

Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia ZP.271/18/INF/13  
"Dostawa zestawów komputerowych wraz z oprogramowaniem oraz drukarek"

Załącznik nr 1 do SIWZ

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA

### I. OPIS PRZEDMIOTU UMOWY

Przedmiotem zamówienia jest dostawa 128 zestawów komputerowych wraz z zainstalowanym oprogramowaniem wg niniejszej specyfikacji technicznej dla projektu współfinansowanego przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego" pod nazwą:

„Przeciwdziałanie wykluczeniu cyfrowemu mieszkańców Gminy Milanówek”

w tym :

1. 62 zestawów komputerowych dla BO adresy zostaną podane w późniejszym terminie
2. 66 zestawów komputerowych dla Jednostek Publicznych
3. 62 drukarek laserowych monochromatycznych dla BO
4. 5 drukarek laserowych monochromatycznych dla Jednostek Publicznych
5. 62 pakietów oprogramowania Podstawowego dla BO
6. 66 pakietów oprogramowania Podstawowego dla Jednostek Publicznych

### OPIS SRZĘTU:

1. Oferowany przez wykonawcę sprzęt musi być fabrycznie nowy, nieużywany, aktualnie produkowany i wolny od Wad.
2. Oferowany sprzęt musi spełniać parametry techniczne i jakościowe określone w tabelach poniżej.
3. W komputerach powinny być następujące funkcje bezpieczeństwa:
  - Funkcje bezpieczeństwa w BIOS: hasło użytkownika i administratora,
  - Boot'owania wyłącznie z HDD,
  - Komputer musi posiadać fabryczne zabezpieczenie dostępu do BIOS'u hasłem administratora, takim samym dla całości dostawy (hasło zostanie podane przez Zamawiającego przy podpisaniu umowy na zakup sprzętu)

### II. ZESTAWIENIE PARAMETRÓW TECHNICZNYCH OFEROWANEGO SPRZĘTU ORAZ OPIS SPRZĘTU

#### Specyfikacja techniczna nr 1/5 – Zestaw komputerowy

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
1.	Typ	Komputer stacjonarny. W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta.
2.	Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, stacja programistyczna.

Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia ZP.271/18/INF/13  
"Dostawa zestawów komputerowych wraz z oprogramowaniem oraz drukarek"

3.	Procesor / wydajność obliczeniowa	Procesor powinien osiągać w teście wydajności PassMark PerformanceTest (wynik dostępny: <a href="http://www.cpubenchmark.net">http://www.cpubenchmark.net</a> ) co najmniej wynik 7120 punktów Passmark CPU Mark (wynik nie wcześniej niż na dzień ogłoszenia postępowania) Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzenia testu Oferent musi dostarczyć Zamawiającemu oprogramowanie testujące, komputer do testu oraz dokładny opis metodyki przeprowadzonego testu wraz z wynikami w celu ich sprawdzenia w terminie nie dłuższym niż 3 dni od otrzymania zawiadomienia od Zamawiającego.
4.	Pamięć operacyjna	Pojemność nie mniejsza niż 4096 MB ilość wolnych gniazd pamięci w ilości nie mniejszej niż 2 szt.
5.	Parametry pamięci masowej	Dysk twardy o pojemności nie mniejszej niż 1TB.
6.	Grafika	Procesor graficzny wspomagający DirectX 11, OpenGL 4.2, Shader Model 5.0 a w teście Wydajność FUTUREMARK(wynik dostępny na stronie <a href="http://community.futuremark.com">http://community.futuremark.com</a> ) wynik co najmniej 4400 punktów.
7.	Wyposażenie multimedialne	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition. Porty słuchawek i mikrofonu na przednim oraz na tylnym panelu obudowy.
8.	Obudowa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Obsługa kart PCI Express wyłącznie o pełnym profilu, wyposażona w min. 4 kieszenie: 2 szt. 5,25" zewnętrzne i 2 szt. 3,5" wewnętrzne.</li> <li>• Obudowa powinna fabrycznie umożliwiać montaż min 2 szt. dysku 3,5".</li> <li>• Zasilacz o mocy nie mniej niż 350 Wat ATX pracujący w sieci 230V 50/60Hz prądu zmiennego i efektywności min. 90% przy obciążeniu zasilacza na poziomie 50% oraz o efektywności min. 90% przy obciążeniu zasilacza na poziomie 100%, PFC (Power Factor Correction) Aktywny, OVP (zabezpieczenie przed zbyt wysokim napięciem), OLP (zabezpieczenie przeciążeniowe).</li> <li>• Moduł konstrukcji obudowy w jednostce centralnej komputera powinien pozwalać na demontaż kart rozszerzeń, napędu optycznego i 3,5" dysku twardego.</li> <li>• Zabezpieczenie przed otwarciem obudowy (zamek lub oczko na kłódkę wraz z kłódką, 2 komplety kluczy).</li> <li>• Obudowa musi posiadać wbudowany dźwiękowy system diagnostyczny, służący do sygnalizowania i diagnozowania problemów z komputerem i jego komponentami, a w szczególności musi sygnalizować: <ul style="list-style-type: none"> <li>- uszkodzenie lub brak pamięci RAM.</li> <li>- uszkodzenie złączy PCI i PCIe, płyty głównej.</li> <li>- uszkodzenie kontrolera Video.</li> <li>- uszkodzenie dysku twardego.</li> <li>- awarię BIOS'u.</li> <li>- awarię procesora.</li> </ul> </li> </ul> <p>Oferowany system diagnostyczny nie może wykorzystywać minimalnej ilości wolnych slotów.</p>

Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia ZP.271/18/INF/13  
"Dostawa zestawów komputerowych wraz z oprogramowaniem oraz drukarek"

9.	Zgodność z systemami operacyjnymi i standardami	<p>Na systemie operacyjnym musi być możliwość uruchomienia aplikacji edukacyjnych znajdujących się na liście środków dydaktycznych zalecanych przez Ministerstwo Edukacji Narodowej i Sportu (Basic English, Biologia, Chemia, Geografia, Historia, Matematyka - Repetytorium dla maturzysty i kandydatów na studia)</p> <p>Wykonawca dostarczy licencje i zainstaluje na stacjach roboczych taki system operacyjny, który bez konieczności posiadania specjalistycznej wiedzy - przez użytkowników posiadających w potocznym rozumieniu relatywnie bardzo niską wiedzę z zakresu informatyki (nabytą w trakcie szkolenia poprzedzającego przekazanie komputerów, zapewni możliwość instalacji m.in. w/w programów edukacyjnych i obsługi przeglądarki. Zainstalowany system operacyjny musi mieć możliwość pobierania ustawień komputera i kont użytkowników w domenie konfigurowanej za pomocą lokalnego serwera DNS, oraz wbudowane konto do zarządzania komputerem lokalnie.</p>
10.	Bezpieczeństwo	<p>Obudowa musi być oznaczona na stałe napisem: „Własność Gminy Milanówek Tel 22-758-30-61 ul. Kościuszki 45 05-822 Milanówek wew. 151, 152, 153”</p>
11.	BIOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- wersji BIOS.</li> <li>- nr seryjnym komputera wraz z datą jego wyprodukowania.</li> <li>- ilości i sposobu obłożenia slotów pamięciami RAM.</li> <li>- typie procesora.</li> <li>- pojemności zainstalowanego dysku twardego.</li> <li>- rodzajach napędów optycznych.</li> <li>- kontrolerze audio.</li> </ul> </li> <li>• Funkcja blokowania wejścia do BIOS oraz blokowania startu systemu operacyjnego, (gwarantujący utrzymanie zapisanego hasła nawet w przypadku odłączenia wszystkich źródeł zasilania i podtrzymania BIOS).</li> <li>• Funkcja blokowania/odblokowania BOOT'owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń.</li> <li>• Możliwość polegająca na kontrolowaniu urządzeń wykorzystujących magistralę komunikacyjną PCI, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych. Pod pojęciem kontroli Zamawiający rozumie funkcjonalność polegającą na blokowaniu/odblokowaniu slotów PCI.</li> <li>• Możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanej karty dźwiękowej, karty sieciowej, portu równoległego, portu szeregowego z poziomu BIOS, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.</li> <li>• Możliwość ustawienia portów USB w trybie „no BOOT”, czyli podczas startu komputer nie wykrywa urządzeń boot'ujących typu USB, natomiast po uruchomieniu systemu operacyjnego porty USB są aktywne.</li> </ul> <p>Możliwość wyłączania portów USB w tym: wszystkich portów, tylko portów znajdujących się na przedzie obudowy, tylko tylnych portów.</p>

Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia ZP.271/18/INF/13  
"Dostawa zestawów komputerowych wraz z oprogramowaniem oraz drukarek"

