

## Szczegółowe wymagania odnośnie parametrów technicznych i właściwości sprzętu i oprogramowania

### do I części zamówienia

#### Stacja robocza –

Atrybut	Minimalne wymagania	Oferowany parametr*
Nazwa produktu	Komputer stacjonarny. Wymagane jest podanie (w kolumnie obok) modelu, symbolu oraz producenta.	
Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji graficznych, aplikacji GIS, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej.	
Wydajność obliczeniowa	Osiągający wynik w teście PassMark CPU Mark minimum 5800 punktów. W kolumnie obok wymagane jest podanie modelu oraz producenta procesora	
Pamięć operacyjna	co najmniej 8 GB	
Parametry pamięci masowej	Dysk twardy o pojemności min 500 GB.	
Wyposażenie multimedialne	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną	
Niezawodność wytwarzania	Jednostka centralna produkowana zgodnie z normami ISO 9001 oraz ISO 14001. Jednostka centralna musi posiadać deklarację zgodności CE i spełniać wymogi normy Energy Star 5.	
Warunki gwarancji	Minimum 3-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu instalacji urządzenia u klienta. Czas reakcji serwisu gwarancyjnego - do końca następnego dnia roboczego. Dyski twarde które ulegną awarii pozostają własnością Zamawiającego.	
Wsparcie techniczne	Ogólnopolska, telefoniczna infolinia/linia techniczna producenta komputera do zgłaszania awarii (w kolumnie obok należy podać dane kontaktowe do zgłaszania awarii). Możliwość aktualizacji i pobrania sterowników do oferowanego modelu komputera w najnowszych certyfikowanych wersjach przy użyciu dedykowanego darmowego oprogramowania producenta lub bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta komputera po podaniu numeru seryjnego komputera lub modelu komputera	
Wymagania dodatkowe	1) Porty: - z przodu obudowy 2 szt. USB 3.0 - z tyłu obudowy 4 szt. w tym co najmniej 2 szt. USB 3.0 - port HDMI 2) Zasilacz o sprawności 80 PLUS Bronze zgodny z normą ENERGY STAR, aktywna korekcja współczynnika mocy. 3) Napęd optyczny: czytnik DVD. 4) Obudowa musi umożliwiać serwisowanie komputera bez użycia narzędzi. 5) Komputer musi posiadać zintegrowany w płycie głównej	

	układ zgodny ze standardem Trusted Platform Module (TPM v 1.2), czujnik naruszenia obudowy oraz gniazdo dla kłódki lub linki zabezpieczającej przed otwarciem obudowy.	
Karta sieciowa	10/100/1000 Ethernet RJ 45 (zintegrowana) Wspierająca funkcję Wake on LAN (funkcja włączana przez użytkownika)	
Klawiatura	Klawiatura USB w układzie polski programisty. Wymagane jest podanie producenta, modelu i/lub symbolu.	
Mysz	Mysz optyczna USB z rolką (scroll), 3 przyciski, podkładka pod mysz. Wymagane jest podanie producenta, modelu i/lub symbolu.	
System operacyjny	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wymagane jest podanie (w kolumnie obok) producenta, pełnej nazwy i wersji licencji systemu operacyjnego,</li> <li>2. System operacyjny klasy PC musi spełniać poniższe wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji.</li> <li>3. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet z możliwością wyboru instalowanych poprawek.</li> <li>4. Możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet – witrynę producenta systemu.</li> <li>5. Darmowe aktualizacje w ramach wersji systemu operacyjnego przez Internet (niezbędne aktualizacje, poprawki, biuletyny bezpieczeństwa muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat).</li> <li>6. System musi umożliwiać pracę w domenie.</li> <li>7. Wymagane jest aby dostarczona licencja systemu operacyjnego dopuszczała instalację systemu operacyjnego producenta, którego wsparcie dodatkowe wygasa nie wcześniej niż 1 stycznia 2025 r. Wymagane jest dostarczenie płyt instalacyjnych do licencjonowanego systemu lub podanie odnośników do strony producenta komputera w celu pobrania dedykowanych dla komputera obrazów .iso systemu.</li> <li>8. Internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim.</li> <li>9. Wbudowana zaporę internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6.</li> <li>10. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimedialny, pomoc, komunikaty systemowe.</li> <li>11. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&amp;Play, Wi-Fi).</li> <li>12. Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer.</li> <li>13. 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.</li> <li>14. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu.</li> <li>15. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.</li> <li>16. 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</li> </ol>	

użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych.

17. Zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia zwalczające złośliwe oprogramowanie; aktualizacje dostępne u producenta nieodpłatnie bez ograniczeń czasowych.
18. Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi.
19. Wbudowany system pomocy w języku polskim.
20. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących).
21. Zarządzanie stacją roboczą poprzez polityki rozumiane jako zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji.
22. Wdrażanie IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny.
23. Automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509.
24. Wsparcie dla logowania przy pomocy smartcard.
25. Rozbudowane polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji.
26. Posiadanie narzędzi służących do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk.
27. Wsparcie dla Sun Java i .NET Framework 1.1 i 2.0 i 3.0, 4.0, 5.0 – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach.
28. Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń.
29. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem.
30. 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.
31. Rozwiązanie umożliwiające wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację.
32. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji.
33. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe.
34. Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe.
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 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.).
38. System musi posiadać możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów

	identyfikacyjnych sprzętu). 39. Wymagany nośnik optyczny z systemem.	
--	---	--

\*) - pola zaciemnione nie wymagają wypełnienia, niemniej postawiony warunek musi być spełniony

### Monitor – LED 22”

Atrybut	Minimalne wymagania	Oferowany parametr*
Nazwa produktu	Wymagane jest podanie (w kolumnie obok) modelu, symbolu oraz producenta	
Typ wyświetlacza	LED IPS.	
Obszar aktywny	nie mniejszy, niż 21.5 cali	
Kontrast	co najmniej 1000:1	
Jasność	co najmniej 250 cd/m <sup>2</sup>	
Czas reakcji	do 6 ms	
Rozdzielczość podstawowa	1920 x 1080	
Certyfikaty i standardy	Monitor produkowany zgodnie z normami ISO 9001 oraz ISO 14001. musi posiadać deklarację zgodności CE i spełniać wymogi normy Energy Star 5.	
Inne	Złącze DisplayPort, HDMI, USB Możliwość przypięcia monitora przy pomocy linki zapinanej na klucz. Obrotowy ekran (Pivot) Możliwość regulacji wysokości oraz ustawienia kąta wyświetlacza na obrotowej podstawie Załączony kabel DisplayPort	
Warunki gwarancji	Minimum 36 miesięczna gwarancja producenta. Czas reakcji serwisu gwarancyjnego - do końca następnego dnia roboczego.	

\*) - pola zaciemnione nie wymagają wypełnienia, niemniej postawiony warunek musi być spełniony

### Monitor – LED 42”

Atrybut	Minimalne wymagania	Oferowany parametr*
Nazwa produktu	Wymagane jest podanie (w kolumnie obok) modelu, symbolu oraz producenta	
Typ wyświetlacza	LED AMVA.	
Przekątna ekranu	42 cale	
Format obrazu	16:9	
Kontrast	co najmniej 3000:1	
Jasność	co najmniej 400 cd/m <sup>2</sup>	
Czas reakcji	do 7 ms	
Rozdzielczość	Full HD 1920 x 1080	
Czas pracy bez przerwy	co najmniej 12 godzin	
Głośniki	2x min. 10W	

Wyświetlane kolory	co najmniej 16,7 mln	
Orientacja	Pozioma i pionowa	
mocowanie	do ściany	
Inne	co najmniej 3xHDMI, co najmniej 2 x USB 2.0	
akcesoria	Kabel zasilający, kabel sygnałowy VGA, kabel sygnałowy HDMI, pilot	
Warunki gwarancji	Minimum 36 miesięczna gwarancja producenta. Czas reakcji serwisu gwarancyjnego - do końca następnego dnia roboczego.	

