



## Parametry Techniczne Przedmiotu Zamówienia

Niniejszy załącznik stanowi integralną część SWZ. Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć zamawiającemu sprzęt, spełniający minimalne wymagania w zakresie parametrów technicznych, wskazanych przez zamawiającego w poniższych tabelach.

Zamawiający przez kolor stonowany rozumie kolor tj. srebrny, szary, grafitowy, czarny.

Pozycja 1		
DESKTOP – specjalistyczny		
Konfiguracja	Minimalne wymagane parametry	Oferowane parametry
1.	2.	3.
<b>Procesor</b>	Architektura 64 bitowa Liczba rdzeni 6 Liczba wątków 6 Bazowa częstotliwość procesora 2.80 GHz Maks. częstotliwość turbo 4.00 GHz Cache 9 MB SmartCache TDP 65.0 W	
<b>Płyta</b>	Płyta główna z gniazdem dostosowanym do zaoferowanego procesora Typ obsługiwanej pamięci: DDR4-2666 MHz, DDR4-2400 MHz, DDR4-2133 MHz Ilość banków pamięci: 2 x DIMM Wewnętrzne złącza: SATA III (6 Gb/s) 4 szt., PCIe 3.0 1 szt., PCIe 3.0 x16 1 szt., USB 3.1 Gen. 1 (USB 3.0) 1 szt., USB 2.0 2 szt. Zewnętrzne złącza: DVI-D 1 szt., VGA (D-Sub) 1 szt., HDMI 1 szt., RJ45 (LAN) 1 szt., USB 3.1 Gen. 1 (USB 3.0) 2 szt., USB 2.0 4=2 szt., PS/2 klawiatura/mysz 1 szt., Audio jack 3 szt. Układ audio: wbudowany Format: mATX	
<b>Dysk SSD</b>	NAND Flash 3D NAND Złącze SATA 6Gb/s Wydajność sekwencyjnego odczytu/zapisu (maks.) do 520 / 450MB/s MTBF 2.000.000 godzin Pojemność: 240 GB	
<b>Pamięć RAM</b>	DDR4 2x8GB, 2400MHz, CL17	



<b>Napęd</b>	Nagrywarka Blu-Ray TYP: Wewnętrzna Prędkość odczytu: BD-R12x DVD- R16x CD- R40x Prędkość zapisu: BD-R16x DVD- R16x CD- R40x Czas dostępu: DVD160 ms BD(SL/DL) : 180 ms CD160 ms Obsługa płyt BD XL Interfejs: SATA Kolor: czarny Typy płyt: BD, DVD, CD Wysuwana tacka na płytę	
<b>Obudowa</b>	Micro-ATX, Flex-ATX, Mini-ITX S.F.F Slim Chassis materiały: stal ocynkowana galwanicznie, ABS kolor: ciemny stonowany wymiary maksymalne: 377x102x338 mm waga maksymalna: 3,8 kg System zarządzania kablami USB 3.0 x 2 Wyjście słuchawkowe/głośnikowe Zgodność z CE Tak Zgodność z RoHS Tak Zgodność z REACH Tak	
<b>Zasilacz</b>	Moc znamionowa (W) min. 300 Certyfikat: 80PLUS Gold Zasilanie TFX Napięcie (V) 90 - 240 Częstotliwość (Hz) 45 - 65 Cichy wentylator 80 mm PFC active Kolor: czarny Zabezpieczenie przeciw przepięciu/zwarciu, niskim i wysokim napięciom Żywotność 100.000 godzin Temperatura pracy do min. (°C) 40	
<b>Gwarancja</b>	Minimum 36 miesięcy	



Pozycja 2		
DESKTOP – profesjonalny		
Konfiguracja	Minimalne wymagane parametry	Oferowane parametry
1.	2.	3.
<b>Procesor</b>	Architektura 64 bitowa Liczba rdzeni 6 Liczba wątków 12 Częstotliwość podstawowa 3.20 GHz Maks. częstotliwość turbo 4.60 GHz Cache 12 MB SmartCache TDP 65.0 W	
<b>Płyta</b>	Płyta główna z gniazdem dostosowanym do zaoferowanego procesora Supports DDR4 4266+(OC) 2 PCIe 3.0 x16, 3 PCIe 3.0 x1, 1 M.2 Socket (Key E) Graphics Output Options: HDMI, DVI-D, supports Triple Monitor 7.1 CH HD Audio, 6 SATA3, 2 Ultra M.2 (PCIe Gen3 x4 & SATA3) 8 USB 3.1 Gen1 (1 Type-C, 2 Front, 5 Rear) Gigabit LAN	
<b>Dysk SSD</b>	Rozmiar: 2.5-cala SSD Pojemność: 250GB SATA 6.0Gb/s Prędkości: Odczyt 550 MB/s, Zapis 510 MB/s	
<b>Dysk HDD</b>	Interfejs: SATA III (6 Gb/s) Pamięć podręczna: 64 MB Pojemność dysku: 2 TB Prędkość obrotowa [obr./min.]: 5400	
<b>Karta Graficzna</b>	Rdzeń / pamięć: Podwyższone ustawienia zegara / Zegar bazowy 1746 MHz / 1556 MHz Pamięć 8192 MB GDDR5 / 8008 MHz Wyjścia wideo: 3x DisplayPort 1x HDMI 1x Dual-link DVI-D Cechy i funkcjonalności: Zgodność z VR Ready Obsługa DirectX 12	



<b>Pamięć RAM</b>	2x8GB Single Rank DDR4-2666 CL16 1.2V PC4-21300	
<b>Napęd</b>	Odtwarzanie 3D Technologia M-DISC™ Prędkość zapisu płyt Blu-ray x16 Obsługa płyt BD XL (QL i TL)	
<b>Obudowa</b>	Format Płyty: ATX, MicroATX, mITX Wymiary maksymalne: WYSOKOŚĆ[MM]: 505 SZEROKOŚĆ [MM] 235 GŁĘBOKOŚĆ [MM] 489 WAGA BRUTTO [KG]: 7,85 DYSKI TWARDE 2× 2,5/3,5" CHŁODZENIE CPU [MM]: 161 DŁUGOŚĆ GPU maksymalna[MM]: 380 Filtr przeciwkurzowy USB 3.0 szt. 2 Wyjście/wejście słuchawki/mikrofon szt. 1 Aranżacja/prowadzenie okablowania	
<b>Zasilacz</b>	Moc znamionowa (W) min. 500 Certyfikat: 80PLUS Gold Zasilanie ATX 12V Pół modularny system kabli Wentylator 120 mm Napięcie (V) 100 - 240 Częstotliwość (Hz) 50 - 60 PFC active Kompatybilność z C6/C7 SCP, OPP, OCP, OTP, UVP, OVP Żywotność 100.000h Temperatura pracy do (°C) min. 40	
<b>Gwarancja</b>	Minimum 36 miesięcy	



Pozycja 3		
NOTEBOOK – specjalistyczny		
Konfiguracja	Minimalne wymagane parametry	Oferowane parametry
1.	2.	3.
Ogólne wymagania	<p>Procesor: z technologią wielordzeniową, w architekturze 64 bitowej, o bazowej częstotliwości procesora co najmniej 1,6 GHz pozwalający osiągnąć wynik w rankingu Passmark na poziomie co najmniej 7990 punktów (dane z dnia 13.12.2019 r. <a href="https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php">https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php</a>)</p> <p>Pamięć RAM 8GB SODIMM DDR4</p> <p>Dysk twardy 240GB</p> <p>Rodzaj dysku SSD</p> <p>Typ ekranu matowy</p> <p>Przekątna ekranu 14"</p> <p>Rozdzielczość ekranu 1920 x 1080 (HD)</p> <p>Karta graficzna UHD Dźwięk zintegrowany</p> <p>Łączność Wi-Fi 802.11</p> <p>Ethernet 10/100/1000 Mbit/s Bluetooth</p> <p>Głośniki</p> <p>Mikrofon</p> <p>Kamera</p> <p>Rodzaje wejść/wyjść:</p> <p>USB 3.1 (2 szt.)</p> <p>USB 2.0 (1 szt.)</p> <p>czytnik kart pamięci</p> <p>RJ-45</p> <p>VGA</p> <p>połączone wejście słuchawkowe i mikrofonowe</p> <p>HDMI</p> <p>DC-in (wejście zasilania) wbudowany napęd DVD (może być dołączany zewnętrzny)</p> <p>Kolor obudowy: stonowany</p>	
Gwarancja	Minimum 36 miesięcy	