12.	Dodatkowe oprogramowanie	<p>Program do cenzurowania treści internetowej w czasie rzeczywistym blokujący strony o treściach pornograficznych i rasistowskich, ale nie blokujący treści edukacyjnych. Program musi posiadać mechanizmy działania w oparciu o własną bazę danych, której nie trzeba wprowadzać ręcznie.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pakiet biurowy, w którego skład wejdzie: edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny, oprogramowanie do tworzenia prezentacji. Pakiet ten musi zapewnić otwieranie i edycję plików z rozszerzeniem: *.doc, *.xls, *.ppt, *.docx, *.xlsx, *.pptx.</li> </ul>
13.	Certyfikaty i standardy	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Certyfikat ISO9001 dla producenta sprzętu (załączyć dokument potwierdzający spełnianie wymogu).</li> <li>• Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty).</li> <li>• Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki (wg wytycznych Krajowej Agencji Poszanowania Energii S.A., zawartych w dokumencie „Opracowanie propozycji kryteriów środowiskowych dla produktów zużywających energię możliwych do wykorzystania przy formułowaniu specyfikacji na potrzeby zamówień publicznych”, pkt. 3.4.2.1; dokument z grudnia 2006), w szczególności zgodności z normą ISO 1043-4 dla płyty głównej oraz elementów wykonanych z tworzyw sztucznych o masie powyżej 25 gram.</li> <li>• Komputer musi spełniać wymogi normy Energy Star 5.0 lub Energy Star 6.0.</li> </ul>
14.	Ergonomia	<p>Głośność jednostki centralnej mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 w pozycji operatora w trybie pracy dysku twardego (WORK) wynosząca maksymalnie 40 dB (załączyć oświadczenie producenta wraz z raportem badawczym wystawionym przez niezależną akredytowaną jednostkę).</p>
15.	Warunki gwarancji	<p><b>Nie krótsza niż 2 lata gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta (NBD), czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego.</b> Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych. Dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.</p>
16.	Wsparcie techniczne producenta	<p>Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela. Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta zestawu realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu komputera – do oferty należy dołączyć link strony.</p>
17.	Wymagania dodatkowe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wbudowane porty: <ul style="list-style-type: none"> <li>- min. 1 x PS/2.</li> <li>- 8 portów na tylnym panelu w tym nie mniej niż 2 port USB 3.0 nie mniej niż 2 porty z przodu obudowy w tym nie mniej niż 1 port USB 3.0 wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.</li> <li>- porty słuchawek i mikrofonu na przednim oraz tylnym panelu</li> </ul> </li> </ul>



Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia ZP.271/18/INF/13  
"Dostawa zestawów komputerowych wraz z oprogramowaniem oraz drukarek"

		<p>obudowy.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Możliwość podłączenia dwóch pracujących równolegle dodatkowych kart graficznych.</li> <li>- Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ 45, zintegrowana z płytą główną.</li> <li>- min 1 złącza PCI Express x16.</li> <li>- min. 4 złącza SATA w tym nie mniej niż 2 szt. SATA 3.</li> <li>- Klawiatura PS2/USB w układzie polski programisty.</li> <li>- Mysz optyczna z rolką (scroll).</li> <li>- Podkładka pod mysz optyczną.</li> <li>- DVD+/-RW DualLayer, Interfejs Serial ATA, oprogramowanie do nagrywania płyt Dołączony nośnik ze sterownikami.</li> <li>• Niezbędne kable do połączenia zestawu.</li> <li>• Opakowanie musi być wykonane z materiałów podlegających powtórnemu przetworzeniu.</li> </ul>
18.	Inne	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Listwa zasilająca przeciwprzebieciowa 128 szt. Wyposażona w co najmniej 5 gniazd oraz boczne uchwyty do mocowania kabli. Długość kabla zasilającego 1,5 m. Zamawiający zastrzega sobie możliwość wymiany wybranej ilości listew zasilających na posiadające 3 m kable zasilające.</li> <li>• UPS w ilości 62 szt. o cechach: <ul style="list-style-type: none"> <li>- AVR - Automatyczna regulacja napięcia.</li> <li>- Diody led pokazujące status pracy urządzenia.</li> <li>- Zabezpieczenie przeciw przepięciowe.</li> <li>- Ostrzeganie o wyładowaniu akumulatora dźwiękiem i światłem</li> <li>- Zabezpieczenie przed przeladowaniem i wyładowaniem akumulatora</li> <li>- Czas reakcji; nie więcej niż 10ms</li> <li>- Czas pracy; od 8 do 20 minut w zależności od obciążenia i stopnia naładowania baterii</li> </ul> </li> </ul>