\*) - pola zaciemnione nie wymagają wypełnienia, niemniej postawiony warunek musi być spełniony

### Tablet multimedialny

Atrybut	Minimalne wymagania	Oferowany parametr*
Nazwa produktu	Wymagane jest podanie (w kolumnie obok) modelu, symbolu oraz producenta	
procesor	4-rdzeniowy, 1,3 GHz	
Pojemność	co najmniej 8 GB	
Pamięć RAM	co najmniej 1,5 GB	
Przekątna ekranu	co najmniej 7"	
Rozdzielczość ekranu	1280x800 pikseli	
komunikacja	Wi-Fi, Bluetooth min.4.0	
Czytnik kart pamięci	microSD/SDHC/SDXC do 200GB	
System operacyjny	Android wersja 5.1 lub późniejsza	
Pojemność akumulatora	Co najmniej 4000mAh	
Warunki gwarancji	Co najmniej 24 miesiące w formule door to door	

\*) - pola zaciemnione nie wymagają wypełnienia, niemniej postawiony warunek musi być spełniony

### Urządzenie wielofunkcyjne A4 mono

Atrybut	Minimalne wymagania	Oferowany parametr*
Nazwa produktu	Wymagane jest podanie (w kolumnie obok) modelu, symbolu oraz producenta	
przeznaczenie do druku	tylko mono - tekst i grafika	
rodzaj urządzenia	wielofunkcyjne - druk/skan/kopia	
koszt wydruku w czerni (wkład oryginalny)	poniżej 6gr/str. A4 (pokrycie 5%)	
technologia druku	LED	
format	A4	
drukowanie poufne	tak	
wydajność tonera startowego określonego producenta	powyżej 1800 str. A4 (5% pokrycie strony, wydruk ciągły)	
wydajność tonera standardowego	powyżej 11000 str. A4 (5% pokrycie strony, wydruk ciągły)	

standardowa pamięć	minimum 512 MB	
miesięczne obciążenie	ponad 75000 stron	
szybkość procesora	powyżej 600 MHz	
poziom hałasu	nie przekraczający 55 dB	
Parametry Druku		
rozdzielczość druku mono	obsługująca 1200x1200 dpi	
szybkość drukowania mono	powyżej 30 stron A4/min	
czas wydruku pierwszej strony	poniżej 5 sekund	
czas nagrzewania	nie dłuższy niż 1 minuta	
automatyczny druk dwustronny	tak	
Parametry Faksu		
możliwość wysyłania/odbierania faksów	tak	
modem	33,6 kbps	
prędkość faksowania	poniżej 3 s/stronę A4	
pamięć faksu	minimum 180 stron A4	
kompresja	MH, MR, MMR, JBIG	
wysyłanie grupowe	tak	
typ linii telefonicznej	analogowa	
Parametry Skanera		
skanowanie w kolorze	tak	
skanowanie dwustronne	tak	
skanowanie do e-maila	tak	
optyczna rozdzielczość skanowania	obsługująca 600x600 dpi	
kodowanie koloru	24 bit	
skanowanie do plików w formacie	S-TIFF, M-TIFF, JPEG, XPS, PDF, PDF (przeszukiwalny, wysoce skompresowany), BMP, PCX, GIF, TGA, PNG, WMF, EMF	
Parametry Kopiowania		
rozdzielczość kopiowania	obsługująca 600x600 dpi	
szybkość kopiowania	powyżej 30 kopii/min	
zakres skalowania obejmujący zakres	25 % - 400 %	
automatyczne kopiowanie dwustronne	tak	
Obsługa Nośników		
maksymalna gramatura papieru	minimum 160 g/m <sup>2</sup>	
ilość podajników	minimum 3	