Pozycja 4		
NOTEBOOK – naukowy		
Konfiguracja	Minimalne wymagane parametry	Oferowane parametry
1.	2.	3.
<b>Ogólne wymagania</b>	Procesor: z technologią wielordzeniową, w architekturze 64 bitowej, o bazowej częstotliwości procesora co najmniej 1.7 GHz pozwalający osiągnąć wynik w rankingu Passmark na poziomie co najmniej 8100 punktów (dane z dnia 17.10.2019 r. <a href="https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php">https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php</a> ) Przekątna ekranu: maksymalnie 13,3 cala Rozdzielczość ekranu : 1920x1080 (FullHD) Typ ekranu: matowy Pamięć RAM DDR4 8GB, 1 slot pamięci wolny na ewentualną rozbudowę Karta graficzna: UHD Karta dźwiękowa: zintegrowana Wbudowane głośniki stereo i kamera internetowa z przesłoną Dysk SSD pojemność min. 256 GB Rodzaje wejść/wyjść: USB-C (min. 1 szt.) USB 3.1 (min. 1 szt.) Czytnik kart pamięci Wejście/wyjście słuchawkowe i mikrofonowe HDMI DC-in (wejście zasilania) Czytnik Smart Card Gniazdo kartSIM Łączność: Lan 10/100/1000 Mbps Wi-Fi 802.11 Bluetooth Złącze RJ-45 (LAN) System operacyjny: Windows 10 Edu 64 bit Waga maksymalnie 1,38 kg Wymiary maksymalne: Wysokość 200 mm Szerokość 330 mm Głębokość 240 mm	
<b>Gwarancja</b>	Minimum 36 miesięcy	

Pozycja 5		
NOTEBOOK – profesjonalny		
Konfiguracja	Minimalne wymagane parametry	Oferowane parametry
1.	2.	3.



Ogólne wymagania	Procesor: z technologią wielordzeniową, w architekturze 64 bitowej, o bazowej częstotliwości procesora co najmniej 2,6 GHz pozwalający osiągnąć wynik w rankingu Passmark na poziomie co najmniej 13950 punktów (dane z dnia 13.12.2019 r. <a href="https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php">https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php</a> ) Przekątna ekranu: maksymalnie 15,6 cala Rozdzielczość ekranu : 1920x1080 (FullHD) Typ ekranu: matowy Pamięć RAM DDR4 32GB Karta graficzna: UHD, zewnętrzna o pamięci własnej 2GB GDDR5 Karta dźwiękowa: zintegrowana Wbudowane głośniki stereo i kamera internetowa z przesłoną Dysk SSD pojemność min. 1 TB SSD .M2 Rodzaje wejść/wyjść: USB-C (min. 1 szt.) USB 3.1 (min. 2 szt.), 1 z funkcją Power Share/Power Delivery Czytnik kart pamięci Wejście/wyjście słuchawkowe i mikrofonowe HDMI, mini DisplayPort DC-in (wejście zasilania) Łączność: Lan 10/100/1000 Mbps Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac Bluetooth 5.0 Złącze RJ-45 (LAN) System operacyjny: Windows 10 Pro 64 bit Waga maksymalnie 2,0 kg Wymiary maksymalne: Wysokość 21 mm Szerokość 370 mm Głębokość 250 mm	
Gwarancja	Minimum 36 miesięcy	

Pozycja 6		
MONITOR 23,8” IPS		
Konfiguracja	Minimalne wymagane parametry	Oferowane parametry
1.	2.	3.
<b>Ogólne wymagania</b>	Przekątna wyświetlanego obrazu: 60,47 cm (23,80 cala) Technologia panelu, powierzchnia: IPS (In-Plane Switching), Powłoka matrycy matowa Kolor dominujący czarny Optymalna rozdzielczość: 1920 x 1080 przy 60 Hz	



	Wstępnie ustawiony obszar wyświetlania (poziom x pion): 527,04 mm x 296,46 mm 20,75 cala x 11,67 cala Współczynnik kontrastu: 1000:1 (standardowo) Technologia podświetlenia: LED Jasność: 250 cd/m <sup>2</sup> (standardowo) Czas reakcji: 8 ms (od szarego do szarego) w trybie normalnym 6 ms (od szarego do szarego) w trybie FAST Kąt oglądania: 178° w pionie/178° w poziomie Złącze: min 1 x HDMI Okablowanie w zestawie (min. kabel zasilający, min. kabel HDMI)	
<b>Gwarancja</b>	Minimum 24 miesiące	

Pozycja 7		
MONITOR 27"		
Konfiguracja	Minimalne wymagane parametry	Oferowane parametry
1.	2.	3.
<b>Ogólne wymagania</b>	Przekątna ekranu 27" Powłoka matrycy Matowa Typ panelu: LED, IPS Rozdzielczość ekranu 1920x1080 (FullHD) Format ekranu 16:9 Częstotliwość odświeżania ekranu 60 Hz Jasność: 300 cd/m <sup>2</sup> Czas reakcji: 5 ms Podświetlenie: LED Kąt oglądania: 178°/178° Wejścia/wyjścia: Displayport, HDMI, USB Kolorystyka stonowana Okablowanie w zestawie (min. kabel zasilający, min. kabel HDMI)	
<b>Gwarancja</b>	Minimum 24 miesiące	

Pozycja 8		
SYSTEM OPERACYJNY		
Konfiguracja	Minimalne wymagane parametry	Oferowane parametry
1.	2.	3.
<b>Ogólne wymagania</b>	Typ licencji: edukacyjna (EDU) - najnowsza aktualna wersja oferowana przez producenta systemu z dnia składania ofert  Okres licencji: bezterminowa  Pełna integracja z domeną Active Directory MS Windows (posiadaną przez Zamawiającego)	





	<p>Naklejka na komputer zawierająca nazwę oprogramowania oraz klucz produktu, bez możliwości usunięcia</p> <p>Nie wymagający aktywacji za pomocą telefonu lub internetu oraz z możliwością zainstalowania niższych wersji systemu wspieranych przez producenta.</p> <p>System operacyjny klasy PC musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet z możliwością wyboru instalowanych poprawek.</li><li>2. Możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet – witrynę producenta systemu.</li><li>3. darmowe aktualizacje w ramach wersji systemu operacyjnego przez Internet (niezbędne aktualizacje, poprawki, biuletyny bezpieczeństwa muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat) – wymagane podanie nazwy strony serwera WWW.</li><li>4. Internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim.</li><li>5. wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IPv4 i IPv6.</li><li>6. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimedialny, pomoc, komunikaty systemowe.</li><li>7. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&amp;Play, Wi-Fi).</li><li>8. Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer.</li><li>9. Interfejs użytkownika działający w trybie graficznym z elementami 3D, zintegrowana z interfejsem użytkownika interaktywna część pulpitu służąca do uruchamiania aplikacji, które użytkownik może dowolnie wymieniać i pobrać ze strony producenta.</li><li>10. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu.</li><li>11. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.</li></ol>	
--	--	--



	<ol style="list-style-type: none"><li>12. Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych.</li><li>13. Zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia zwalczające złośliwe oprogramowanie; aktualizacje dostępne u producenta nieodpłatnie bez ograniczeń czasowych.</li><li>14. Funkcje związane z obsługą komputerów typu TABLET PC, z wbudowanym modulem „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego.</li><li>15. Funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modulem „uczenia się” głosu użytkownika.</li><li>16. Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi.</li><li>17. Wbudowany system pomocy w języku polskim.</li><li>18. Certyfikat producenta oprogramowania na dostarczany sprzęt.</li><li>19. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących).</li><li>20. Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki – przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji.</li><li>21. Wdrażanie IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny.</li><li>22. Wsparcie dla logowania przy pomocy smartcard.</li><li>23. Rozbudowane polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji.</li><li>24. System posiada narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk.</li><li>25. Wsparcie dla Sun Java i .NET Framework 1.1 i 2.0 i 3.0 – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach.</li><li>26. Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń.</li><li>27. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji</li></ol>	
--	--	--