### Specyfikacja techniczna Monitor 2/5

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne monitora
1.	Technologia podświetlenia	Diody LED.
2.	Rozmiar plamki	Nie większy niż 0,248 mm.
3.	Przekątna ekranu	Nie mniej niż 21".
4.	Format ekranu	Panoramiczny.
5.	Rozdzielczość podstawowa	1920 x 1080 (HD 1080).
6.	Gniazda wejściowe	15-pin D-Sub, DVI-D.
7.	Głośniki	Nie słabszy niż 1W x 2.
8.	Gwarancja	Nie krótsza niż 2 lata gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta (NBD), czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego. Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych - dokumenty potwierdzające załączyć do oferty. Oświadczenie producenta, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub

Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia ZP.271/18/INF/13  
"Dostawa zestawów komputerowych wraz z oprogramowaniem oraz drukarek"

		firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem.
9.	Certyfikaty	TCO 5.0, ISO 13406-2 lub ISO 9241, EPEAT Gold, Energy Star 5.0 Wymagane dokumenty dołączyć do oferty dodatkowo potwierdzone przez producenta sprzętu oświadczeniem lub podpisane przez osobę upoważnioną do reprezentowania producenta sprzętu.
10.	Inne	Niezbędne kable do podłączenia zestawu.

**Specyfikacja techniczna nr 3/5 – drukarka dla BO**

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne monitora
1.	Technologia Druku	Laserowa.
2.	Rozdzielczość	Nie mniej niż 1200x1200 dpi.
4.	Prędkość druku	Nie mniej niż 18 str./min.
7.	Porty	USB 2.0.
8.	Druk dwustronny	Ręczny (z obsługą przez sterownik).
9.	Format wydruku	A4.
10.	Obsługa nośników	1 podajnik na nie mniej niż 100 arkuszy.
11.	Formaty obsługiwanych nośników	A4; A5; B5; pocztówki; koperty (C5, DL, B5).
12.	Odbiór nośników	Taca odbiorcza na nie mniej niż 99 arkuszy.
13.	Sterowniki	na nośniku CD do następujących systemów operacyjnych: Microsoft® Windows® 7 (32/64 bit), Vista (32/64 bit), 2003 (32/64 bit), XP (32/64 bit), Server 2008 (32/64 bit); Mac OS X v10.4, v10.5, v10.6; Linux, Unix.
14.	Zużycie energii	W trybie gotowości (standby): nie więcej niż 32,0 W. Tryb automatycznego wyłączenia – nie więcej niż 1,2 W.
15.	Środowisko pracy	Wilgotność podczas pracy: względna od 10 do 80%. Zalecana wilgotność podczas pracy: wilgotność względna 30-70%.
16.	Gwarancja	<b>Nie krótsza niż 2 lata gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta (NBD), czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego.</b>
17.	Inne	Niezbędne kable do podłączenia zestawu.

**Specyfikacja techniczna nr 4/5 – drukarka dla jednostek**

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne monitora
1.	Technologia Druku	Laserowa.
2.	Rozdzielczość	Nie mniej niż 1200x1200 dpi.
3.	Prędkość druku	Nie mniej niż 18 str./min.
4.	Porty	USB 2.0, RJ45.
5.	druk dwustronny	Tak.
6.	Zarządzanie	Wbudowany serwer WWW.
7.	Format wydruku	A4, A5, B5, pocztówki, koperty (C5, DL, B5).

Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia ZP.271/18/INF/13  
"Dostawa zestawów komputerowych wraz z oprogramowaniem oraz drukarek"

8.	Podajniki papieru	250 arkuszy, 10 arkuszy (priorytet poboru).
9.	Sterowniki	na nośniku CD do następujących systemów operacyjnych: Microsoft® Windows® 7 (32/64 bit), Vista (32/64 bit), 2003 (32/64 bit), XP (32/64 bit), Server 2008 (32/64 bit); Mac OS X v10.4, v10.5, v10.6; Linux, Unix.
10.	Panel sterowania	Start, Gotowa, Uwaga, Niski poziom tonera, 2 przyciski: Start, Anuluj
11.	Dostępne materiały eksploatacyjne	Bęben zintegrowany z tonerem dostarczany jako pojedynczy kartridż o pojemności powyżej 1400 wydruków (wydajność zgodna z normą ISO/IEC 19752).
12.	Zużycie energii	W trybie gotowości (standby): nie więcej niż 32,0 W. Tryb automatycznego wyłączenia – nie więcej niż 1,2 W.
13.	Poziom szumów wg ISO 9296	Ciśnienie dźwięku: (obok urządzenia) LpAm 65 dB(A).
14.	Dodatkowo	Możliwość automatycznego przechodzenia w tryb automatycznego wyłączenia (auto-off).
15.	Gwarancja	<b>Nie krótsza niż 2 lata gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta (NBD), czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego.</b>
16.	Inne	Niezbędne kable do podłączenia zestawu.