w standardzie		
automatyczny podajnik dokumentów	tak	
pojemność podajnika automatycznego	minimum 50 arkuszy	
podajnik na pojedyncze arkusze	tak	
opcjonalny podajnik papieru	tak	
pojemność głównego podajnika papieru	minimum 200 arkuszy	
pojemność odbiornika papieru	powyżej 100 arkuszy	
podajnik kopert (możliwość drukowania)	tak	
niestandardowe wymiary nośników mieszczące się w zakresie (szerokość)	86 mm - 216 mm	
niestandardowe wymiary nośników mieszczące się w zakresie (długość)	140 mm - 1320 mm	
obsługiwane rodzaje nośników	papier zwykły, etykiety, koperty, banery	
obsługiwane formaty nośników	A4, A5, B5, A6, Letter, Legal (13, 13.5, 14), Executive, koperty (C5, C6, DL, Com-9, Com-10), 4 x 6 cali, 5 x 7 cali	
Języki i Emulacje		
standardowe języki drukarki	PCL 5e, PCL 6 (XL), EPSON FX, IBM ProPrinter, XPS, PDF (1.7)	
emulacja	PostScript 3	
czcionki i znaki	Skalowalne: czcionek PCL, czcionek PostScript, Czcionki bitmapowe PCL, kod QR	
Komunikacja		
ethernet - druk w sieci LAN	tak	
standardowe rozwiązania komunikacyjne	USB (2.0 Hi-Speed), Ethernet (10/100/1000), USB Host	
Wymiary umożliwiające usytuowanie na stanowisku pracy		
wymiary	wysokość: poniżej 460 mm szerokość: poniżej 430 mm głębokość: poniżej 480 mm	
waga produktu (netto)	poniżej 25 kg	
Wymagania Systemowe		
Windows	Windows 7, Windows 7 x64, Windows 8, Windows 8 x64, Windows 8.1, Windows 8.1 x64, Windows Server 2003, Windows Server 2003 x64, Windows Vista, Windows Vista x64, Windows Server 2008, Windows Server 2008 x64,	

	Windows Server 2008 R2, Windows Server 2012, Windows Server 2012 R2	
Mac OS	Mac OS 10. 6.8-10.7, 10.8, 10,9	
UNIX	Linux PPD	
Zawartość zestawu		
Urządzenie wielofunkcyjne, Bęben światłoczuły, startowy pojemnik na toner, sterowniki i oprogramowanie na nośniku np. optycznym, przewód telefoniczny, rdzeń ferrytowy, Przewód zasilania, Przewód USB o długości 3m		
gwarancja	minimum 24 miesiące realizowana u klienta	

\*) - pola zaciemnione nie wymagają wypełnienia, niemniej postawiony warunek musi być spełniony

### Drukarka laserowa A4 mono

Atrybut	Minimalne wymagania	Oferowany parametr*
Nazwa produktu	Wymagane jest podanie (w kolumnie obok) modelu, symbolu oraz producenta	
przeznaczenie do druku	tylko mono - tekst i grafika	
rodzaj urządzenia	jednofunkcyjne - tylko funkcja druku	
koszt wydruku w czerni (wkład oryginalny)	poniżej 6 gr/str. A4 (pokrycie 5%)	
technologia druku	LED	
format	A4	
wydajność tonera startowego określonego producenta	powyżej 1800 str. A4 (5% pokrycie strony, wydruk ciągły)	
wydajność tonera standardowego	powyżej 11000 str. A4 (5% pokrycie strony, wydruk ciągły)	
standardowa pamięć	minimum 512 MB	
miesięczne obciążenie	ponad 75000 stron	
szybkość procesora	powyżej 600 MHz	
poziom hałas	nie przekraczający 55 dB	
Parametry Druku		
rozdzielczość druku mono	obsługująca 1200x1200 dpi	
szybkość drukowania mono	powyżej 30 stron A4/min	
czas wydruku pierwszej strony	poniżej 5 sekund	
czas nagrzewania	poniżej 20 sekund	
automatyczny druk dwustronny	tak	
Obsługa Nośników		
maksymalna gramatura papieru	minimum 160 g/m <sup>2</sup>	
ilość podajników w standardzie	minimum 2	
podajnik na pojedyncze arkusze	tak	
opcjonalny podajnik papieru	tak	
ręczne podawanie nośników	tak	