	<p>zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem.</p> <p>28. 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.</p> <p>29. Rozwiązanie umożliwiające wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację.</p> <p>30. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji.</p> <p>31. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe.</p> <p>32. Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe.</p> <p>33. Udostępnianie modemu.</p> <p>34. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej.</p> <p>35. Możliwość przywracania plików systemowych.</p> <p>36. 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 zapytywania sieciowej, udostępniania plików itp.).</p> <p>37. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu).</p> <p>38. Dla oprogramowania musi być publicznie znany cykl życia przedstawiony przez producenta systemu i dotyczący wsparcia technicznego. Wymagane jest prawo do instalacji aktualizacji i poprawek do danej wersji oprogramowania, udostępnianych bezpłatnie przez producenta na jego stronie internetowej w okresie co najmniej 5 lat.</p>	
<b>Gwarancja</b>	Minimum 24 miesiące	



Pozycja 9		
PAKIET BIUROWY		
Konfiguracja	Minimalne wymagane parametry	Oferowane parametry
1.	2.	3.
Ogólne wymagania	<p>Typ licencji: edukacyjna (EDU) - najnowsza aktualna wersja oferowana przez producenta systemu z dnia składania ofert.</p> <p>Naklejka na komputer zawierająca nazwę oprogramowania oraz klucz produktu, bez możliwości usunięcia</p> <p>Pakiet biurowy spełnia następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Dostępność pakietu w wersjach 32-bit oraz 64-bit umożliwiającej wykorzystanie ponad 2 GB przestrzeni adresowej.</li><li>2. Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika:<ol style="list-style-type: none"><li>a. pełna cz wersja językowa interfejsu użytkownika, z możliwością przełączania wersji językowej interfejsu na język angielski,</li><li>b. możliwość zintegrowania uwierzytelniania użytkowników z usługą katalogową (Active Directory),</li><li>c. 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;</li><li>d. Prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych.</li></ol></li><li>3. Wykorzystanie tej samej licencji na komputerze stacjonarnym oraz na komputerze przenośnym Zamawiającego.</li><li>4. Możliwość automatycznej instalacji komponentów (przy użyciu instalatora systemowego).</li><li>5. Możliwość zdalnej instalacji pakietu poprzez zasady grup (GPO).</li><li>6. Całkowicie zlokalizowany w języku polskim system komunikatów i podręcznej pomocy technicznej w pakiecie.</li><li>7. Prawo do (w okresie przynajmniej 5 lat) instalacji udostępnianych przez producenta poprawek w ramach wynagrodzenia.</li></ol>	



	<ol style="list-style-type: none"><li>8. Możliwość automatycznego odzyskiwania dokumentów i arkuszy kalkulacyjnych: w wypadku nieoczekiwanego zamknięcia aplikacji spowodowanego zanikiem prądu.</li><li>9. Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, który spełnia następujące warunki:<ol style="list-style-type: none"><li>a. posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu,</li><li>b. ma zdefiniowany układ informacji w postaci XML zgodnie z Załącznikiem 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 (Dz.U. 2012, poz. 526),</li><li>c. pozwala zapisywać dokumenty w formacie XML.</li></ol></li><li>10. Oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb Zamawiającego.</li><li>11. W skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleceń, język skryptowy).</li><li>12. Do aplikacji pakietu musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim.</li><li>13. Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać:<ol style="list-style-type: none"><li>a. edytor tekstów,</li><li>b. arkusz kalkulacyjny,</li><li>c. narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji,</li><li>d. narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych,</li><li>e. narzędzie do zarządzania informacją prywatą (poczta elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami),</li><li>f. narzędzie do tworzenia notatek przy pomocy klawiatury lub notatek odręcznych na ekranie urządzenia typu tablet PC z mechanizmem OCR.</li></ol></li><li>14. Bezpieczeństwo i poufność danych:<ol style="list-style-type: none"><li>a. obsługa w ramach standardu formatu podpisu elektronicznego, możliwe wielokrotne podpisywanie dokumentu przez różnych użytkowników,</li><li>b. mechanizmy zarządzania prawami do "konsumpcji" treści dokumentów oraz poczty elektronicznej, w tym ograniczanie</li></ol></li></ol>	
--	---	--



	<p>praw do czytania i edycji, drukowania i kopiowania treści oraz kontrolowanie terminu wygaśnięcia dokumentu, wraz z towarzyszącym w/w mechanizmom silnym szyfrowaniem treści dokumentu.</p> <p>c. możliwość blokowania treści dokumentu przed edycją przez osoby nieuprawnione wraz z udostępnianiem nazwanym użytkownikom do edycji wybranych fragmentów dokumentu.</p> <p>d. w pełni zarządzane i zautomatyzowane mechanizmy dystrybucji i instalacji pakietu biurowego na stacje robocze użytkowników, wraz z mechanizmami samo diagnostyki i samo naprawiania się aplikacji na stacjach roboczych.</p> <p>15. Oprogramowanie musi w pełni współpracować z Lokalnym Systemem Informatycznym oraz Elektronicznym Systemem obiegu Dokumentów eksploatowanymi u Zamawiającego.</p> <p>16. Oprogramowanie nie pogorszy funkcjonalności i współpracy z innymi systemami eksploatowanymi u Zamawiającego, w szczególności z systemami, o których mowa w pkt 15, a jego zastosowanie nie będzie wymagało żadnych nakładów związanych z dostosowaniem aktualnie działającej infrastruktury IT Zamawiającego.</p> <p>17. Edytor tekstów musi umożliwiać:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. 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,</li><li>b. wstawianie oraz formatowanie tabel,</li><li>c. wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych,</li><li>d. wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne),</li><li>e. automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków,</li><li>f. automatyczne tworzenie spisów treści,</li><li>g. formatowanie nagłówków i stopek stron,</li><li>h. śledzenie i porównywanie zmian wprowadzonych przez użytkowników w dokumencie,</li><li>i. nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności,</li><li>j. określenie układu strony (pionowa/pozioma), niezależnie dla każdej sekcji dokumentu,</li><li>k. wydruk dokumentów,</li></ul>	
--	---	--



	<ul style="list-style-type: none"><li>l. wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną,</li><li>m. pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2007 lub Microsoft Word 2010, 2013 i 2016 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu,</li><li>n. zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji,</li><li>o. wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska kreowania aktów normatywnych i prawnych, zgodnie z obowiązującym prawem,</li><li>p. wymagana jest dostępność mechanizmów umożliwiających podpisanie podpisem elektronicznym pliku z zapisanym dokumentem przy pomocy certyfikatu kwalifikowanego zgodnie z wymaganiami obowiązującego w Polsce prawa.</li></ul> <p>18. Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. tworzenie raportów tabelarycznych,</li><li>b. tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych,</li><li>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,</li><li>d. tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice),</li><li>e. obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i webowych. Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych,</li><li>f. tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych,</li><li>g. wyszukiwanie i zamianę danych,</li><li>h. wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego,</li><li>i. nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie,</li></ul>	
--	---	--





	<ul style="list-style-type: none"><li>j. nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności,</li><li>k. formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem,</li><li>l. zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku,</li><li>m. zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2007 oraz Microsoft Excel 2010, 2013 i 2016, z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń,</li><li>n. zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.</li><li>o. możliwość automatycznego odświeżania danych pochodzących z Internetu w arkuszach kalkulacyjnych,</li></ul> <p>19. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. przygotowywanie prezentacji multimedialnych,</li><li>b. prezentowanie przy użyciu projektora multimedialnego,</li><li>c. drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek,</li><li>d. zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu,</li><li>e. nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji,</li><li>f. opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera,</li><li>g. umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo,</li><li>h. umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego,</li><li>i. odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym,</li><li>j. możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów,</li><li>k. prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera,</li><li>l. pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2007, MS PowerPoint 2010, 2013 i 2016.</li></ul> <p>20. Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych musi umożliwiać:</p>	
--	--	--





