

## Spis treści

Część A .....	2
Pakiet biurowy.....	2
Pakiet biurowy wymagania minimalne .....	2
Zestaw komputerowy .....	4
Komputer wymagania minimalne .....	4
Monitor LCD.....	7
Drukarki i skanery .....	8
Drukarka laserowa monochromatyczna duża.....	9
Drukarka laserowa monochromatyczna średnia.....	10
Drukarka laserowa monochromatyczna mała.....	11
Skaner dokumentowy .....	12
Monochromatyczne laserowe urządzenie wielofunkcyjne A4.....	12
Kolorowe atramentowe urządzenie wielofunkcyjne A4 .....	13
Część B.....	14
Pamięci ram.....	14
Pamięć RAM do serwera HP Proliant DL 380 Gen9 .....	14
Część C.....	14
licencje .....	14
Licencje Eset .....	14
Część D .....	15
Pakiet biurowy.....	15
Pakiet biurowy wymagania minimalne .....	15
Zestaw komputerowy .....	17
Komputer wymagania minimalne .....	17
Monitor LCD.....	20
Urządzenie wielofunkcyjne .....	22
Kolorowe laserowe urządzenie wielofunkcyjne A4.....	22

## Część A

### Pakiet biurowy

Pakiet biurowy wymagania minimalne	<b>Szt. 32</b>
	<p>Przedmiotem zamówienia jest dostawa <b>pakietów oprogramowania biurowego Microsoft Office 2019</b> w wersji 32 bitowej lub równoważnej*; zawierających co najmniej następujące składniki: edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny, oprogramowanie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji, wraz z nieograniczoną w czasie oraz przestrzeni licencją producenta;</p> <p>* Za równoważne Zamawiający uzna oprogramowania biurowe spełniające minimalne wymagania Zamawiającego i w pełni obsługujące wszystkie istniejące dokumenty Zamawiającego, wytworzone przy użyciu oprogramowania Microsoft Office: 2007, 2010, 2013, 2016 bez utraty jakichkolwiek ich parametrów i cech użytkowych: pliki tekstowe, dokumenty, arkusze kalkulacyjne zawierające makra i formularze, prezentacje, bazy danych, itp.), w pełni kompatybilne i zgodne z obecnie zainstalowanym oraz pracującym u Zamawiającego oprogramowaniem biurowym, antywirusowym, narzędziowym, systemowym (dla stacji roboczych i serwerów) pracujących na systemach operacyjnych dostarczonych komputerów w wersjach 32 i 64 bity, niewymagającym dodatkowych nakładów finansowych ze strony Zamawiającego w celu dostosowania zaoferowanego oprogramowania do ww. systemów oraz spełniające wymagania minimalne.</p> <p>Zaoferowane oprogramowanie musi spełniać następujące wymagania minimalne:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) interfejs użytkownika zaoferowanego pakietu oprogramowania musi być w pełnej polskiej wersji językowej;</li><li>2) aktualizacje zabezpieczeń, hot-fixy, services pack'i mają być dostępne z wykorzystaniem wbudowanych, automatycznych narzędzi do ich pobierania z dedykowanej strony internetowej producenta oprogramowania oraz dostępne do pobrania ręcznego z serwerów producenta oprogramowania;</li><li>3) Sprzedawca zobowiązuje się dostarczyć niepowtarzalny (unikatowy) klucz do aktywacji dostarczonych licencji lub niepowtarzalne (unikatowe) klucze do aktywacji dla zaoferowanego pakietu oprogramowania;</li><li>4) zaoferowany edytor tekstu musi umożliwiać:<ol style="list-style-type: none"><li>a. określenie układu strony (pionowa/pozioma),</li><li>b. wydruk dokumentów,</li><li>c. wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego,</li><li>d. pracę na dokumentach Zamawiającego, utworzonych przy pomocy oprogramowania Microsoft Word 2007, 2010, 2013 i 2016 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu,</li><li>e. zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji,</li></ol></li><li>5) zaoferowany arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać:<ol style="list-style-type: none"><li>a. tworzenie raportów tabelarycznych,</li></ol></li></ol>

- b. tworzenie wykresów liniowych (wraz z linią trendu), słupkowych, kołowych,
  - c. tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu,
  - d. tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice),
  - e. narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych,
  - f. tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych,
  - g. wyszukiwanie i zamianę danych,
  - h. wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego,
  - i. nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie,
  - j. nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności,
  - k. formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem,
  - l. zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku,
  - m. pracę na dokumentach wytworzonych przy użyciu oprogramowania Microsoft Excel 2003,
  - n. zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2007, 2010, 2013, 2016 z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń,
  - o. zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji;
- 6) zaoferowane oprogramowanie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji multimedialnych musi umożliwiać:
- a. drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek,
  - b. zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu,
  - c. nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji,
  - d. opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera,
  - e. umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo,
  - f. umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego,
  - g. odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym,
  - h. możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów,
  - i. prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera,
  - j. zapewniających zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft PowerPoint 2007, 2010, 2013 i 2016

W przypadku złożenia oferty z produktem równoważnymi należy do oferty załączyć dokumenty poświadczające ich równoważność z funkcjonalnością oprogramowania u Zamawiającego.