pojemność głównego podajnika papieru	minimum 200 arkuszy	
pojemność odbiornika papieru	powyżej 100 arkuszy	
obsługiwane rodzaje nośników	papier zwykły	
obsługiwane formaty nośników	A4, A5, A6, B5 (JIS), Letter, Legal (13, 14), Executive, Statement, koperty (Monarch, Com-9, Com-10, DL, C5, C6, 4 x 6", 5 x 7")	
Języki i Emulacje		
standardowe języki drukarki	EPSON FX IBM ProPrinter XPS PDF (1.7) PCL 5e PCL 6 (XL)	
emulacja	PostScript 3	
czcionki i znaki	skalowane czcionki PCL, czcionki bitmapowe, czcionki Epson FX i IBM PPR o różnych rozmiarach, kod QR	
Komunikacja		
ethernet - druk w sieci LAN	tak	
standardowe rozwiązania komunikacyjne	USB (Hi-Speed 2.0) Ethernet (10/100/1000)	
Wymiary umożliwiające usytuowanie na stanowisku pracy		
wymiary	wysokość: poniżej 250 mm szerokość: poniżej 400 mm głębokość: poniżej 370 mm	
waga produktu (netto)	poniżej 15 kg	
Wymagania Systemowe		
Windows	Windows 7 (32-bitowy i 64-bitowy), Windows 8 (32-bitowy i 64-bitowy), Windows 8.1 (32-bitowy i 64-bitowy), Windows Server 2003 (32-bitowy i 64-bitowy), Windows Vista (32-bitowy i 64-bitowy), Windows Server 2008 (32-bitowy i 64-bitowy), Windows Server 2008 R2 (64-bitowy), Windows Server 2012 (64-bitowy), Windows Server 2012 R2 (wersja 32-bitowa i 64-bitowa)	
Mac OS	Mac OS 10. 6.8-10.7, 10.8, 10,9	
UNIX	Linux	
Zawartość Opakowania		
Drukarka monochromatyczna, Bęben światłoczuły, startowy pojemnik na toner , sterowniki i oprogramowanie na nośniku np. optycznym, przewód zasilania, Przewód USB o długości 3m		
Inne		
panel sterowania	Podświetlany wyświetlacz LCD	
Gwarancja		
minimum 24 miesiące realizowana u klienta		
Inne		
panel sterowania	powyżej 6" podświetlany ekran dotykowy LCD + przyciski manualne, sygnalizacja diodami LED	

\*) - pola zaciemnione nie wymagają wypełnienia, niemniej postawiony warunek musi być spełniony

#### Drukarka laserowa A4 kolor

Atrybut	Minimalne wymagania	Oferowany parametr*
---------	---------------------	---------------------

Nazwa produktu	Wymagane jest podanie (w kolumnie obok) modelu, symbolu oraz producenta	
przeznaczenie do druku	mono/kolor - tekst i grafika	
rodzaj urządzenia	jednofunkcyjne - tylko funkcja druku	
koszt wydruku w czerni (wkład oryginalny)	poniżej 11 gr/str. A4 (pokrycie 5%)	
koszt wydruku w kolorze (wkłady oryginalne)	poniżej 70 gr/str. A4 (pokrycie 5%)	
technologia druku	LED	
format	A4	
szybkość procesora	powyżej 300 MHz	
miesięczne obciążenie	powyżej 25000 stron	
wydajność startowego zasobnika z tonerem czarnym	powyżej 800 str. A4 (wg normy producenta, wydruk ciągły)	
wydajność startowego zasobnika z tonerem kolorowym	powyżej 800 str. A4 (wg normy producenta, wydruk ciągły)	
wydajność standardowa zasobnika z tonerem czarnym	powyżej 2000 str. A4 (wg normy producenta, wydruk ciągły)	
wydajność standardowa zasobnika z tonerem kolorowym	powyżej 2000 str. A4 (wg normy producenta, wydruk ciągły)	
standardowa pamięć	minimum 128 MB	
poziom hałasu	nie przekraczający 55 dB	
Parametry druku		
rozdzielczość druku mono	obsługująca 600x2400 dpi	
rozdzielczość druku w kolorze	obsługująca 600x2400 dpi	
szybkość drukowania mono	powyżej 20 stron A4/min	
szybkość drukowania w kolorze	powyżej 20 stron A4/min	
czas wydruku pierwszej strony mono	poniżej 20 sekund	
czas wydruku pierwszej strony w kolorze	poniżej 20 sekund	
automatyczny druk dwustronny	tak	
Obsługa nośników		
maksymalna gramatura papieru	minimum 160 g/m <sup>2</sup>	

ilość podajników w standardzie	minimum 2	
podajnik na pojedyncze arkusze	tak	
ręczne podawanie nośników	tak	
pojemność głównego podajnika papieru	minimum 200 arkuszy	
pojemność odbiornika papieru	minimum 100 arkuszy	
obsługiwane rodzaje nośników	papier zwykły, papier makulaturowy, papier błyszczący, papier bond	
obsługiwane formaty nośników	A4, A5, A6, Letter, Legal, Executive, Folio, B5 (JIS)	
Języki i emulacje		
emulacja	PCL 6 BR-Script 3 (PostScript 3)	
Komunikacja		
ethernet - druk w sieci LAN	tak	
standardowe rozwiązania komunikacyjne	USB (2.0 Hi-Speed) Ethernet (10Base-T/100Base-TX)	
Wymiary umożliwiające usytuowanie na stanowisku pracy		
wymiary	szerokość: poniżej 420 mm głębokość: poniżej 470 mm wysokość: poniżej 250 mm	
waga produktu (netto)	poniżej 20 kg	
Wymagania systemowe		
Windows	Windows 8, Windows 7, Windows Vista, Windows XP Professional, Windows XP Home Edition, Windows Server 2012, Windows Server 2008 R2, Windows Server 2008, Windows Server 2003	
Mac OS	Mac OS X 10.6.8, 10.7.x, 10.8.x	
UNIX	Linux	
Zawartość opakowania		
Drukarka, tonery startowe: czarny i kolorowe, Przewód zasilający, Podręcznik bezpieczeństwa produktu, Płyta z oprogramowaniem, Podręcznik użytkownika, Karta gwarancyjna, Skrócona instrukcja instalacji, Przewód USB o długości 3m		
Inne		
panel sterowania	Podświetlany wyświetlacz LCD	
Gwarancja		
minimum 24 miesiące realizowane u klienta		

\*) - pola zaciemnione nie wymagają wypełnienia, niemniej postawiony warunek musi być spełniony

## Skaner A4

Atrybut	Minimalne wymagania	Oferowany parametr*
Nazwa produktu	Wymagane jest podanie (w kolumnie obok) modelu, symbolu oraz producenta	
Typ skanera	Nabiurkowy z podajnikiem dokumentów	
Typ przetwornika obrazu	CMOS CIS	
Źródło światła	RGB LED	

Maksymalny format skanowania	Minimum 216x356xmm	
Optyczna rozdzielczość skanowania	Minimum 600x600 DPI	
Skanowanie w kolorze	tak	
Podwójne skanowanie	Tak	
Głębokość koloru wejścia	Minimum 24 bit	
Głębokość koloru wyjścia	Minimum 8 bit	
Poziom skali szarości	Minimum 256	
Maksymalny dzienny cykl pracy	Minimum 6000 stron	
Pojemność automatycznego podajnika papieru	Minimum 50 arkuszy (80g/m <sup>2</sup> )	
Gramatura nośników do automatycznego podajnika papieru	80-380 g/m <sup>2</sup>	
Obsługiwane nośniki skanowania	Card stock	
Standardowe interfejsy	Min. USB 2.0	
Gwarancja	minimum 24 miesiące realizowane u klienta	

\*) - pola zaciemnione nie wymagają wypełnienia, niemniej postawiony warunek musi być spełniony

### Zasilacz UPS

Atrybut	Minimalne wymagania	Oferowany parametr*
Nazwa produktu	Wymagane jest podanie (w kolumnie obok) modelu, symbolu oraz producenta	
Moc	Minimum 240W	
Moc pozorna	Minimum 400 VA	
Napięcie	230V	
Czas przełączania	Maksymalnie 6ms	
Średni czas ładowania	Maksymalnie 16 h	
Ilość gniazd standardowych	6-10	
Czas podtrzymania przy obciążeniu 200W	Nie mniej niż 7,6 min.	
Gwarancja	minimum 24 miesiące realizowane u klienta	