	<ul style="list-style-type: none"><li>a. tworzenie i edycję drukowanych materiałów informacyjnych,</li><li>b. tworzenie materiałów przy użyciu dostępnych z narzędziem szablonów: broszur, biuletynów, katalogów,</li><li>c. edycję poszczególnych stron materiałów,</li><li>d. podział treści na kolumny,</li><li>e. umieszczanie elementów graficznych,</li><li>f. wykorzystanie mechanizmu korespondencji seryjnej,</li><li>g. płynne przesuwanie elementów po całej stronie publikacji,</li><li>h. eksport publikacji do formatu PDF oraz TIFF,</li><li>i. wydruk publikacji,</li><li>j. możliwość przygotowywania materiałów do wydruku w standardzie CMYK.</li></ul> <p>21. Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego,</li><li>b. przechowywanie wiadomości na serwerze lub w lokalnym pliku tworzonym z zastosowaniem efektywnej kompresji danych,</li><li>c. filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców,</li><li>d. tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną,</li><li>e. automatyczne grupowanie wiadomości poczty o tym samym tytule,</li><li>f. tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy,</li><li>g. oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia, oddzielnie dla nadawcy i adresatów,</li><li>h. mechanizm ustalania liczby wiadomości, które mają być synchronizowane lokalnie,</li><li>i. zarządzanie kalendarzem,</li><li>j. udostępnianie kalendarza innym użytkownikom z możliwością określania uprawnień użytkowników,</li><li>k. przeglądanie kalendarza innych użytkowników,</li><li>l. zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach,</li><li>m. zarządzanie listą zadań,</li><li>n. zlecanie zadań innym użytkownikom,</li></ul>	
--	---	--



	<ul style="list-style-type: none"><li>o. zarządzanie listą kontaktów,</li><li>p. udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom,</li><li>q. przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników,</li><li>r. możliwość przesyłania kontaktów innym użytkownikom,</li><li>s. możliwość wykorzystania do komunikacji z serwerem pocztowym mechanizmu MAPI poprzez http.</li></ul> <p>22. Dla oprogramowania musi być publicznie znany cykl życia przedstawiony przez producenta systemu i dotyczący wsparcia technicznego. Wymagane jest prawo do instalacji aktualizacji i poprawek do danej wersji oprogramowania, udostępnianych bezpłatnie przez producenta na jego stronie internetowej w okresie co najmniej 5 lat.</p>	
<b>Gwarancja</b>	Minimum 24 miesiące	

<b>Pozycja 10</b>		
<b>UPDATE SYSTEMU OPERACYJNEGO</b>		
<b>Konfiguracja</b>	<b>Minimalne wymagane parametry</b>	<b>Oferowane parametry</b>
<b>1.</b>	<b>2.</b>	<b>3.</b>
<b>Ogólne wymagania</b>	<p>Update lub instalacja systemu równoważnego będzie przeprowadzana na komputerach posiadanych przez Zamawiającego, na których zainstalowane są systemy operacyjne: Microsoft Windows XP home 32 bit, Microsoft Windows XP home 64 bit, Microsoft Windows XP professional 32 bit, Microsoft Windows XP professional 32 bit, Microsoft Windows XP professional 64 bit, Microsoft Windows Vista home 32 bit, Microsoft Windows Vista home 64 bit, Microsoft Windows Vista professional 32 bit, Microsoft Windows Vista professional 64 bit, Microsoft Windows 7 home 32 bit, Microsoft Windows 7 home 64 bit, Microsoft Windows 7 professional 32 bit, Microsoft Windows 7 professional 64 bit,</p> <p>Microsoft Windows 8 /8,1 home 32 bit, Microsoft Windows 8 /8,1 home 64 bit, Microsoft Windows 8 /8,1 professional 32 bit, Microsoft Windows 8 /8,1 professional 64 bit,</p>	



	<p>Naklejka na komputer zawierająca nazwę oprogramowania oraz klucz produktu, bez możliwości usunięcia</p> <p>Typ licencji: edukacyjna (EDU) - najnowsza aktualna wersja oferowana przez producenta systemu z dnia składania ofert</p> <p>Okres licencji: bezterminowa</p> <p>Pełna integracja z domeną Active Directory MS Windows (posiadaną przez Zamawiającego)</p> <p>Nie wymagający aktywacji za pomocą telefonu lub internetu oraz z możliwością zainstalowania niższych wersji systemu wspieranych przez producenta.</p> <p>Update systemu operacyjnego klasy PC musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet z możliwością wyboru instalowanych poprawek.</li><li>2. Możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet – witrynę producenta systemu.</li><li>3. darmowe aktualizacje w ramach wersji systemu operacyjnego przez Internet (niezbędne aktualizacje, poprawki, biuletyny bezpieczeństwa muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat) – wymagane podanie nazwy strony serwera WWW.</li><li>4. Internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim.</li><li>5. wbudowana zaporę internetową (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IPv4 i IPv6.</li><li>6. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimedialny, pomoc, komunikaty systemowe.</li><li>7. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&amp;Play, Wi-Fi).</li><li>8. Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od</li></ol>	
--	--	--



	<p>sieci, do której podłączony jest komputer.</p> <ol style="list-style-type: none"><li>9. Interfejs użytkownika działający w trybie graficznym z elementami 3D, zintegrowana z interfejsem użytkownika interaktywna część pulpitu służąca do uruchamiania aplikacji, które użytkownik może dowolnie wymieniać i pobrać ze strony producenta.</li><li>10. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu.</li><li>11. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.</li><li>12. Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych.</li><li>13. Zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia zwalczające złośliwe oprogramowanie; aktualizacje dostępne u producenta nieodpłatnie bez ograniczeń czasowych.</li><li>14. Funkcje związane z obsługą komputerów typu TABLET PC, z wbudowanym modulem „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego.</li><li>15. Funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modulem „uczenia się” głosu użytkownika.</li><li>16. Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi.</li><li>17. Wbudowany system pomocy w języku polskim.</li><li>18. Certyfikat producenta oprogramowania na dostarczany sprzęt.</li><li>19. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących).</li><li>20. Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki – przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji.</li><li>21. Wdrażanie IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach</li></ol>	
--	--	--



	<p>reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny.</p> <ol style="list-style-type: none"><li>22. Wsparcie dla logowania przy pomocy smartcard.</li><li>23. Rozbudowane polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji.</li><li>24. System posiada narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk.</li><li>25. Wsparcie dla Sun Java i .NET Framework 1.1 i 2.0 i 3.0 – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach.</li><li>26. Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń.</li><li>27. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem.</li><li>28. 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.</li><li>29. Rozwiązanie umożliwiające wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację.</li><li>30. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji.</li><li>31. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe.</li><li>32. Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe.</li><li>33. Udostępnianie modemu.</li><li>34. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej.</li><li>35. Możliwość przywracania plików systemowych.</li><li>36. System operacyjny musi posiadać funkcjonalność pozwalającą na identyfikację sieci komputerowych, do których jest podłączony,</li></ol>	
--	--	--



	<p>zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.).</p> <p>37. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu).</p> <p>38. Dla oprogramowania musi być publicznie znany cykl życia przedstawiony przez producenta systemu i dotyczący wsparcia technicznego. Wymagane jest prawo do instalacji aktualizacji i poprawek do danej wersji oprogramowania, udostępnianych bezpłatnie przez producenta na jego stronie internetowej w okresie co najmniej 5 lat.</p>	
<b>Gwarancja</b>	Minimum 24 miesiące	

Pozycja 11		
CZĘŚCI WEWNĘTRZNE -Pamięć RAM DDR3 4GB		
Konfiguracja	Minimalne wymagane parametry	
1.	2.	
<b>Ogólne wymagania</b>	Pojemność: 4GB Typ pamięci: DDR3 Częstotliwość: 1333MHz Opóźnienie: CL9 Napięcie: 1.5V Liczba modułów: 1	
<b>Gwarancja</b>	Minimum 24 miesiące	

Pozycja 12		
CZĘŚCI WEWNĘTRZNE - Pamięć RAM DDR3 8GB		
Konfiguracja	Minimalne wymagane parametry	Oferowane parametry
1.	2.	3.
<b>Ogólne wymagania</b>	Pojemność: 8GB Typ pamięci: DDR3 Częstotliwość: 1866 MHz Opóźnienie: CL10 Napięcie: 1.5V	



	Liczba modułów: 1	
Gwarancja	Minimum 24 miesiące	

Pozycja 13		
CZĘŚCI WEWNĘTRZNE – Pamięć RAM 4GB DDR4		
Konfiguracja	Minimalne wymagane parametry	Oferowane parametry
1.	2.	3.
Ogólne wymagania	Pojemność: 4GB Typ pamięci: DDR4 Częstotliwość: 2133 MHz Opóźnienie: CL15 Napięcie: 1.5V Liczba modułów: 1	
Gwarancja	Minimum 24 miesiące	

Pozycja 14		
CZĘŚCI WEWNĘTRZNE – Pamięć 8GB DDR4		
Konfiguracja	Minimalne wymagane parametry	Oferowane parametry
1.	2.	3.
Ogólne wymagania	Pojemność: 8GB Typ pamięci: DDR4 Częstotliwość: 2400 MHz Napięcie: 1.2V Opóźnienie: CL19 Liczba modułów: 1	
Gwarancja	Minimum 24 miesiące	

Pozycja 15		
CZĘŚCI WEWNĘTRZNE – Nagrywarka Blu-Ray		
Konfiguracja	Minimalne wymagane parametry	Oferowane parametry
1.	2.	3.



