACL - Access Control List, MIMO - Multiple Input Multiple Output  Dodatkowe funkcje: Wireless Security Monitor, 2 niezależne SSID, 3 zintegrowane anteny zewnętrzne, oprogramowanie i sterowniki na CD</p>	



## 7. UPS – sztuk 5

<b>Poz.</b>	<b>Minimalne wymagania dostarczanego sprzętu zgodnie z ZAŁĄCZNIKIEM NR 6 do SIWZ</b>	<b>Proponowana przez Wykonawcę specyfikacja dostarczanego sprzętu (Dostawca winien wskazać min. producenta i model oferowanego sprzętu)</b>
<b>Opis</b>	Zasilacz awaryjny przystosowany do montażu w szafach rack 19", pracujący w technologii line-interactive.	
<b>Parametry</b>	Czas podtrzymania urządzeń o mocy min. 1200W (przy 100% obciążeniu) min. 8 min. Kształt napięcia wyjściowego: sinusoidalny.	

## 8. Drukarka – sztuk 5.

<b>Poz.</b>	<b>Minimalne wymagania dostarczanego sprzętu zgodnie z ZAŁĄCZNIKIEM NR 6 do SIWZ</b>	<b>Proponowana przez Wykonawcę specyfikacja dostarczanego sprzętu (Dostawca winien wskazać min. producenta i model oferowanego sprzętu)</b>
<b>Opis</b>	Drukarka atramentowa umożliwiająca: drukowanie, skanowanie i faksowanie dokumentów formatu A3. Podajnik papieru A3. Automatyczny druk dwustronny (DUPLEX). Wbudowana karta sieciowa Ethernet. Złącze USB. Automatyczny podajnik dokumentów (ADF).	

## POZOSTAŁE WARUNKI:

### 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:**

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

W każdej ze szkół we wskazanym przez Dyrektora placówki pomieszczeniu Wykonawca musi dokonać naściennego montażu szafki krosowniczej, instalacji i konfiguracji wszystkich elementów sieciowych, konfiguracji wszystkich komputerów PC AiO i laptopów umożliwiających pracę w sieci WiFi. Jakość wykonanej sieci przewodowej musi zapewnić transmisję 1 Gbps.

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

W ramach usługi Wykonawca dostarczy wszystkie elementy łączące (patchcords, patchpanele 19 cali, organizery kabli 19 cali, listwy zasilające 19 cali) 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 użyczonych 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

Oświadczam, że akceptuję powyższe warunki

.....dn. ....  
/ miejscowość, data /

.....  
/podpisy osób upoważnionych, pieczęć/