## Zestaw komputerowy

Komputer wymagania minimalne	<b>Szt. 32</b>
Typ	Komputer stacjonarny.  <b>W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta</b>
Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, aplikacji graficznych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej
Procesor	Min. 4-rdzeniowy, osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik „Average CPU Mark” min. 9250 punktów oraz TDP nie większym niż 70W. <b>Na wezwanie należy złożyć wydruk</b> ze strony: <a href="http://www.cpubenchmark.net">http://www.cpubenchmark.net</a> potwierdzający spełnienie wymogów SIWZ  <b>należy podać nazwę producenta procesora oraz model procesora</b>
Chłodzenie Procesora	Prędkość obrotowa wentylatora regulowana automatycznie zależnie od temperatury procesora
Pamięć RAM	Minimalna pojemność: 16 GB oraz taktowanie nie mniejsze niż 2400MHz, w postaci pojedynczej kości  Pamięć powinna być zgodna ze specyfikacją płyty głównej  <b>należy podać nazwę producenta pamięci oraz jej model</b>
Płyta główna, minimalna ilość gniazd i portów	DDR4 – minimum 2 gniazda, co najmniej jedno gniazdo musi pozostać niewykorzystane  SATA III - co najmniej 3 sztuki,  M.2 slot – co najmniej 1 sztuka USB łącznie co najmniej 6 sztuk,  USB 2.0 - co najmniej 2 sztuki,  RJ-45 - co najmniej 1 sztuka,  DVI - co najmniej 1 sztuka,  HDMI - co najmniej 1 sztuka,  PCIEx16 - co najmniej 1 sztuka,  PCIEx1 - co najmniej 1 sztuka  <b>należy podać nazwę producenta płyty głównej oraz jej model</b>
Dysk twardy SSD	Interfejs: SATA III lub M.2

	<p>Minimalna pojemność: 240 GB <b>w technologii MLC</b></p> <p><b>należy podać nazwę producenta dysku twardego oraz jego model</b></p>
Karta graficzna	Zintegrowana z procesorem obsługiwana przez dostarczony system operacyjny
Karta dźwiękowa	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną obsługiwana przez dostarczony system operacyjny
Nagrywarka DVD	<p>Typ: wewnętrzna</p> <p>Interfejs: SATA</p> <p>Standard: DVD +/-RW</p>
Karta sieciowa	zintegrowana Gigabit Ethernet (10/100/1000 Mbps) z obsługą PXE, WOL
Obudowa, rozmiar	ATX midi tower
Klawiatura	<p>Polska klawiatura programisty (w układzie QWERTY)</p> <p>Klawiatura spełnia wymagania określone w Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 1 grudnia 1998 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy na stanowiskach wyposażonych w monitory ekranowe, w szczególności klawiatura powinna posiadać możliwość regulacji kąta nachylenia w zakresie 0÷15°, niski lub średni skok klawisza, cichy skok klawiszy, odporność na ścieranie nadruku o jakości laserowego nadruku tj. około 10mln uderzeń.</p>
Mysz	Optyczna przewodowa z rolką i kablem o długości min. 1.8m, profil myszy: typowy. Oraz podkładka jednobarwna, zapewniająca prawidłowe funkcjonowanie myszy.
Zasilacz	<p>Posiadający certyfikat 80Plus Bronze o mocy minimum 400W oraz wentylator o średnicy minimum 110mm</p> <p><b>należy podać nazwę producenta zasilacza oraz numer modelu zasilacza</b></p>
Certyfikaty i standardy	<p>Musi posiadać następujące certyfikaty:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Certyfikat ISO9001 dla producenta sprzętu</li> <li>• Deklaracja zgodności CE</li> </ul>
Gwarancja producenta	<b>na cały zestaw min. 36 miesięcy</b>
System	<p>Windows 10 Pro 64 bit PL</p> <p>Zainstalowany system operacyjny Windows 10 Pro 64bit PL nie wymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft [zaaktywowany] + nośnik</p> <p>lub system równoważny – przez równoważność rozumie się:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Polska wersja językowa.</li> <li>2. Możliwość instalacji i poprawnego działania oprogramowania dostępnego w ramach posiadanych przez Zamawiającego licencji: Microsoft Office 2016 Std i Office 2016 Pro.</li> </ol>

	<ol style="list-style-type: none"><li>3. Możliwość instalacji i poprawnego działania aplikacji wykorzystywanych przez Zamawiającego, tj.:<ol style="list-style-type: none"><li>a. QNT Qrezus,</li><li>b. Micomp Eurobudżet,</li><li>c. Sygnity Pomost,</li><li>d. Sygnity Świadczenia rodzinne</li><li>e. Klient Novell GroupWise,</li></ol></li><li>4. Dostępność aktualizacji i poprawek do systemu u Producenta systemu bezpłatnie i bez dodatkowych opłat licencyjnych z możliwością wyboru instalowanych poprawek. Możliwość instalowania poprawek z wykorzystaniem posiadanego przez Zamawiającego systemu Novell ZENWorks Patch Management.</li><li>5. Możliwość zdalnej, automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu, w szczególności z wykorzystaniem posiadanego przez Zamawiającego systemu Novell ZENWorks Configuration Management.</li><li>6. Możliwość automatycznego zbudowania obrazu systemu wraz z aplikacjami. Obraz systemu służyć ma do automatycznego upowszechnienia systemu operacyjnego inicjowanego i wykonywanego w całości przez sieć komputerową. W szczególności z wykorzystaniem w tym zakresie posiadanego przez Zamawiającego systemu Novell ZENWorks Configuration Management.</li><li>7. Możliwość wdrożenia nowego obrazu przez zdalną instalację. W szczególności z wykorzystaniem w tym zakresie posiadanego przez Zamawiającego systemu Novell ZENWorks Configuration Management.</li><li>8. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji.</li><li>9. 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.).</li><li>10. Możliwość udostępniania i przejmowania pulpitu zdalnego. W szczególności z wykorzystaniem w tym zakresie posiadanego przez Zamawiającego systemu Novell ZENWorks Configuration Management.</li><li>11. Możliwość udostępniania plików i drukarek.</li><li>12. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk sprzętowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu). W szczególności z wykorzystaniem w tym zakresie posiadanego przez Zamawiającego systemu Novell ZENWorks EndPoint Security.</li><li>13. Zapewnienie wsparcia dla większości powszechnie używanych urządzeń (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, urządzeń Plug &amp; Play, WiFi).</li><li>14. Wyposażenie systemu w zintegrowaną zaporę sieciową wraz z konsolą do zarządzania ustawieniami i regułami IP v4 i v6.</li><li>15. Wyposażenie systemu w graficzny interfejs użytkownika w języku polskim.</li><li>16. Zapewnienie pełnej kompatybilności z oferowanym sprzętem.</li><li>17. Zintegrowanie w systemie modułu pomocy dla użytkownika w języku polskim.</li><li>18. Zintegrowanie z systemem modułu wyszukiwania informacji.</li></ol>
--	--