<b>Ogólne wymagania</b>	TYP: Wewnętrzna Prędkość odczytu: BD-R12x DVD- R16x CD- R40x Prędkość zapisu: BD-R16x DVD- R16x CD- R40x Czas dostępu: DVD160 ms BD(SL/DL) : 180 ms CD160 ms Obsługa płyt BD XL Interfejs: SATA Kolor: stonowany Typy płyt: BD, DVD, CD Wysuwana tacka na płytę	
<b>Gwarancja</b>	Minimum 24 miesiące	

Pozycja 16		
CZĘŚCI WEWNĘTRZNE - Dysk HDD 8TB 3,5"		
Konfiguracja	Minimalne wymagane parametry	Oferowane parametry
1.	2.	3.
<b>Ogólne wymagania</b>	Format 3,5cala Interfejs SATA III 6Gb/s Prędkość obrotowa (obr./min) 7200 Pojemność: 8TB Prędkość odczytu: 215 Mb/s Prędkość zapisu: 600 MB/s	
<b>Gwarancja</b>	Minimum 24 miesiące	

Pozycja 17		
CZĘŚCI WEWNĘTRZNE – Dysk SSD 120 GB 2,5"		
Konfiguracja	Minimalne wymagane parametry	Oferowane parametry
1.	2.	3.
<b>Ogólne wymagania</b>	Rodzaj dysku SSD  Solid State Disc  (FLASH memory) Format szerokości 2,5 cali Pojemność dysku 120 GB Pojemność pamięci FLASH 120 GB Interfejs Serial ATA 600 Szybkość interfejsu dysku 6 Gb/s Pojemność pamięci podręcznej 32 MB Szybkość odczytu 560 MB/s	





	Szybkość zapisu 540 MB/s Średni czas między uszkodzeniami (MTBF) 1500000 h	
<b>Gwarancja</b>	Minimum 24 miesiące	

Pozycja 18		
CZĘŚCI WEWNĘTRZNE – Dysk SSD 480 GB 2,5”		
Konfiguracja	Minimalne wymagane parametry	Oferowane parametry
1.	2.	3.
<b>Ogólne wymagania</b>	Rodzaj dysku SSD Format szerokości 2,5 cali Pojemność dysku 480 GB Pojemność pamięci FLASH 480 GB Interfejs Serial ATA 600 Szybkość interfejsu dysku 6 Gb/s Pojemność pamięci podręcznej 32 MB Szybkość odczytu 560 MB/s Szybkość zapisu 540 MB/s Średni czas między uszkodzeniami (MTBF) 1500000 h	
<b>Gwarancja</b>	Minimum 24 miesiące	

Pozycja 19		
CZĘŚCI WEWNĘTRZNE – Dysk SSD M.2 256		
Konfiguracja	Minimalne wymagane parametry	Oferowane parametry
1.	2.	3.
<b>Ogólne wymagania</b>	Rodzaj dysku SSD [Solid State Disc] (FLASH memory) Format M.2 2280 Pojemność dysku 256 GB	
	Pojemność pamięci FLASH 256 GB Interfejs PCI-Express x4 NVMe Szybkość odczytu 3350 MB/s Szybkość zapisu 1200 MB/s Średni czas między uszkodzeniami (MTBF) 2000000 h	
<b>Gwarancja</b>	Minimum 24 miesiące	

Pozycja 20		
------------	--	--



CZĘŚCI WEWNĘTRZNE – Dysk SSD M.2 512		
Konfiguracja	Minimalne wymagane parametry	Oferowane parametry
1.	2.	3.
Ogólne wymagania	Rodzaj dysku SSD Format M.2 2280 Pojemność dysku 512 GB Pojemność pamięci FLASH 500 GB Interfejs PCI-Express x4 NVMe Szybkość odczytu 3500 MB/s Szybkość zapisu 2300 MB/s Średni czas między uszkodzeniami (MTBF) 1500000 h	
Gwarancja	Minimum 24 miesiące	

Pozycja 21		
CZĘŚCI WEWNĘTRZNE – zasilacz SSF		
Konfiguracja	Minimalne wymagane parametry	Oferowane parametry
1.	2.	3.
Ogólne wymagania	Moc znamionowa (W) min. 300 Certyfikat: 80PLUS Gold Zasilanie TFX Napięcie (V) 90 - 240 Częstotliwość (Hz) 45 - 65 Cichy wentylator 80 mm PFC active Zabezpieczenie przeciw przepięciu/zwarcu, niskim i wysokim napięciom Żywotność 100.000 godzin Temperatura pracy do min. (°C) 40	
Gwarancja	Minimum 24 miesiące	

Pozycja 22		
CZĘŚCI WEWNĘTRZNE – zasilacz ATX		
Konfiguracja	Minimalne wymagane parametry	Oferowane parametry
1.	2.	3.



<b>Ogólne wymagania</b>	Moc znamionowa (W) min. 500 Certyfikat: 80PLUS Gold Zasilanie ATX 12V Pół modularny system kabli Wentylator 120 mm Napięcie (V) 100 - 240 Częstotliwość (Hz) 50 - 60 PFC active Kompatybilność z C6/C7 SCP, OPP, OCP, OTP, UVP, OVP Żywotność 100.000h Temperatura pracy do (°C) min. 40	
<b>Gwarancja</b>	Minimum 24 miesiące	

<b>Pozycja 23</b>		
<b>CZĘŚCI ZEWNĘTRZNE – Mysz przewodowa</b>		
<b>Konfiguracja</b>	<b>Minimalne wymagane parametry</b>	<b>Oferowane parametry</b>
<b>1.</b>	<b>2.</b>	<b>3.</b>
<b>Ogólne wymagania</b>	Przewodowa Technologia: Optyczna Przyciski: 3 Zakres ruchu: 1000DPI Pokrętko: 1 Kolor: stonowany	
<b>Gwarancja</b>	Minimum 24 miesiące	

<b>Pozycja 24</b>		
<b>CZĘŚCI ZEWNĘTRZNE – Mysz bezprzewodowa</b>		
<b>Konfiguracja</b>	<b>Minimalne wymagane parametry</b>	<b>Oferowane parametry</b>
<b>1.</b>	<b>2.</b>	<b>3.</b>
<b>Ogólne wymagania</b>	Bezprzewodowa Odbiornik bezprzewodowy USB Technologia: Optyczna Rozdzielczość: 1000DPI Przyciski: 3 Pokrętko: 1 Rodzaj odbiornika USB Unified/Unifying Kolor: stonowany zasilanie bateryjne	
<b>Gwarancja</b>	Minimum 24 miesiące	

<b>Pozycja 25</b>		
<b>CZĘŚCI ZEWNĘTRZNE – Mysz laserowa</b>		
<b>Konfiguracja</b>	<b>Minimalne wymagane parametry</b>	<b>Oferowane parametry</b>
<b>1.</b>	<b>2.</b>	<b>3.</b>



<b>Ogólne wymagania</b>	Bezprzewodowa - 2.4 GHz Technologia: Laserowa Rozdzielczość: min. 1000DPI Przyciski: min. 3 Rolka/kółko Odbiornik bezprzewodowy USB nano Kolor: stonowany Rodzaj odbiornika Unified/Unifying zasilanie bateryjne	
<b>Gwarancja</b>	Minimum 24 miesiące	

<b>Pozycja 26</b>		
<b>CZĘŚCI ZEWNĘTRZNE – Klawiatura przewodowa</b>		
<b>Konfiguracja</b>	<b>Minimalne wymagane parametry</b>	<b>Oferowane parametry</b>
<b>1.</b>	<b>2.</b>	<b>3.</b>
<b>Ogólne wymagania</b>	Rodzaj klawiatury: multimedialna Typ złącza: USB Układ klawiatury: Układ US Cechy dodatkowe: Niski profil Kolor: stonowany	
<b>Gwarancja</b>	Minimum 24 miesiące	

<b>Pozycja 27</b>		
<b>CZĘŚCI ZEWNĘTRZNE – Zestaw bezprzewodowy - klawiatura i mysz</b>		
<b>Konfiguracja</b>	<b>Minimalne wymagane parametry</b>	<b>Oferowane parametry</b>
<b>1.</b>	<b>2.</b>	<b>3.</b>
<b>Ogólne wymagania</b>	Interfejs: bezprzewodowa 2.4 GHz Profil myszy: Uniwersalna Rodzaj myszy: Optyczna Typ klawiatury: Wyspowa Układ klawiatury: Amerykański (US) Język klawiatury POLSKI Zasilanie bateryjne Rodzaj odbiornika Unified/Unifying Kolor klawiatury i myszy: ciemny stonowany Podłączenie: plug&play	
<b>Gwarancja</b>	Minimum 24 miesiące	

<b>Pozycja 28</b>	
-------------------	--



CZĘŚCI ZEWNĘTRZNE – Głośniki multimedialne		
Konfiguracja	Minimalne wymagane parametry	Oferowane parametry
1.	2.	3.
Ogólne wymagania	Moc: min. 3 W (RMS) Typ zestawu: 2.0 Typ złącza: Stereo Jack 3,5 mm Źródło zasilania: magistrala USB Kompaktowe wymiary nie zajmujące wiele miejsca na biurku Regulacja głośności za pomocą pokrętła lub pilota na kablu Stonowana kolorystyka	
Gwarancja	Minimum 24 miesiące	

Pozycja 29		
CZĘŚCI ZEWNĘTRZNE – Słuchawki nauszne z mikrofonem		
Konfiguracja	Minimalne wymagane parametry	Oferowane parametry
1.	2.	3.
Ogólne wymagania	Czułość słuchawek min. 95 dB Czułość mikrofonu min. -42dB Sposób noszenia: nauszne Regulowany pałak Miękkie, wygodne w noszeniu nauszники Mikrofon (wbudowany w słuchawki lub w kabel) Funkcja eliminacja hałasu lub redukcji szumu Złącze USB Kontrola głośności na kablu Długość kabla min. 2m Kolor stonowany	
Gwarancja	Minimum 24 miesiące	

Pozycja 30		
CZĘŚCI ZEWNĘTRZNE - Stacja dokująca do notebooka		
Konfiguracja	Minimalne wymagane parametry	Oferowane parametry
1.	2.	3.



<b>Ogólne wymagania</b>	Obsługa do trzech wyświetlaczy Maksymalna rozdzielczość: 3840 x 2160 - 30 Hz połączenie z notebookiem USB typ-C złącze HDMI 1 szt złącze Display Port 2 szt USB-C 3.0 3 szt. USB-C 3.1 (powered) 1 szt. Wyjście audio 1 szt. Wejście audio 1 szt. Rj-45 1 szt. Gniazdo blokady 1 szt. Zasilacz sieciowy Kolor: stonowany dołączony kabel USB oraz zasilacz Kompatybilna z NOTEBOOKIEM biurowym, profesjonalnym oraz specjalistycznym	
<b>Gwarancja</b>	Minimum 24 miesiące	

<b>Pozycja 31</b>		
<b>CZĘŚCI ZEWNĘTRZNE – Listwa zasilająca 5 gniazd</b>		
<b>Konfiguracja</b>	<b>Minimalne wymagane parametry</b>	<b>Oferowane parametry</b>
<b>1.</b>	<b>2.</b>	<b>3.</b>
<b>Ogólne wymagania</b>	Liczba gniazd: 230V PL (10A) x5 okrągłych z uziemieniem i przesłoną dla ochrony przed porażeniem prądem Typ Antyprzepięciowa Włącznik podświetlany Długość przewodu: min. 3m Obudowa: tworzywo sztuczne samogasnące bezpiecznik automatyczny o charakterystyce zwłocznej Dopuszczalne obciążenie maksymalne 2300W Napięcie maksymalne 250V 50Hz	
<b>Gwarancja</b>	Minimum 24 miesiące	

<b>Pozycja 32</b>		
<b>CZĘŚCI ZEWNĘTRZNE – OBUDOWA Dysku 2,5" HDD/SSD USB 3.0</b>		
<b>Konfiguracja</b>	<b>Minimalne wymagane parametry</b>	<b>Oferowane parametry</b>



1.	2.	3.
<b>Ogólne wymagania</b>	Złącze USB 3.0 Interfejs dysku: SATA Wytrzymała obudowa umożliwiająca wymianę dysku Kontroler USB nie zintegrowany z dyskiem Dołączony kabel USB Kolor: stonowany Dioda LED stanu dysku	
<b>Gwarancja</b>	Minimum 24 miesiące	

Pozycja 33		
CZĘŚCI ZEWNĘTRZNE – Dysk HDD 2TB 2,5” W OBUDOWIE USB 3.0		
Konfiguracja	Minimalne wymagane parametry	Oferowane parametry
1.	2.	3.
<b>Ogólne wymagania</b>	Pojemność dysku: min. 2TB Złącze USB 3.0 Interfejs dysku: SATA Pamięć podręczna min 128GB Format dysku: 2,5” Prędkość obrotowa: 5400 obr./min.	
	Interfejs dysku: SATA Wytrzymała obudowa umożliwiająca wymianę dysku Dioda LED stanu dysku Kontroler USB nie zintegrowany z dyskiem Dołączony kabel USB Kolor obudowy: stonowany	
<b>Gwarancja</b>	Minimum 24 miesiące	

Pozycja 34		
CZĘŚCI ZEWNĘTRZNE – Torba do laptopa do 14”		
Konfiguracja	Minimalne wymagane parametry	Oferowane parametry
1.	2.	3.
<b>Ogólne wymagania</b>	Ochronne etui na laptopa o przekątnej ekranu do 14” Zewnętrzna powłoka wykonana z mocnego tworzywa chroniącego sprzęt przed wstrząsami i uszkodzeniami Wnętrze wyściełane miękkim materiałem dla optymalnej ochrony laptopa przed zarysowaniami	



	Kieszeń wewnątrz umożliwia przenoszenie lżejszych dokumentów lub mniejszych akcesoriów Podwójny zamek umożliwia szybki dostęp do przenoszonego sprzętu Możliwość noszenia etui w ręce dzięki rączce Kolor stonowany	
<b>Gwarancja</b>	Minimum 24 miesiące	

<b>Pozycja 35</b>		
<b>CZĘŚCI ZEWNĘTRZNE – Torba do laptopa 15,6”</b>		
<b>Konfiguracja</b>	<b>Minimalne wymagane parametry</b>	<b>Oferowane parametry</b>
<b>1.</b>	<b>2.</b>	<b>3.</b>
<b>Ogólne wymagania</b>	Rozmiar; 15,6 cala Regulowany pasek na ramię Wewnętrzny pasek mocujący laptop Wzmacniana rączka Sekcja laptopa zamykana na zamek błyskawiczny	
<b>Gwarancja</b>	Minimum 24 miesiące	

<b>Pozycja 36</b>		
<b>CZĘŚCI ZEWNĘTRZNE – Pendrive 128GB</b>		
<b>Konfiguracja</b>	<b>Minimalne wymagane parametry</b>	<b>Oferowane parametry</b>
<b>1.</b>	<b>2.</b>	<b>3.</b>
<b>Ogólne wymagania</b>	Pojemność: 128GB Wtyki: USB 3.1 Type-C USB-A Materiał: wytrzymały odporny na uszkodzenia Szybkość odczytu: min 150 b/s Oba wtyki zamontowane w jednolitym korpusie bez stosowania przejściówek w celu skorzystania z wtyków kompatybilny z urządzeniami mobilnymi obsługującymi OTG (on-the-go) oraz komputerami	
<b>Gwarancja</b>	Minimum 24 miesiące	

<b>Pozycja 37</b>		
<b>CZĘŚCI ZEWNĘTRZNE – Nagrywarka DVD</b>		
<b>Konfiguracja</b>	<b>Minimalne wymagane parametry</b>	<b>Oferowane parametry</b>
<b>1.</b>	<b>2.</b>	<b>3.</b>





<b>Ogólne wymagania</b>	Typ: zewnętrzna Obudowa: slim Kolor: stonowany Prędkość odczytu: DVD-R8x CD-R24x Prędkość zapisu: DVD-R8x CD-R24x Czas dostępu: DVD 160 ms CD 160 ms Średnice płyt: 12cm i 8 cm Interfejs: USB Zasilanie: USB Formaty płyt: CD, CD-R, CD-RW, CD-ROM, DVD±R, DVD±RW, DVD-ROM	
<b>Gwarancja</b>	Minimum 24 miesiące	

<b>Pozycja 38</b>		
<b>CZĘŚCI ZEWNĘTRZNE - przewód HDMI - HDMI 3 m</b>		
<b>Konfiguracja</b>	<b>Minimalne wymagane parametry</b>	<b>Oferowane parametry</b>
<b>1.</b>	<b>2.</b>	<b>3.</b>
<b>Ogólne wymagania</b>	Złącze 1: HDMI-A 19 pin męski Złącze 2: HDMI-A 19 pin męski Pozłacane wtyki Długość: 3 m	
<b>Gwarancja</b>	Minimum 24 miesiące	

<b>Pozycja 39</b>		
<b>CZĘŚCI ZEWNĘTRZNE – przewód HDMI - HDMI 5 m</b>		
<b>Konfiguracja</b>	<b>Minimalne wymagane parametry</b>	<b>Oferowane parametry</b>
<b>1.</b>	<b>2.</b>	<b>3.</b>
<b>Ogólne wymagania</b>	Złącze 1: HDMI-A 19 pin męski Złącze 2: HDMI-A 19 pin męski Pozłacane wtyki Długość: 5 m	
<b>Gwarancja</b>	Minimum 24 miesiące	

<b>Pozycja 40</b>		
<b>CZĘŚCI ZEWNĘTRZNE - przewód DVI – DVI 1,8 m</b>		
<b>Konfiguracja</b>	<b>Minimalne wymagane parametry</b>	<b>Oferowane parametry</b>
<b>1.</b>	<b>2.</b>	<b>3.</b>



<b>Ogólne wymagania</b>	Długość [m] 1.8 Pozłacane styki Złącze 1: DVI-D męskie Złącze 2: DVI-D męskie Typ: DVI-D - DVI-D	
<b>Gwarancja</b>	Minimum 24 miesiące	

<b>Pozycja 41</b>		
<b>CZĘŚCI ZEWNĘTRZNE - przewód Display Port - Mini Display Port 2 m</b>		
<b>Konfiguracja</b>	<b>Minimalne wymagane parametry</b>	<b>Oferowane parametry</b>
<b>1.</b>	<b>2.</b>	<b>3.</b>
<b>Ogólne wymagania</b>	Typ: Displayport Mini – Display Port Złącze 1: Mini Display Port męskie Złącze 2: Display Port męskie Długość: 2 m Materiał : Miedziany (CU) Końcówki: pozłacane	
<b>Gwarancja</b>	Minimum 24 miesiące	

<b>Pozycja 42</b>		
<b>CZĘŚCI ZEWNĘTRZNE - przewód Display Port - Display Port 2 m</b>		
<b>Konfiguracja</b>	<b>Minimalne wymagane parametry</b>	<b>Oferowane parametry</b>
<b>1.</b>	<b>2.</b>	<b>3.</b>
<b>Ogólne wymagania</b>	Typ: Display Port - Display Port Złącze 1: Display Port męskie Złącze 2: Display Port męskie Długość: 2 m	
<b>Gwarancja</b>	Minimum 24 miesiące	

<b>Pozycja 43</b>		
<b>CZĘŚCI ZEWNĘTRZNE - Przewód Display Port – HDMI 1,8 m</b>		
<b>Konfiguracja</b>	<b>Minimalne wymagane parametry</b>	<b>Oferowane parametry</b>
<b>1.</b>	<b>2.</b>	<b>3.</b>
<b>Ogólne wymagania</b>	Typ: konwerter sygnału z Display port (DP) do portu HDMI Złącze 1: Display Port męskie Złącze 2: HDMI męskie Długość: min. 1,8 m	
<b>Gwarancja</b>	Minimum 24 miesiące	

<b>Pozycja 44</b>		
<b>CZĘŚCI ZEWNĘTRZNE – Przewód HDMI-DVI-D 1,8 m</b>		
<b>Konfiguracja</b>	<b>Minimalne wymagane parametry</b>	<b>Oferowane parametry</b>
<b>1.</b>	<b>2.</b>	<b>3.</b>



<b>Ogólne wymagania</b>	Złącze 1: HDMI męski Złącze 2: DVI-D męskie Długość kabla [m] 1.8 Rodzaj kabla HDMI – DVI Pozłacane końcówki	
<b>Gwarancja</b>	Minimum 24 miesiące	

<b>Pozycja 45</b>		
<b>CZĘŚCI ZEWNĘTRZNE - Przewód Patchcord UTP 5E 5 m</b>		
<b>Konfiguracja</b>	<b>Minimalne wymagane parametry</b>	<b>Oferowane parametry</b>
<i>1.</i>	<i>2.</i>	<i>3.</i>
<b>Ogólne wymagania</b>	Kat. 5e Pozłacane styki 8P8C Długość: 5 m	
<b>Gwarancja</b>	Minimum 24 miesiące	

<b>Pozycja 46</b>		
<b>CZĘŚCI ZEWNĘTRZNE – Przewód Patchcord FTP 2 m</b>		
<b>Konfiguracja</b>	<b>Minimalne wymagane parametry</b>	<b>Oferowane parametry</b>
<i>1.</i>	<i>2.</i>	<i>3.</i>
<b>Ogólne wymagania</b>	Pozłacane styki	
	Długość: 2m Kolor: szary lub czarny Wtyki: RJ45	
<b>Gwarancja</b>	Minimum 24 miesiące	

<b>Pozycja 47</b>		
<b>CZĘŚCI ZEWNĘTRZNE – Przewód drukarki USB</b>		
<b>Konfiguracja</b>	<b>Minimalne wymagane parametry</b>	<b>Oferowane parametry</b>
<i>1.</i>	<i>2.</i>	<i>3.</i>
<b>Ogólne wymagania</b>	Złącze 1: USB A męskie Złącze 2: USB B męskie USB 2.0 i USB 1.1 kompatybilny Długość: 5 m	
<b>Gwarancja</b>	Minimum 24 miesiące	

<b>Pozycja 48</b>		
<b>CZĘŚCI ZEWNĘTRZNE - Podkładka pod mysz</b>		
<b>Konfiguracja</b>	<b>Minimalne wymagane parametry</b>	<b>Oferowane parametry</b>
<i>1.</i>	<i>2.</i>	<i>3.</i>



<b>Ogólne wymagania</b>	Pokryta tworzywem dla każdego typu myszy Podpórka pod nadgarstek Antypoślizgowy materiał spodu Ergonomiczny kształt Kolor stonowany	
<b>Gwarancja</b>	Minimum 24 miesiące	

<b>Pozycja 49</b>		
<b>CZĘŚCI ZEWNĘTRZNE - Prezentery</b>		
<b>Konfiguracja</b>	<b>Minimalne wymagane parametry</b>	<b>Oferowane parametry</b>
<b>1.</b>	<b>2.</b>	<b>3.</b>
<b>Ogólne wymagania</b>	Czerwone lub zielone światło lasera Typ zasilania: baterijne Wskaźnik stanu baterii Zasięg działania bezprzewodowego: min 15m Technologia łączności bezprzewodowej: połączenie bezprzewodowe 2,4 GHz Odbiornik USB typu Plug&Play bez konieczności instalacji dodatkowych sterowników Funkcje prezentacji: - Następna strona / poprzednia strona, uruchamianie/zatrzymywanie pokazu slajdów Kolorystyka ciemna/stonowana Kompaktowe niewielkie wymiary Kompatybilny z większością popularnych systemów operacyjnych	
<b>Gwarancja</b>	Minimum 24 miesiące	