\*) - pola zaciemnione nie wymagają wypełnienia, niemniej postawiony warunek musi być spełniony

### Filtr prywatyzacyjny

Atrybut	Minimalne wymagania	Oferowany parametr*
Nazwa produktu	Wymagane jest podanie (w kolumnie obok) modelu, symbolu oraz producenta lub producentów – w przypadku,	

	gdy do poszczególnych rozmiarów zaproponowane zostaną filtry prywatyzujące różnych producentów	
Całkowite zaciemnienie ekranu	Powyżej 30°	
Możliwość zamocowania	Łącznie 2 możliwości: dwustronne paski samoprzylepne, mocowanie umożliwiające wsuwanie i wysuwanie filtra	
Gwarancja	12 miesięcy	

\*) - pola zaciemnione nie wymagają wypełnienia, niemniej postawiony warunek musi być spełniony

## Kabel Patchcord

Atrybut	Minimalne wymagania	Oferowany parametr*
Nazwa produktu	Wymagane jest podanie (w kolumnie obok) modelu, symbolu oraz producenta	
Kategoria	6A	
Wtyk	2x RJ45 nieekranowany	
Długość	3 i 5 m	

\*) - pola zaciemnione nie wymagają wypełnienia, niemniej postawiony warunek musi być spełniony

## Oprogramowanie biurowe

Pakiet Oprogramowania Biurowego Microsoft Office 2016 Standard w polskiej wersji językowej lub równoważny w ilości 6 licencji oprogramowania, na nośniku CD lub DVD. Licencja – bez ograniczeń czasowych.

Warunki równoważności

Pakiet Oprogramowania Biurowego musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:

1. Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika:

1) pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika z możliwością przełączania wersji językowej interfejsu na język angielski;

2) prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych;

3) możliwość zintegrowania uwierzytelniania użytkowników z usługą katalogową Active Directory – użytkownik raz zalogowany z poziomu systemu operacyjnego stacji roboczej ma być automatycznie rozpoznawany we wszystkich modułach oferowanego rozwiązania bez potrzeby oddzielnego monitowania go o ponowne uwierzytelnienie się;

4) możliwość zintegrowania z komunikatorem Skype for Business;

2. Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, który spełnia następujące warunki:

1) posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu;

2) ma zdefiniowany układ informacji zgodnie z Załącznikiem Nr 2 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (tj. Dz. U. z 2017 poz. 2247);

3) umożliwia wykorzystanie schematów XML;

4) wspiera w swojej specyfikacji podpis elektroniczny;

3. Oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb instytucji oraz udostępniać narzędzia umożliwiające dystrybucję odpowiednich szablonów do właściwych odbiorców.

4. W skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleczeń, język skryptowy).

5. Do aplikacji musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim.

6. Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać:

- 1) edytor tekstów;
- 2) arkusz kalkulacyjny;
- 3) narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji;
- 4) narzędzie do tworzenia i wypełniania formularzy elektronicznych;
- 5) narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych;
- 6) narzędzie do zarządzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami);
- 7) narzędzie do tworzenia notatek przy pomocy klawiatury lub notatek odręcznych na ekranie urządzenia typu tablet PC z mechanizmem OCR;
- 8) narzędzie do tworzenia publikacji i materiałów marketingowych.

7. Edytor tekstów musi umożliwiać:

1) edycję i formatowanie tekstu w języku polskim wraz z obsługą języka polskiego w zakresie sprawdzania pisowni i poprawności gramatycznej oraz funkcjonalnością słownika wyrazów bliskoznacznych i autokorekty;

- 2) wstawianie oraz formatowanie tabel;
- 3) wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych;
- 4) wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne);
- 5) automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków;
- 6) automatyczne tworzenie spisów treści;
- 7) formatowanie nagłówek i stopek stron;
- 8) sprawdzanie pisowni w języku polskim;
- 9) śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników;
- 10) nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności;
- 11) określenie układu strony (pionowa/pozioma);
- 12) wydruk dokumentów;
- 13) wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną;
- 14) pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2003, 2007, 2010 i 2013 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu;
- 15) zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji;

16) wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska udostępniającego formularze bazujące na schematach XML z Centralnego Repozytorium Wzorów Dokumentów Elektronicznych, które po wypełnieniu umożliwiają zapisanie pliku XML w zgodzie z obowiązującym prawem;

17) wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi (kontrolki) umożliwiających podpisanie podpisem elektronicznym pliku z zapisanym dokumentem przy pomocy certyfikatu kwalifikowanego zgodnie z wymaganiami obowiązującego w Polsce prawa;

18) wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska udostępniającego formularze pozwalające zapisać plik wynikowy w zgodzie z Rozporządzeniem o Aktach Normatywnych i Prawnych.

8. Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać:

- 1) tworzenie raportów tabelarycznych;
- 2) tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych;
- 3) tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu;
- 4) tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice);

5) obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i webowych. Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych;

6) tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych;

7) wyszukiwanie i zamianę danych;

8) wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego;

9) nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie;

10) nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności;

11) formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem;

12) zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku;

13) zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2003, 2007, 2010 i 2013, z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropolecień;

14) zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.

9. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać:

1) przygotowywanie prezentacji multimedialnych;

2) prezentowanie przy użyciu projektora multimedialnego;

3) drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek;

4) zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu;

5) nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji;

6) opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera;

7) umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo;

8) umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego;

9) odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym;

10) możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów;

11) prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera;

12) pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2003, 2007, 2010 i 2013.

10. Narzędzie do tworzenia i wypełniania formularzy elektronicznych musi umożliwiać:

1) przygotowanie formularza elektronicznego i zapisanie go w pliku w formacie XML bez konieczności programowania;

2) umieszczenie w formularzu elektronicznym pól tekstowych, wyboru, daty, list rozwijanych, tabel zawierających powtarzające się zestawy pól do wypełnienia oraz przycisków;

3) utworzenie w obrębie jednego formularza z jednym zestawem danych kilku widoków z różnym zestawem elementów, dostępnych dla różnych użytkowników;

4) pobieranie danych do formularza elektronicznego z plików XML lub z lokalnej bazy danych wchodzącej w skład pakietu narzędzi biurowych;

5) możliwość pobierania danych z platformy do pracy grupowej;

6) przesłanie danych przy użyciu usługi Web (tzw. web service);

7) wypełnianie formularza elektronicznego i zapisywanie powstałego w ten sposób dokumentu w pliku w formacie XML;

8) podpis elektroniczny formularza elektronicznego i dokumentu powstałego z jego wypełnienia.

11. Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych musi umożliwiać:

1) tworzenie i edycję drukowanych materiałów informacyjnych;

2) tworzenie materiałów przy użyciu dostępnych z narzędziem szablonów: broszur, biuletynów, katalogów;

3) edycję poszczególnych stron materiałów;

4) podział treści na kolumny;

5) umieszczanie elementów graficznych;

- 6) wykorzystanie mechanizmu korespondencji seryjnej;
  - 7) płynne przesuwanie elementów po całej stronie publikacji;
  - 8) eksport publikacji do formatu PDF oraz TIFF;
  - 9) wydruk publikacji;
  - 10) możliwość przygotowywania materiałów do wydruku w standardzie CMYK.
12. Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać:
- 1) pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego;
  - 2) filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców;
  - 3) tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną;
  - 4) automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule;
  - 5) tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy;
  - 6) oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia;
  - 7) zarządzanie kalendarzem;
  - 8) udostępnianie kalendarza innym użytkownikom;
  - 9) przeglądanie kalendarza innych użytkowników;
  - 10) zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach;
  - 11) zarządzanie listą zadań;
  - 12) zlecanie zadań innym użytkownikom;
  - 13) zarządzanie listą kontaktów;
  - 14) udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom;
  - 15) przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników;
  - 16) możliwość przesyłania kontaktów innym użytkownikom;
  - 17) umożliwiać integrację z oprogramowaniem Skype For Business.

Wszystkie komponenty rozwiązania równoważnego, muszą być dostępne w polskiej wersji językowej.

.....  
(pieczęć i podpis Wykonawcy)