	<p>19. Możliwość wykonania kopii bezpieczeństwa (całego dysku, wybranych folderów, kopii przyrostowych) wraz z możliwością automatycznego odzyskania wersji wcześniejszej.</p> <p>20. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.</p> <p>21. Zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia zwalczające złośliwe oprogramowanie; aktualizacja dostępna u producenta nieodpłatnie bez ograniczeń czasowych.</p> <p>22. Licencja na system operacyjny musi być nieograniczona w czasie, pozwalać na wielokrotne instalowanie systemu na oferowanym sprzęcie bez konieczności kontaktowania się przez Zamawiającego z producentem systemu lub sprzętu.</p> <p>23. Zamawiający nie dopuszcza w systemie możliwości instalacji dodatkowych narzędzi emulujących działanie systemów;</p> <p>W przypadku zaferowania przez Wykonawcę rozwiązania równoważnego, Wykonawca jest zobowiązany do pokrycia wszelkich możliwych kosztów, wymaganych w czasie wdrożenia oferowanego rozwiązania, w szczególności związanych z dostosowaniem infrastruktury informatycznej, oprogramowania nią zarządzającego, systemowego i narzędziowego (licencje, wdrożenie), poziomu serwisu gwarancyjnego (nie gorszego niż obecnie posiadany) oraz kosztów certyfikowanych szkoleń dla administratorów i użytkowników oferowanego rozwiązania.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dostarczony sprzęt musi być fabrycznie nowy.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sprzęt należy dostarczyć, skonfigurować i zainstalować w sieciach komputerowych w jednostkach organizacyjnych Ośrodka.</li> <li>• Dysk powinien być podzielony na dwie równe partycje sformatowane jako NTFS.</li> <li>• Na komputerach należy zainstalować System Windows w wersji 1809 lub nowszej</li> <li>• Na komputerach należy zainstalować wszystkie najnowsze poprawki programów: Windows, Internet Explorer.</li> <li>• Na komputerach należy zainstalować najnowsze wersje sterowników</li> <li>• System nie może być zainstalowany poprzez przekopiowanie obrazu dysku.</li> <li>• Komputery nie mogą być zabezpieczone plombami – musi istnieć możliwość rozbudowy sprzętu we własnym zakresie.</li> </ul>

Monitor LCD	<b>Szt. 37</b>
Minimalna przekątna ekranu	23,4 cali
Minimalna rozdzielczość	1920 x 1080
Typ podświetlenia	LED
Maksymalny czas reakcji matrycy	5 ms
Minimalny kontrast dynamiczny:	1 000 000:1

Minimalna jasność	250 cd/m <sup>2</sup>
Minimalne kąty widzenia	Poziomy: 170°, pionowy: 160°
Ergonomia	<p>Monitor spełnia wymagania określone w Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 1 grudnia 1998 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy na stanowiskach wyposażonych w monitory ekranowe, w szczególności regulacje ustawienia monitora powinny umożliwiać:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pochylenie ekranu co najmniej 20° do tyłu i 5° do przodu</li> <li>• obrót wokół własnej osi co najmniej o 120° - po 60° w obu kierunkach</li> </ul>
Minimalna liczba kolorów	16,7 miliona
Częstotliwość odchylenia poziomego	od 30 do 81 kHz
Częstotliwość odchylenia pionowego	od 56 do 75 Hz
Połączenie z PC	<p>Minimum trzy typy gniazd sygnałowych:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- jedno zgodne z typem gniazda wyjścia sygnału video w dostarczonym komputerze bez użycia przelotek</li> <li>- oraz pozostałe dwa do wyboru: d-Sub, DVI, HDMI</li> </ul>
Zasilanie	wbudowany zasilacz
Maksymalny pobór mocy paca/spoczynek	nie więcej niż 40W/ nie więcej niż 1W
Certyfikaty i standardy	<p>Musi posiadać następujące certyfikaty:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Certyfikat ISO9001 dla producenta sprzętu</li> <li>• Deklaracja zgodności CE</li> </ul>
Gwarancja producenta:	min. 36 miesięcy
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dostarczony sprzęt musi być fabrycznie nowy.</li> </ul>	

Drukarki i skanery



Drukarka laserowa monochromatyczna duża	<b>1 sztuka</b>
Technologia druku	Monochromatyczna laserowa
Maksymalna szybkość druku jednostronnego (A4) nie mniejsza niż:	52 str./min
Maksymalna szybkość druku dwustronnego (A4) nie mniejsza niż:	32 str./min
Maksymalny czas wydruku pierwszej strony:	5 sek.
Automatyczny duplex (druk dwustronny)	TAK
Minimalna rozdzielczość druku, mono	1200 x 1200 dpi
Zalecany przez producenta nakład miesięczny, nie mniejszy niż:	40000
Łączna pojemność wbudowanych podajników nie mniejsza niż	650 arkuszy
Łączna pojemność wbudowanych odbiorników nie mniejsza niż	550 arkuszy
Obsługiwana gramatura nośników	60 - 176 g/m <sup>2</sup>
Możliwość montażu dodatkowych podajników	TAK
Obsługiwane rozmiary nośników	A4 A5 Koperta B5 Koperta C5
Wbudowane interfejsy	USB 2.0 Gigabit Ethernet (10/100/1000)
port USB	Tak
Port RJ45	Tak
Wspierane protokoły sieciowe	TCP/IP IPv4 TCP/IP IPv6
Możliwość stosowania kaset z tonerem o wydajności nie mniejszej niż	15000 stron
Kaseta z oryginalnym tonerem startowym o pojemności nie mniej niż	10000 stron
Wydajność wkładu światłoczułego nie mniejsza niż	150 000 stron (zakładając 5% zacinanie powierzchni strony)
Maksymalny poziom hałasu w czasie drukowania	57 dBA
Maksymalny średni pobór mocy podczas drukowania	670 W
Obsługiwane systemy operacyjne	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Windows 7 (32-bit/64-bit)</li> <li>• Windows 8 /8.1 (32-bit/64-bit)</li> <li>• Windows 10 (32-bit/64-bit)</li> </ul>
Certyfikaty i standardy	Musi posiadać następujące certyfikaty: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Certyfikat ISO9001 dla producenta sprzętu</li> <li>• Deklaracja zgodności CE</li> </ul>
Gwarancja producenta	min. 12 miesięcy
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dostarczony sprzęt musi być fabrycznie nowy.</li> </ul>	

Drukarka laserowa monochromatyczna średnia	<b>1 szt.</b>
Technologia druku	Monochromatyczna laserowa
Maksymalna szybkość druku jednostronnego (A4) nie mniejsza niż:	47 str./min
Maksymalna szybkość druku dwustronnego (A4) nie mniejsza niż:	24 str./min
Maksymalny czas wydruku pierwszej strony:	6 sek.
Automatyczny dupleks (druk dwustronny)	TAK
Minimalna rozdzielczość druku, mono	1200 x 1200 dpi
Zalecany przez producenta nakład miesięczny, nie mniejszy niż:	20000
Łączna pojemność wbudowanych podajników nie mniejsza niż	650 arkuszy
Łączna pojemność wbudowanych odbiorników nie mniejsza niż	250 arkuszy
Obsługiwana gramatura nośników	60 - 120 g/m <sup>2</sup>
Możliwość montażu dodatkowych podajników	TAK
Obsługiwane rozmiary nośników	A4 A5 Koperta B5 Koperta C5
Obszar zadruku	4.0 mm od górnej, dolnej, prawej i lewej krawędzi (do wewnątrz)
Wbudowane interfejsy	USB 2.0 Gigabit Ethernet (10/100/1000)
port USB	Tak
Port RJ45	Tak
Wspierane protokoły sieciowe	TCP/IP IPv4 TCP/IP IPv6
Możliwość stosowania kaset z tonerem o wydajności nie mniejszej niż	15000 stron
Kaseta z tonerem startowym o pojemności nie mniej niż	6000 stron
Wydajność wkładu światłoczułego nie mniejsza niż	60 000 stron (zakładając 5% zaciernienie powierzchni strony)
Maksymalny poziom hałasu w czasie drukowania	56 dBA
Maksymalny średni pobór mocy podczas drukowania	670 W
Obsługiwane systemy operacyjne	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Windows 7 (32-bit/64-bit)</li> <li>• Windows 8 /8.1 (32-bit/64-bit)</li> <li>• Windows 10 (32-bit/64-bit)</li> </ul>
Certyfikaty i standardy	Musi posiadać następujące certyfikaty: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Certyfikat ISO9001 dla producenta sprzętu</li> <li>• Deklaracja zgodności CE</li> </ul>
Gwarancja producenta	min. 12 miesięcy
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dostarczony sprzęt musi być fabrycznie nowy.</li> </ul>	

Drukarka laserowa monochromatyczna mała	<b>Szt. 5</b>
Technologia druku	Monochromatyczna laserowa
Maksymalna szybkość druku jednostronnego (A4) nie mniejsza niż:	36 str./min
Maksymalna szybkość druku dwustronnego (A4) nie mniejsza niż:	19 str./min
Maksymalny czas wydruku pierwszej strony:	6.5 sek.
Automatyczny dupleks (druk dwustronny)	TAK
Minimalna rozdzielczość druku, mono	1200 x 1200 dpi
Zalecany przez producenta nakład miesięczny, nie mniejszy niż:	5500
Łączna pojemność wbudowanych podajników nie mniejsza niż	350 arkuszy
Łączna pojemność wbudowanych odbiorników nie mniejsza niż	150 arkuszy
Obsługiwana gramatura nośników	60 - 120 g/m <sup>2</sup>
Możliwość montażu dodatkowych podajników	TAK
Obsługiwane rozmiary nośników	A4 A5 Koperta B5 Koperta C5
Obszar zadruku	4.0 mm od górnej, dolnej, prawej i lewej krawędzi (do wewnątrz)
Wbudowane interfejsy	USB 2.0 Gigabit Ethernet (10/100/1000)
port USB	Tak
Port RJ45	Tak
Wspierane protokoły sieciowe	TCP/IP IPv4 TCP/IP IPv6
Możliwość stosowania kaset z tonerem o wydajności nie mniejszej niż	15000 stron
Kaseta z tonerem startowym o pojemności nie mniej niż	2000 stron
Wydajność wkładu światłoczułego nie mniejsza niż	60 000 stron (zakładając 5% zacinanie powierzchni strony)
Maksymalny poziom hałasu w czasie drukowania	54 dBA
Maksymalny średni pobór mocy podczas drukowania	520 W
Obsługiwane systemy operacyjne	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Windows 7 (32-bit/64-bit)</li> <li>• Windows 8 /8.1 (32-bit/64-bit)</li> <li>• Windows 10 (32-bit/64-bit)</li> </ul>
Certyfikaty i standardy	Musi posiadać następujące certyfikaty: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Certyfikat ISO9001 dla producenta sprzętu</li> <li>• Deklaracja zgodności CE</li> </ul>
Gwarancja producenta	min. 12 miesięcy
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dostarczony sprzęt musi być fabrycznie nowy.</li> </ul>	

Skaner dokumentowy	<b>3 sztuki</b>
Rodzaj skanera	szczelinowy z podajnikiem
Głębina kolorów	Kolor 24 bity
Głębina odcieni szarości	Skala szarości: 8 bitów
Interfejs	USB 2.0
Maksymalna format dokumentu	A4
Podajnik dokumentów (ADF)	tak
Rodzaj podajnika ADF	Automatyczny podajnik dokumentów z wykrywaniem podwójnego pobrania
Pojemność ADF min.	50 arkuszy (A4: 80 g/m <sup>2</sup> )
Minimalna rozdzielczość optyczna dla skanowania z podajnikiem automatycznym:	600 dpi
Skanowane rozmiary	A4
Tryb skanowania	Tryb jednostronny i dwustronny automatyczny
Szybkość skanowania A4 w kolorze i skali szarości	Jednostronny: 27 str./min / Dwustronny: 54
Dzienna przepustowość	4 000 stron
Zużycie energii (nie więcej niż)	17W / tryb uśpienia 1,1W / tryb gotowości 0,2W
Wymagania dotyczące zasilania	Od 100 do 240 V AC ±10 %
Wspierane systemy operacyjne	Windows 7, Windows 8.1, Windows 10
Certyfikaty i standardy	Musi posiadać następujące certyfikaty: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Certyfikat ISO9001 dla producenta sprzętu</li> <li>• Deklaracja zgodności CE</li> </ul>
Oprogramowanie	Do centralnego zarządzania, aktualizacji, monitorowania stanu i alarmów
Gwarancja producenta	min. 24 miesięcy
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dostarczony sprzęt musi być fabrycznie nowy</li> </ul>	

Monochromatyczne laserowe urządzenie wielofunkcyjne A4	<b>1 sztuka</b>
Technologia druku	Laserowa
Druk w kolorze	Nie
Maksymalny rozmiar papieru	A4
Maksymalna prędkość drukowania	<b>36 stron na minutę</b>
Minimalna prędkość drukowania w duplexie nie mniejsza niż	16 stron na minutę
Czas wydruku pierwszej strony podajnik standardowy na min.	Nie dłużej niż 7 sekund
język menu urządzenia	250 arkuszy
Możliwość wyposażenia urządzenia w pojemnik z tonerem na minimum	polski
Toner startowy	8000 str.
automatyczny druk dwustronny A4	Drukarka ma mieć na wyposażeniu toner tego samego producenta co drukarka, o pojemności przynajmniej 2500 stron
gramatura papieru	Tak
Szybkość kopiowania A4 mono	między 60 a 90g/m <sup>2</sup>
Szybkość kopiowania dwustronnego A4 mono	<b>36 stron na minutę</b>
Skanowanie z podajnika automatycznego	19 stron na minutę
	Tak

Pojemność odbiornika dla kopiowania/skanowania	50 arkuszy
Szybkość skanowania jednostronnego A4 mono	42 strony na minutę
Szybkość skanowania dwustronnego A4 mono	18 stron na minutę
Rodzaj skanera	Płaski z ADF
Formaty zeskanowanych plików (do wysłania)	PDF, Secure PDF
Zalecany nakład miesięczny	6 tys. stron
Obszar zadruku	4.0 mm od górnej, dolnej, prawej i lewej krawędzi (do wewnątrz)
Lokalny interfejs	USB 2.0
interfejs sieci przewodowej	Gigabit Ethernet (10/100/1000)
Obsługiwane systemy operacyjne	Windows XP, Windows 7, Windows 10
Gwarancja producenta	minimum 1 rok w systemie on-site
Certyfikaty i standardy	Musi posiadać następujące certyfikaty: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Certyfikat ISO9001 dla producenta sprzętu</li> <li>• Deklaracja zgodności CE</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dostarczony sprzęt musi być fabrycznie nowy.</li> </ul>	

Kolorowe atramentowe urządzenie wielofunkcyjne A4	<b>1 sztuka</b>
Technologia druku	Atrament z wbudowanym systemem pojemników do napełniania tuszem
Druk w kolorze	Tak
Maksymalny rozmiar papieru	A4
podajnik standardowy na min.	150 arkuszy
Tusze startowe	Drukarka ma mieć na wyposażeniu tusze tego samego producenta co drukarka, o sumie pojemności na przynajmniej 13000 stron czarny i 5000 stron kolor
automatyczny druk dwustronny A4	Tak
gramatura papieru	pomiędzy 64 a 220g/m2
Szybkość drukowania A4 mono ISO	12 stron na minutę
Szybkość drukowania A4 kolor ISO	10 stron na minutę
Skanowanie z podajnika automatycznego	Tak, ale dupleks skanera nie jest wymagany
Pojemność odbiornika dla kopiowania/skanowania	50 arkuszy
Szybkość kopiowania jednostronnego A4 mono	6 strony na minutę
Szybkość kopiowania dwustronnego A4 kolor	6 stron na minutę
Rodzaj skanera	Płaski z ADF
Pojemność podajnika ADF	20 stron
Skanuj do:	PDF, Mail, JPEG
Lokalny interfejs	USB 2.0
interfejs sieci przewodowej	Ethernet (10/100)
Obsługiwane systemy operacyjne	Windows 7, Windows 10
Gwarancja producenta	minimum 2 lata po rejestracji na stronie producenta lub 50tys. stron

Certyfikaty i standardy	<p>Musi posiadać następujące certyfikaty:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Certyfikat ISO9001 dla producenta sprzętu</li> <li>• Deklaracja zgodności CE</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dostarczony sprzęt musi być fabrycznie nowy.</li> </ul>	

## Część B

### Pamięci ram

Pamięć RAM do serwera HP Proliant DL 380 Gen9	<b>16 sztuk</b>
Opis Produktu	Pamięci RAM kompatybilne z serwerem HP Proliant DL 380 Gen9, w tej chwili zamawiający wykorzystuje w tym serwerze kości KTH-PL424S8/8G.
Typ produktu	Pamięć RAM DDR4 Registered (RDIMM)
Pojemność	8 GB
Typ pamięci	DDR4 SDRAM - DIMM 288-pin
Sprawdzenie integralności danych	ECC
Szybkość	2400 MHz (PC4-19200)
Cechy	Single rank, rejestrowana
Napięcie	1,2V
Latencja	CL17
Gwarancja producenta	Ograniczona gwarancja dożywotnia (do 5 lat od wycofania z produkcji/sprzedaży przez producenta)

## Część C

### licencje

Licencje Eset	<b>Szt. 12</b>
ESET Endpoint Antivirus Suite	Rozszerzenie aktualnie posiadanej licencji o 12 sztuk. Aktualna licencja kończy się 2022-08-31

## Cześć D

### Pakiet biurowy

Pakiet biurowy wymagania minimalne	<b>Szt. 2</b>
	<p>Przedmiotem zamówienia jest dostawa <b>pakietów oprogramowania biurowego Microsoft Office 2019</b> w wersji 32 bitowej lub równoważnej*; zawierających co najmniej następujące składniki: edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny, oprogramowanie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji, wraz z nieograniczoną w czasie oraz przestrzeni licencją producenta;</p> <p>* Za równoważne Zamawiający uzna oprogramowania biurowe spełniające minimalne wymagania Zamawiającego i w pełni obsługujące wszystkie istniejące dokumenty Zamawiającego, wytworzone przy użyciu oprogramowania Microsoft Office: 2007, 2010, 2013, 2016 bez utraty jakichkolwiek ich parametrów i cech użytkowych: pliki tekstowe, dokumenty, arkusze kalkulacyjne zawierające makra i formularze, prezentacje, bazy danych, itp.), w pełni kompatybilne i zgodne z obecnie zainstalowanym oraz pracującym u Zamawiającego oprogramowaniem biurowym, antywirusowym, narzędziowym, systemowym (dla stacji roboczych i serwerów) pracujących na systemach operacyjnych dostarczonych komputerów w wersjach 32 i 64 bity, niewymagającym dodatkowych nakładów finansowych ze strony Zamawiającego w celu dostosowania zaoferowanego oprogramowania do ww. systemów oraz spełniające wymagania minimalne.</p> <p>Zaoferowane oprogramowanie musi spełniać następujące wymagania minimalne:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>7) interfejs użytkownika zaoferowanego pakietu oprogramowania musi być w pełnej polskiej wersji językowej;</li><li>8) aktualizacje zabezpieczeń, hot-fixy, services pack'i mają być dostępne z wykorzystaniem wbudowanych, automatycznych narzędzi do ich pobierania z dedykowanej strony internetowej producenta oprogramowania oraz dostępne do pobrania ręcznego z serwerów producenta oprogramowania;</li><li>9) Sprzedawca zobowiązuje się dostarczyć niepowtarzalny (unikatowy) klucz do aktywacji dostarczonych licencji lub niepowtarzalne (unikatowe) klucze do aktywacji dla zaoferowanego pakietu oprogramowania;</li><li>10) zaoferowany edytor tekstu musi umożliwiać:<ol style="list-style-type: none"><li>f. określenie układu strony (pionowa/pozioma),</li><li>g. wydruk dokumentów,</li><li>h. wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego,</li><li>i. pracę na dokumentach Zamawiającego, utworzonych przy pomocy oprogramowania Microsoft Word 2007, 2010, 2013 i 2016 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu,</li><li>j. zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji,</li></ol></li><li>11) zaoferowany arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać:<ol style="list-style-type: none"><li>p. tworzenie raportów tabelarycznych,</li></ol></li></ol>

- q. tworzenie wykresów liniowych (wraz z linią trendu), słupkowych, kołowych,
  - r. tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu,
  - s. tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice),
  - t. narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych,
  - u. tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych,
  - v. wyszukiwanie i zamianę danych,
  - w. wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego,
  - x. nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie,
  - y. nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności,
  - z. formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem,
  - aa. zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku,
  - bb. pracę na dokumentach wytworzonych przy użyciu oprogramowania Microsoft Excel 2003,
  - cc. zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2007, 2010, 2013, 2016 z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń,
  - dd. zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji;
- 12) zaoferowane oprogramowanie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji multimedialnych musi umożliwiać:
- k. drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek,
  - l. zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu,
  - m. nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji,
  - n. opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera,
  - o. umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo,
  - p. umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego,
  - q. odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym,
  - r. możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów,
  - s. prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera,
  - t. zapewniających zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft PowerPoint 2007, 2010, 2013 i 2016

W przypadku złożenia oferty z produktem równoważnymi należy do oferty załączyć dokumenty poświadczające ich równoważność z funkcjonalnością oprogramowania u Zamawiającego.



## Zestaw komputerowy

Komputer wymagania minimalne	<b>Szt. 2</b>
Typ	Komputer stacjonarny.  <b>W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta</b>
Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, aplikacji graficznych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej
Procesor	Min. 4-rdzeniowy, osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik „Average CPU Mark” min. 9250 punktów oraz TDP nie większym niż 70W. <b>Na wezwanie należy złożyć wydruk</b> ze strony: <a href="http://www.cpubenchmark.net">http://www.cpubenchmark.net</a> potwierdzający spełnienie wymogów SIWZ  <b>należy podać nazwę producenta procesora oraz model procesora</b>
Chłodzenie Procesora	Prędkość obrotowa wentylatora regulowana automatycznie zależnie od temperatury procesora
Pamięć RAM	Minimalna pojemność: 16 GB oraz taktowanie nie mniejsze niż 2400MHz, w postaci pojedynczej kości  Pamięć powinna być zgodna ze specyfikacją płyty głównej  <b>należy podać nazwę producenta pamięci oraz jej model</b>
Płyta główna, minimalna ilość gniazd i portów	DDR4 – minimum 2 gniazda, co najmniej jedno gniazdo musi pozostać niewykorzystane  SATA III - co najmniej 3 sztuki,  M.2 slot – co najmniej 1 sztuka USB łącznie co najmniej 6 sztuk,  USB 2.0 - co najmniej 2 sztuki,  RJ-45 - co najmniej 1 sztuka,  DVI - co najmniej 1 sztuka,  HDMI - co najmniej 1 sztuka,  PCIEx16 - co najmniej 1 sztuka,  PCIEx1 - co najmniej 1 sztuka  <b>należy podać nazwę producenta płyty głównej oraz jej model</b>
Dysk twardy SSD	Interfejs: SATA III lub M.2

	<p>Minimalna pojemność: 240 GB <b>w technologii MLC</b></p> <p><b>należy podać nazwę producenta dysku twardego oraz jego model</b></p>
Karta graficzna	Zintegrowana z procesorem obsługiwana przez dostarczony system operacyjny
Karta dźwiękowa	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną obsługiwana przez dostarczony system operacyjny
Nagrywarka DVD	<p>Typ: wewnętrzna</p> <p>Interfejs: SATA</p> <p>Standard: DVD +/-RW</p>
Karta sieciowa	zintegrowana Gigabit Ethernet (10/100/1000 Mbps) z obsługą PXE, WOL
Obudowa, rozmiar	ATX midi tower
Klawiatura	<p>Polska klawiatura programisty (w układzie QWERTY)</p> <p>Klawiatura spełnia wymagania określone w Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 1 grudnia 1998 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy na stanowiskach wyposażonych w monitory ekranowe, w szczególności klawiatura powinna posiadać możliwość regulacji kąta nachylenia w zakresie 0÷15°, niski lub średni skok klawisza, cichy skok klawiszy, odporność na ścieranie nadruku o jakości laserowego nadruku tj. około 10mln uderzeń.</p>
Mysz	<p>Optyczna przewodowa z rolką i kablem o długości min. 1.8m, profil myszy: typowy. Oraz podkładka jednobarwna, zapewniająca prawidłowe funkcjonowanie myszy.</p>
Zasilacz	<p>Posiadający certyfikat 80Plus Bronze o mocy minimum 400W oraz wentylator o średnicy minimum 110mm</p> <p><b>należy podać nazwę producenta zasilacza oraz numer modelu zasilacza</b></p>
Certyfikaty i standardy	<p>Musi posiadać następujące certyfikaty:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Certyfikat ISO9001 dla producenta sprzętu</li> <li>• Deklaracja zgodności CE</li> </ul>
Gwarancja producenta	<b>komputera na cały zestaw min. 36 miesięcy</b>
System	<p>Windows 10 Pro 64 bit PL</p> <p>Zainstalowany system operacyjny Windows 10 Pro 64bit PL nie wymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft [zaaktywowany] + nośnik</p> <p>lub system równoważny – przez równoważność rozumie się:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>24. Polska wersja językowa.</li> <li>25. Możliwość instalacji i poprawnego działania oprogramowania dostępnego w ramach posiadanych przez Zamawiającego licencji: Microsoft Office 2016 Std i Office 2016 Pro.</li> </ul>

	<ol style="list-style-type: none"><li>26. Możliwość instalacji i poprawnego działania aplikacji wykorzystywanych przez Zamawiającego, tj.:<ol style="list-style-type: none"><li>a. QNT Qrezus,</li><li>b. Micomp Eurobudżet,</li><li>c. Sygnity Pomost,</li><li>d. Sygnity Świadczenia rodzinne</li><li>e. Klient Novell GroupWise,</li></ol></li><li>27. Dostępność aktualizacji i poprawek do systemu u Producenta systemu bezpłatnie i bez dodatkowych opłat licencyjnych z możliwością wyboru instalowanych poprawek. Możliwość instalowania poprawek z wykorzystaniem posiadanego przez Zamawiającego systemu Novell ZENWorks Patch Management.</li><li>28. Możliwość zdalnej, automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu, w szczególności z wykorzystaniem posiadanego przez Zamawiającego systemu Novell ZENWorks Configuration Management.</li><li>29. Możliwość automatycznego zbudowania obrazu systemu wraz z aplikacjami. Obraz systemu służyć ma do automatycznego upowszechnienia systemu operacyjnego inicjowanego i wykonywanego w całości przez sieć komputerową. W szczególności z wykorzystaniem w tym zakresie posiadanego przez Zamawiającego systemu Novell ZENWorks Configuration Management.</li><li>30. Możliwość wdrożenia nowego obrazu przez zdalną instalację. W szczególności z wykorzystaniem w tym zakresie posiadanego przez Zamawiającego systemu Novell ZENWorks Configuration Management.</li><li>31. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji.</li><li>32. 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.).</li><li>33. Możliwość udostępniania i przejmowania pulpitu zdalnego. W szczególności z wykorzystaniem w tym zakresie posiadanego przez Zamawiającego systemu Novell ZENWorks Configuration Management.</li><li>34. Możliwość udostępniania plików i drukarek.</li><li>35. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk sprzętowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu). W szczególności z wykorzystaniem w tym zakresie posiadanego przez Zamawiającego systemu Novell ZENWorks EndPoint Security.</li><li>36. Zapewnienie wsparcia dla większości powszechnie używanych urządzeń (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, urządzeń Plug &amp; Play, WiFi).</li><li>37. Wyposażenie systemu w zintegrowaną zaporę sieciową wraz z konsolą do zarządzania ustawieniami i regułami IP v4 i v6.</li><li>38. Wyposażenie systemu w graficzny interfejs użytkownika w języku polskim.</li><li>39. Zapewnienie pełnej kompatybilności z oferowanym sprzętem.</li><li>40. Zintegrowanie w systemie modułu pomocy dla użytkownika w języku polskim.</li><li>41. Zintegrowanie z systemem modułu wyszukiwania informacji.</li></ol>
--	---

	<p>42. Możliwość wykonania kopii bezpieczeństwa (całego dysku, wybranych folderów, kopii przyrostowych) wraz z możliwością automatycznego odzyskania wersji wcześniejszej.</p> <p>43. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.</p> <p>44. Zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia zwalczające złośliwe oprogramowanie; aktualizacja dostępna u producenta nieodpłatnie bez ograniczeń czasowych.</p> <p>45. Licencja na system operacyjny musi być nieograniczona w czasie, pozwalać na wielokrotne instalowanie systemu na oferowanym sprzęcie bez konieczności kontaktowania się przez Zamawiającego z producentem systemu lub sprzętu.</p> <p>46. Zamawiający nie dopuszcza w systemie możliwości instalacji dodatkowych narzędzi emulujących działanie systemów;</p> <p>W przypadku zaferowania przez Wykonawcę rozwiązania równoważnego, Wykonawca jest zobowiązany do pokrycia wszelkich możliwych kosztów, wymaganych w czasie wdrożenia oferowanego rozwiązania, w szczególności związanych z dostosowaniem infrastruktury informatycznej, oprogramowania nią zarządzającego, systemowego i narzędziowego (licencje, wdrożenie), poziomu serwisu gwarancyjnego (nie gorszego niż obecnie posiadany) oraz kosztów certyfikowanych szkoleń dla administratorów i użytkowników oferowanego rozwiązania.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dostarczony sprzęt musi być fabrycznie nowy.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sprzęt należy dostarczyć, skonfigurować i zainstalować w sieciach komputerowych w jednostkach organizacyjnych Ośrodka.</li> <li>• Dysk powinien być podzielony na dwie równe partycje sformatowane jako NTFS.</li> <li>• Na komputerach należy zainstalować System Windows w wersji 1809 lub nowszej</li> <li>• Na komputerach należy zainstalować wszystkie najnowsze poprawki programów: Windows, Internet Explorer.</li> <li>• Na komputerach należy zainstalować najnowsze wersje sterowników</li> <li>• System nie może być zainstalowany poprzez przekopiowanie obrazu dysku.</li> <li>• Komputery nie mogą być zabezpieczone plombami – musi istnieć możliwość rozbudowy sprzętu we własnym zakresie.</li> </ul>

Monitor LCD	<b>Szt. 2</b>
Minimalna przekątna ekranu	23,4 cali
Minimalna rozdzielczość	1920 x 1080
Typ podświetlenia	LED
Maksymalny czas reakcji matrycy	5 ms
Minimalny kontrast dynamiczny:	1 000 000:1

Minimalna jasność	250 cd/m <sup>2</sup>
Minimalne kąty widzenia	Poziomy: 170°, pionowy: 160°
Ergonomia	<p>Monitor spełnia wymagania określone w Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 1 grudnia 1998 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy na stanowiskach wyposażonych w monitory ekranowe, w szczególności regulacje ustawienia monitora powinny umożliwiać:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pochylenie ekranu co najmniej 20° do tyłu i 5° do przodu</li> <li>• obrót wokół własnej osi co najmniej o 120° - po 60° w obu kierunkach</li> </ul>
Minimalna liczba kolorów	16,7 miliona
Częstotliwość odchylenia poziomego	od 30 do 81 kHz
Częstotliwość odchylenia pionowego	od 56 do 75 Hz
Połączenie z PC	<p>Minimum trzy typy gniazd sygnałowych:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- jedno zgodne z typem gniazda wyjścia sygnału video w dostarczonym komputerze bez użycia przelotek</li> <li>- oraz pozostałe dwa do wyboru: d-Sub, DVI, HDMI</li> </ul>
Zasilanie	wbudowany zasilacz
Maksymalny pobór mocy paca/spoczynek	nie więcej niż 40W/ nie więcej niż 1W
Certyfikaty i standardy	<p>Musi posiadać następujące certyfikaty:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Certyfikat ISO9001 dla producenta sprzętu</li> <li>• Deklaracja zgodności CE</li> </ul>
Gwarancja producenta:	<b>min. 36 miesięcy</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dostarczony sprzęt musi być fabrycznie nowy.</li> </ul>	

## Urządzenie wielofunkcyjne

Kolorowe laserowe urządzenie wielofunkcyjne A4	<b>Szt. 1</b>
INFORMACJE OGÓLNE	Wielofunkcyjny laser kolor A4 z dwustronnym automatycznym drukowaniem, kopiowaniem oraz skanowaniem
Prędkość drukowania i kopiowania	Do 26 stron A4 na minutę w kolorze i mono
Czas nagrzewania	Ok. 29 sekund lub mniej
Czas pierwszego wydruku	Ok. 10/11 sekundy lub mniej w mono/w kolorze
Czas pierwszej kopii	Ok. 8/10 sekund lub mniej w mono/w kolorze
Wymiary (szer x gł x wys)	Nie większe niż: 430 x 440 x 520 mm
Ekran dotykowy	Nie mniejszy niż 4,2 cala
OBSŁUGA PAPIERU	
Moduł dupleksu	Tak, w standardzie, obsługa papieru: 60 – 120 g/m <sup>2</sup>
Pojemność wyjściowa	150 arkuszy wydrukiem do dołu z czujnikiem przepełnienia
Podajnik dokumentów umożliwiający dwustronne skanowanie	Tak, na minimum 40 arkuszy, 50–160 g/m <sup>2</sup>
DRUKOWANIE	
Emulacje	PCL 6 (PCL 5c/PCL-XL), bezpośrednie drukowanie PDF oraz XPS
Obsługiwane systemy operacyjne	Microsoft Windows 7, 8, 10, UNIX, LINUX
KOPIOWANIE	
Maksymalny format oryginału	A4/Legal
Zakres zoom	25 - 400 % co 1%
SKANOWANIE	
Typ pliku	TIFF, PDF, PDF/A, wysoko skompresowany PDF, szyfrowany PDF, JPEG, XPS
Funkcje	Wewnętrzna książka adresowa, szyfrowany transfer danych, pomijanie pustych stron
Maksymalny format skanowania	A4, Legal
Prędkość skanowania nie mniej niż:	29 obrazów (300 dpi, A4, mono, jednostronnie) na minutę 22 obrazów (300 dpi, A4, kolor, jednostronnie) na minutę 23 obrazów (300 dpi, A4, mono, dwustronnie) na minutę 15 obrazów (300 dpi, A4, kolor, dwustronnie) na minutę
INTERFEJSY	
Standardowy interfejs	USB 2.0 (Hi-Speed), Gigabit Ethernet (10BaseT/100BaseTX/1000BaseT), gniazdo karty SD/SDHC
Certyfikaty i standardy	Musi posiadać następujące certyfikaty: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Certyfikat ISO9001 dla producenta sprzętu</li> <li>• Deklaracja zgodności CE</li> </ul>
Gwarancja producenta	min. 24 miesięcy
	Podana cena zakupu urządzeń uwzględnia wszystkie koszty związane z realizacją zamówienia tj. koszt dostawy, wniesienia, ustawienia w wyznaczonym przez pracownika poszczególnej komórki miejscu, przygotowanie do eksploatacji oraz przeszkolenie wyznaczonego pracownika do obsługi urządzenia

- Dostarczony sprzęt musi być fabrycznie nowy.