### Specyfikacja techniczna nr 5/5 – Oprogramowanie

System operacyjny*	Windows 7 Professional 64 bit PL z Service Pack 1 lub równoważny. Zainstalowany system operacyjny Windows 7 Professional 64bit PL, niewymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft + nośnik lub system równoważny – przez równoważność rozumie się pełną funkcjonalność, jaką oferuje wymagany w SIWZ system operacyjny. Komputery przeznaczone dla mieszkańców gminy powinny posiadać oprogramowanie pozwalające na używanie go przez osoby trzecie, typ licencji "Rental Rights Licensing".
Aplikacja pakietu biurowego	Wieloplatformowy pakiet oprogramowania biurowego. W skład wchodzi aplikacje: <ul style="list-style-type: none"> <li>• arkusz tekstu.</li> <li>• arkusz kalkulacyjny.</li> <li>• menedżer prezentacji.</li> <li>• aplikacja graficzna.</li> </ul> Pakiet ten musi zapewnić otwieranie i edycję plików z rozszerzeniem: *.doc,*.xls,*.ppt,*.docx,*.xlsx,*.pptx.
Pakiet antywirusowy	Pełna ochrona przed wirusami, trojanami, robakami i innymi zagrożeniami. Wykrywanie i usuwanie niebezpiecznych aplikacji typu adware, spyware, dialer, phishing, narzędzi hakierskich, backdoor, itp. Wbudowana technologia do ochrony przed rootkitami. Skanowanie w czasie rzeczywistym otwieranych, zapisywanych i wykonywanych plików. Możliwość skanowania całego dysku, wybranych katalogów lub pojedynczych plików "na żądanie" lub według harmonogramu.

Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia ZP.271/18/INF/13  
"Dostawa zestawów komputerowych wraz z oprogramowaniem oraz drukarek"

Dodatkowe oprogramowanie	1. Program do cenzurowania treści internetowej w czasie rzeczywistym blokujący strony o treściach pornograficznych i rasistowskich, ale nie blokujący treści edukacyjnych. 2. Program musi posiadać mechanizmy działania w oparciu o własną bazę danych, której nie trzeba wprowadzać ręcznie.
--------------------------	---

**(\*) Za oprogramowanie równoważne z Microsoft Windows 7 Professional (PL) uznaje się oprogramowanie, które spełnia następujące wymagania:**

1. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet z możliwością wyboru instalowanych poprawek.
2. Możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet – witrynę producenta systemu
3. Darmowe aktualizacje w ramach wersji systemu operacyjnego przez Internet (niezbędne aktualizacje, poprawki, biuletyny bezpieczeństwa muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat) – wymagane podanie nazwy strony serwera WWW.
4. Internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim.
5. Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6.
6. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimediiów, pomoc, komunikaty systemowe.
7. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug &Play, Wi-Fi).
8. Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer.
9. 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.
10. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu.
11. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.
12. Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych.
13. Zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia zwalczające złośliwe oprogramowanie; aktualizacje dostępne u producenta nieodpłatnie bez ograniczeń czasowych.
14. Funkcje związane z obsługą komputerów typu TABLET PC, z wbudowanym modułem „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego.
15. Funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modułem „uczenia się” głosu użytkownika.
16. Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi.



Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia ZP.271/18/INF/13  
"Dostawa zestawów komputerowych wraz z oprogramowaniem oraz drukarek"

17. Wbudowany system pomocy w języku polskim.
18. Certyfikat producenta oprogramowania na dostarczony sprzęt
19. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących).
20. Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki – przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji.
21. Wdrażanie IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny.
22. Automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509.
23. Wsparcie dla logowania przy pomocy smartcard.
24. Rozbudowane polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji.
25. System posiada narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk.
26. Wsparcie dla Sun Java i .NET Framework 1.1 i 2.0 i 3.0 lub programów równoważnych, tj. – umożliwiających uruchomienie aplikacji działających we wskazanych środowiskach.
27. Wsparcie dla JScript i VBScript lub równoważnych – możliwość uruchamiania interpretera poleceń.
28. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem.
29. 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.
30. Rozwiązanie umożliwiające wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację.
31. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji.
32. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe.
33. Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe.
34. Udostępnianie modemu.
35. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej.
36. Możliwość przywracania plików systemowych.
37. System operacyjny musi posiadać funkcjonalność pozwalającą na identyfikację sieci komputerowych, do których jest podłączony, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.).
38. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych, (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu).