

## Specyfikacja techniczna nr 1sprzętu komputerowego dla MZN w 2014 roku.

### 1. Urządzenia komputerowe (konfiguracja minimalna zamawiającego)

Lp.	Nazwa	Jedn.	Ilość do zakupu	Cena jednostkowa brutto
1	<p><b><u>Zestaw komputerowy stacjonarny</u></b> obsługujący 64 bitowe systemy operacyjne, gwarancja min. 3 lata (Na miejscu u Klienta - reakcja następnego dnia roboczy)</p> <p><u>Procesor:</u> min. czterordzeniowy i cztero wątkowy o częstotliwości min. 3,1 GHz, min 6 MB cache, osiągający w teście Pass Mark CPU Mark min. 6499 pkt.</p> <p><u>Pamięć operacyjna:</u> min. 1 x 4 GB DDR3, częstotliwość szyny pamięci min. 1600 MHz, , min. jeden slot wolny na dalszą rozbudowę, możliwość rozbudowy do min. 16 GB,</p> <p><u>Dysk twardy:</u> min. 1000 GB SATA III – 6Gb/s, 7200 obr./min.</p> <p><u>Karta graficzna:</u> min. układ graficzny zintegrowany</p> <p><u>Porty Video:</u> VGA (15 pin D-Sub) min. 1 szt, , HDMI min. 1 szt.</p> <p><u>Napęd optyczny:</u> min. DVD ± RW</p> <p><u>Karta dźwiękowa:</u> min. układ dźwiękowy zintegrowany</p> <p><u>Karta sieciowa:</u> min. układ sieciowy zintegrowany 10/100/1000 Mbit/s</p> <p><u>Wymagania dodatkowe:</u></p> <p>Ilość slotów PCI-E x 1 min. 2szt.</p> <p>Ilość slotów PCI-E x16 min. 1szt.</p> <p>Ilość slotów PCI min. 1szt.</p>	szt.	11	

<p>Porty USB min. 4 szt. USB 2.0, min. 2 szt. USB 3.0 (z tyłu)</p> <p><u>Czytnik kart pamięci:</u> min. 1szt.</p> <p><u>Mysz optyczna przewodowa:</u> USB Rodzaj mechanizmu optyczny, Trzy przyciski w tym jedna rolka</p> <p><u>Klawiatura przewodowa:</u> USB</p> <p><u>Obudowa:</u> min. 2 x USB 2.0, oraz wejście mikrofonu i wyjście słuchawkowe na przednim panelu.</p> <p><u>Zasilacz:</u> min. moc 300W zapewniający wysoką stabilność proponowanego zestawu komputerowego</p> <p><u>System operacyjny:</u> 64 bitowy system operacyjny obsługujący min. 128 GB RAM-u musi spełniać następujące wymagania poprzez natywne dla niego mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:  Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet z możliwością wyboru instalowanych poprawek; Możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet – witrynę producenta systemu; 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; Internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim; Wbudowana zaporę internetową (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6; Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug &amp; Play, WiFi); Interfejs użytkownika działający w trybie graficznym w polskiej</p>			
--	--	--	--

<p>wersji językowej; Możliwość zdalnej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu; Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu; Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji;</p> <p>Zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzie zwalczające złośliwe oprogramowanie; aktualizacje dostępne u producenta nieodpłatnie bez ograniczeń czasowych i licencyjnych; Wbudowany system pomocy w języku polskim; Certyfikat (dokument) producenta oprogramowania potwierdzający poprawność pracy systemu operacyjnego z dostarczonym sprzętem; Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących); Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejścia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem; 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; Rozwiązanie umożliwiające wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację; Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji; Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe; Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej;</p> <p><u>Wsparcie techniczne producenta:</u> Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu</p>			
---	--	--	--

	<p>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</p> <p><u>Certyfikaty i standardy:</u> Certyfikat ISO9001:2000 dla producenta sprzętu, Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu, Deklaracja zgodności CE, Komputer musi spełniać wymogi normy Energy Star 5.0</p>			
2	<p><b><u>Zestaw komputerowy stacjonarny</u></b> obsługujący 64 bitowe systemy operacyjne, gwarancja min. 3 lata (Na miejscu u Klienta - reakcja następnego dnia roboczy)</p> <p><u>Procesor:</u> min. czterordzeniowy i cztery wątkowy o częstotliwości min. 3,1 GHz, min 6 MB cache, osiągający w teście Pass Mark CPU Mark min. 6499 pkt.</p> <p><u>Pamięć operacyjna:</u> min. 2 x 4 GB DDR3, częstotliwość szyny pamięci min. 1600 MHz, , min. jeden slot wolny na dalszą rozbudowę, możliwość rozbudowy do min. 16 GB,</p> <p><u>Dysk twardy:</u> min. 1000 GB SATA III – 6Gb/s, 7200 obr./min.</p> <p><u>Karta graficzna:</u> min. układ graficzny zintegrowany</p> <p><u>Porty Video:</u> VGA (15 pin D-Sub) min. 1 szt, , HDMI min. 1 szt.</p> <p><u>Napęd optyczny:</u> min. DVD ± RW</p> <p><u>Karta dźwiękowa:</u> min. układ dźwiękowy zintegrowany</p> <p><u>Karta sieciowa:</u> min. układ sieciowy zintegrowany 10/100/1000 Mbit/s</p>	szt.	1	

<p><u>Wymagania dodatkowe:</u></p> <p>Ilość slotów PCI-E x 1 min. 2szt.</p> <p>Ilość slotów PCI-E x16 min. 1szt.</p> <p>Ilość slotów PCI min. 1szt.</p> <p>Porty USB min. 4 szt. USB 2.0, min. 2 szt. USB 3.0 (z tyłu)</p> <p><u>Czytnik kart pamięci:</u> min. 1szt.</p> <p><u>Mysz optyczna przewodowa:</u> USB Rodzaj mechanizmu optyczny, Trzy przyciski w tym jedna rolka</p> <p><u>Klawiatura przewodowa:</u> USB</p> <p><u>Obudowa:</u> min. 2 x USB 2.0, oraz wejście mikrofonu i wyjście słuchawkowe na przednim panelu.</p> <p><u>Zasilacz:</u> min. moc 300W zapewniający wysoką stabilność proponowanego zestawu komputerowego</p> <p><u>System operacyjny:</u> 64 bitowy system operacyjny obsługujący min. 128 GB RAM-u musi spełniać następujące wymagania poprzez natywne dla niego mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji: Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet z możliwością wyboru instalowanych poprawek; Możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet – witrynę producenta systemu; 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; Internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim; Wbudowana zaporę internetową (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania</p>			
---	--	--	--

<p>ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6; Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug &amp; Play, WiFi); Interfejs użytkownika działający w trybie graficznym w polskiej wersji językowej; Możliwość zdalnej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu; Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu; Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji;</p> <p>Zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzie zwalczające złośliwe oprogramowanie; aktualizacje dostępne u producenta nieodpłatnie bez ograniczeń czasowych i licencyjnych; Wbudowany system pomocy w języku polskim; Certyfikat (dokument) producenta oprogramowania potwierdzający poprawność pracy systemu operacyjnego z dostarczonym sprzętem; Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących); Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem; 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; Rozwiązanie umożliwiające wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację; Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji; Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe; Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (backup); automatyczne wykonywanie kopii plików</p>			
---	--	--	--

	<p>z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej;</p> <p><u>Wsparcie techniczne producenta:</u> 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</p> <p><u>Certyfikaty i standardy:</u> Certyfikat ISO9001:2000 dla producenta sprzętu, Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu, Deklaracja zgodności CE, Komputer musi spełniać wymogi normy Energy Star 5.0</p>			
3	<p><b><u>Monitor</u></b></p> <p><u>Typ:</u> Monitor IPS LED (16:9)</p> <p><u>Przekątna ekranu:</u> min. 23,8 cala</p> <p><u>Rozdzielczość:</u> Full HD (1920*1080) 1080p</p> <p><u>Jasność:</u> 250 cd/m<sup>2</sup></p> <p><u>Kontrast statyczny/dynamiczny:</u> 1000 :1 / 5 000 000:1</p> <p><u>Czas reakcji:</u> max 5 ms</p> <p><u>Kąt oglądania:</u> 178/178 stopni</p> <p><u>Złącza:</u> HDMI, D-Sub, wyjście słuchawkowe</p> <p><u>Wielkość plamki:</u> 0,274 mm</p> <p><u>Liczba wyświetlanych kolorów:</u> 16,7 mln</p> <p><u>Zużycie energii:</u> Normalne działanie max 30 W</p> <p><u>Nachylenie monitora:</u> -3 (przód) do + 20 (tył) stopni</p> <p><u>Certyfikaty:</u> CE, TCO6.0, EPA</p>	szt.	5	

	<u>Gwarancja</u> : min. 2 lata			
4	<p><b><u>Urządzenie wielofunkcyjne</u></b></p> <p>Gwarancja min. 2 lata</p> <p>Technologia druku: atramentowa</p> <p>Rozdzielczość druku - czerń [dpi] 1200 x 1200</p> <p>Rozdzielczość druku - kolor [dpi] 2400 x 1200</p> <p>Prędkość druku - czerń [str/min] 55</p> <p>Prędkość druku - kolor [str/min] 55</p> <p>Automatyczny druk dwustronny</p> <p>Rozdzielczość optyczna skanera [dpi] 1200</p> <p>Wyświetlacz dotykowy, kolorowy</p> <p>Podajnik na 500 arkuszy</p> <p>Podajnik ręczny na 50 arkuszy</p> <p>Odbiornik na 300 arkuszy</p> <p>Ilość wkładów z tuszami: 4</p> <p>Max. wydajność czarnego wkładu (tuszu): 9200 str. A4 (wg normy producenta, wydruk ciągły)</p> <p>Czas wydruku pierwszej strony (z trybu gotowości)</p> <p style="padding-left: 40px;">Czerń: W ciągu zaledwie 10 s</p> <p style="padding-left: 40px;">Kolor: W ciągu zaledwie 10 s</p> <p>Gwarancja: min. 1 rok</p>	szt.	1	
5	<p><b><u>Komputer przenośny laptop</u></b></p> <p><u>Gwarancja</u> min 2 lata.</p> <p><u>Procesor</u>: min. czterordzeniowy i ośmio wątkowy o częstotliwości min. 2,4 GHz, (w turbo 3,4GHz) min 6 MB cache, osiągający w teście Pass Mark CPU Mark min. 7887 pkt.</p> <p><u>Dysk Twardy</u>: min. 1000 GB SATA, 5400 obr./min</p>	szt.	1	



<p><u>Pamięć</u> min. 16384 MB</p> <p>Rodzaj pamięci - DDR3L</p> <p>Taktowanie [MHz] - min. 1600</p> <p><u>Ekran</u></p> <p>Przekątna ekranu - min. 17,3"</p> <p>Dotykowy wyświetlacz z podświetleniem LED</p> <p>Typ matrycy - Błyszcząca</p> <p>Rozdzielczość matrycy - min. 1920 x 1080 px</p> <p>Grafika min zintegrowana</p> <p>Dźwięk</p> <p>System dźwięku - DTS® Studio Sound™ Wbudowane głośniki stereofoniczne z obsługą technologii Slip Stream</p> <p>Głośniki - Tak</p> <p>Mikrofon – Tak</p> <p>Kamera - Tak</p> <p>Komunikacja</p> <p>Karta sieciowa LAN [Mbps] - 10/100/1000</p> <p>Karta bezprzewodowa - Tak (IEEE 802.11b/g/n)</p> <p>Bluetooth - Tak</p> <p>Napęd optyczny</p> <p>Rodzaj napędu - Blu-ray (BD-Drive)</p> <p>Porty wejścia/wyjścia</p> <p>Słuchawkowe - Tak</p> <p>Mikrofonowe - Tak</p> <p>USB (sztuk) - min. 3 (1xUSB 3.0, 2xUSB 2.0)</p> <p>VGA - Tak</p> <p>HDMI - Tak</p>			
--	--	--	--

<p>Czytnik kart pamięci - Tak</p> <p>Informacje dodatkowe</p> <p>Urządzenie wskazujące - Touchpad z funkcją Multi-touch</p> <p>Klawiatura numeryczna - Tak</p> <p>Typ baterii - Li-Ion (min. 6-cell)</p> <p>Oprogramowanie:</p> <p><u>System operacyjny:</u> 64 bitowy system operacyjny obsługujący min. 128 GB RAM-u musi spełniać następujące wymagania poprzez natywne dla niego mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji: Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet z możliwością wyboru instalowanych poprawek; Możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet – witrynę producenta systemu; 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; Internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim; Wbudowana zaporę internetową (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6; Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug &amp; Play, WiFi); Interfejs użytkownika działający w trybie graficznym w polskiej wersji językowej; Możliwość zdalnej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu; Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp</p>			
---	--	--	--

<p>do systemu; Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji;</p> <p>Zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzie zwalczające złośliwe oprogramowanie; aktualizacje dostępne u producenta nieodpłatnie bez ograniczeń czasowych i licencyjnych; Wbudowany system pomocy w języku polskim; Certyfikat (dokument) producenta oprogramowania potwierdzający poprawność pracy systemu operacyjnego z dostarczonym sprzętem; Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących); Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem; 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; Rozwiązanie umożliwiające wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację; Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji; Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe; Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej;</p> <p><u>system preinstalowany fabrycznie na dysku twardym w polskiej wersji językowej</u></p>			
--	--	--	--

6	<p><b><u>Dysk twardy do serwera NAS działający 24 godziny na dobę</u></b></p> <p><u>Gwarancja:</u> min. 3 lata</p> <p><u>Rodzaj:</u> wewnętrzny</p> <p><u>Format:</u> 3,5 cala</p> <p><u>Interfejs:</u> SATA III</p> <p><u>Pojemność:</u> min. 1TB</p> <p><u>Prędkość obrotowa:</u> 7200 rpm</p> <p><u>Bufor pamięci:</u> 64MB</p> <p><u>Docelowa wydajność MTBF:</u> min. 1 000 000 godzin</p> <p><u>Zgodność:</u> Windows, Linux</p>	szt.	4	
7	<p><b><u>Dysk twardy do serwera HP</u></b></p> <p><u>Gwarancja:</u> min. 3 lata</p> <p><u>Rodzaj:</u> wewnętrzny</p> <p><u>Hot-swap:</u> TAK</p> <p><u>Format:</u> 2,5 cala</p> <p><u>Interfejs:</u> Serial Attached SCSI (SAS)</p> <p><u>Pojemność:</u> 300 GB</p> <p><u>Prędkość obrotowa:</u> 10000 RPM</p> <p><u>Szybkość przesyłania danych:</u> 6 Gbit/s</p> <p><u>P/N:</u> 507284-001</p>	szt.	4	
8	<p><b><u>Akumulator bezobsługowy:</u></b></p> <p><u>Gwarancja:</u> min. 1 rok</p> <p><u>Napięcie:</u> 12V</p> <p><u>Pojemność:</u> 7,2Ah</p> <p><u>Wymiary (mm):</u> [dł x szer x wys] 151 x 65 x 94 (z zaciskami 100)</p>	szt.	40	
9	<p><b><u>Spreżone powietrze 600ml</u></b></p>	szt.	15	

10	<p><b><u>Przedłużka portu USB</u></b></p> <p><u>Obsługa USB:</u> 1.0, 1.1, 2.0</p> <p><u>Długość kabla:</u> 2 m</p> <p><u>Gwarancja:</u> min. 2 lata</p>	szt.	7	
11	<p><b><u>UPS</u></b></p> <p><u>Gwarancja</u> min. 2 lata</p> <p><u>Moc pozorna</u> VA 500</p> <p><u>Napięcie wejściowe</u> V 230 (165-275)</p> <p><u>Napięcie wyjściowe</u> 230 VAC <math>\pm</math> 10%</p> <p><u>Kształt napięcia wyjściowego</u> Sinusoidalny</p> <p><u>Wyświetlacz LCD:</u> Praca sieciowa, praca bateryjna, przeciążenie, stan naładowania baterii, bateria rozładowana, awaria</p> <p><u>Alarm dźwiękowy:</u> Praca bateryjna, bateria rozładowana, przeciążenie</p>	szt.	20	
<b>Wartość brutto</b>				

**Specyfikacja techniczna**  
**Dostawa tonerów i tuszy w 2014 roku**

**1. Tonery do drukarek**

Lp	Typ urządzenia	Kolor	Symbol	Jedn.	Ilość do zakupu	Gwarancja	Cena jednostkowa brutto
1	HP	czarny	Toner CE505X	szt.	2	1 rok	
2	Xerox	czarny	Toner 106R01403	szt.	3	1 rok	
3	Xerox	yellow	Toner 106R01402	szt.	1	1 rok	
4	Brother	czarny	Toner TN-3280	szt.	7	1 rok	
5	Brother	czarny	Tusz LC-1240BK	szt.	15	1 rok	
6	Brother	yellow	Tusz LC-1240Y	szt.	5	1 rok	
7	Brother	cyan	Tusz LC-1240C	szt.	5	1 rok	
8	Brother	magenta	Tusz LC-1240M	szt.	5	1 rok	
9	Brother	czarny	Toner TN-3380	szt.	2	1 rok	
10	Brother	-	Bęben DR-3300	szt.	2	1 rok	
<b>Wartość brutto</b>							