<b>Pozycja 50</b>		
<b>CZĘŚCI ZEWNĘTRZNE – Adapter HDMI-VGA z dźwiękiem</b>		
<b>Konfiguracja</b>	<b>Minimalne wymagane parametry</b>	<b>Oferowane parametry</b>
<b>1.</b>	<b>2.</b>	<b>3.</b>
<b>Ogólne wymagania</b>	Rozdzielczość do 1080P nie wyjście audio 3,5 mm transfer audio oraz video HDMI męski VGA żeński kabel audio 3,5 mm męski - męski	
<b>Gwarancja</b>	Minimum 24 miesiące	

<b>Pozycja 51</b>		
<b>CZĘŚCI ZEWNĘTRZNE – Adapter USB 3.0-RJ45</b>		
<b>Konfiguracja</b>	<b>Minimalne wymagane parametry</b>	<b>Oferowane parametry</b>
<b>1.</b>	<b>2.</b>	<b>3.</b>



<b>Ogólne wymagania</b>	Rodzaj: zewnętrzny adapter Porty wyjściowe 1 port Ethernet 10/100/1000Mb/s (RJ45), Porty wejściowe 1 port USB 3.0 Architektura sieci LAN GigabitEthernet Złącze zewnętrzne 1 x USB 3.0 Typ złącza magistrali USB 3.0	
<b>Gwarancja</b>	Minimum 24 miesiące	

<b>Pozycja 52</b>		
<b>CZĘŚCI ZEWNĘTRZNE – Adapter JACK mini (M) x2 JACK (F)</b>		
<b>Konfiguracja</b>	<b>Minimalne wymagane parametry</b>	<b>Oferowane parametry</b>
<b>1.</b>	<b>2.</b>	<b>3.</b>
<b>Ogólne wymagania</b>	Rodzaj: zewnętrzny adapter Porty wyjściowe 1 port minijack 3,5 mm żeński Porty wejściowe 2 porty minijack 3,5 mm męskie Zastosowanie audio	
<b>Gwarancja</b>	Minimum 24 miesiące	

<b>Pozycja 53</b>		
<b>CZĘŚCI ZEWNĘTRZNE – Adapter USB C-HDMI/VGA/RJ-45/USB 3.0</b>		
<b>Konfiguracja</b>	<b>Minimalne wymagane parametry</b>	<b>Oferowane parametry</b>
<b>1.</b>	<b>2.</b>	<b>3.</b>
<b>Ogólne wymagania</b>	Rodzaj: zewnętrzny hub Porty wejściowe: USB 3,0 1 szt., VGA 1 szt., HDMI 1 szt., RJ-45 1 szt. Port wyjściowy USB-C 1 szt. Urządzenie typu Plug&Play Kompatybilność - uniwersalny Kolor stonowany	
<b>Gwarancja</b>	Minimum 24 miesiące	

<b>Pozycja 54</b>		
<b>CZĘŚCI ZEWNĘTRZNE – Hub USB – USB C</b>		
<b>Konfiguracja</b>	<b>Minimalne wymagane parametry</b>	<b>Oferowane parametry</b>
<b>1.</b>	<b>2.</b>	<b>3.</b>
<b>Ogólne wymagania</b>	Rodzaj: zewnętrzny hub Porty wyjściowe 4 porty USB Porty wejściowe 1 port USB-C Maksymalna szybkość interfejsu 5 Gbit/s Długość przewodu min 0,15 m Kolor stonowany	
<b>Gwarancja</b>	Minimum 24 miesiące	



Pozycja 55		
CZĘŚCI ZEWNĘTRZNE – Kamera internetowa		
Konfiguracja	Minimalne wymagane parametry	Oferowane parametry
1.	2.	3.
Ogólne wymagania	Typ matrycy CMOS Rozdzielczość połączeń wideo HD (1280 x 720) Rozdzielczość nagrań wideo HD (1280 x 720) Mikrofon Wbudowany Automatyczna korekcja ekspozycji przy słabym oświetleniu Mikrofon z funkcją redukcji szumów Uniwersalny klips Możliwość zamontowania na monitorze Plug&play nie wymaga dodatkowych sterowników Kolorystyka stonowana Długość kabla min. 1,5 m	
Gwarancja	Minimum 24 miesiące	

Pozycja 56		
CZĘŚCI ZEWNĘTRZNE – Tablet graficzny		
Konfiguracja	Minimalne wymagane parametry	Oferowane parametry
1.	2.	3.
Ogólne wymagania	Typ: piórkowy Poziomy nacisk pióra 8192 stopnie Piórko bezprzewodowe, bezbaterijne Rozdzielczość 5080 LPI Odczyt konta nachylenia pióra Programowalne przyciski ekspresowe + dodatkowe pola funkcyjne Interfejs USB Kompatybilność Windows, Mac OS	
Gwarancja	Minimum 24 miesiące	

Pozycja 57		
CZĘŚCI ZEWNĘTRZNE – Zasilacz UPS		
Konfiguracja	Minimalne wymagane parametry	Oferowane parametry
1.	2.	3.
Ogólne wymagania	Moc pozorna 1100 VA Moc rzeczywista 660 Wat Liczba i rodzaj gniazdek z utrzymaniem zasilania 6 x IEC320 C13 (10A) Typ gniazda wejściowego IEC320 C14 (10A) Czas podtrzymania dla obciążenia 100% 3 min	



	Czas podtrzymania przy obciążeniu 50% 10 min Zakres napięcia wejściowego w trybie podstawowym 170-280 V Zimny start Tak Układ automatycznej regulacji napięcia (AVR) Tak Porty komunikacji USB Diody sygnalizacyjne N/A Alarmy dźwiękowe praca z baterii	
<b>Gwarancja</b>	Minimum 24 miesiące	

<b>Pozycja 58</b>		
<b>CZĘŚCI ZEWNĘTRZNE – Bateria akumulatorów AA</b>		
<b>Konfiguracja</b>	<b>Minimalne wymagane parametry</b>	<b>Oferowane parametry</b>
<b>1.</b>	<b>2.</b>	<b>3.</b>
<b>Ogólne wymagania</b>	Symbol: AA Typ: Niklowo-wodorkowa Napięcie [V]: 1,2 Pojemność [mAh]: min. 1900 Nadające się do powtórnego ładowania	
<b>Gwarancja</b>	Minimum 24 miesiące	

<b>Pozycja 59</b>		
<b>CZĘŚCI ZEWNĘTRZNE – Bateria akumulatorów AAA</b>		
<b>Konfiguracja</b>	<b>Minimalne wymagane parametry</b>	<b>Oferowane parametry</b>
<b>1.</b>	<b>2.</b>	<b>3.</b>
<b>Ogólne wymagania</b>	Symbol: AAA Typ: Niklowo-wodorkowa Napięcie [V]: min. 1,2 Pojemność [mAh]: min. 750 Nadające się do powtórnego ładowania	
<b>Gwarancja</b>	Minimum 24 miesiące	

<b>Pozycja 60</b>		
<b>CZĘŚCI ZEWNĘTRZNE – Bateria akumulatorów 6F22 9v</b>		
<b>Konfiguracja</b>	<b>Minimalne wymagane parametry</b>	<b>Oferowane parametry</b>
<b>1.</b>	<b>2.</b>	<b>3.</b>
<b>Ogólne wymagania</b>	Symbol: 6F22 9V Typ: Niklowo-metalowo-wodorkowa Napięcie [V]: min. 8,4 Pojemność [mAh]: min. 200 Nadające się do powtórnego ładowania	
<b>Gwarancja</b>	Minimum 24 miesiące	

<b>Pozycja 61</b>	
-------------------	--



CZĘŚCI ZEWNĘTRZNE – Ładowarka do baterii		
Konfiguracja	Minimalne wymagane parametry	Oferowane parametry
1.	2.	3.
Ogólne wymagania	Ładuje akumulatory: AA, AAA, C, D i 9V. Czytelny wskaźnik lub wyświetlacz pokazujący stopień naładowania akumulatorów Umożliwia szybkie i bezpieczne ładowanie baterii AA lub AAA. Zasilana z gniazda sieciowego. Ochrona przed zwarcie	
Gwarancja	Minimum 24 miesiące	

*Jestem świadomy odpowiedzialności karnej wynikającej z art. 233 §1 Kodeksu karnego. Jednocześnie oświadczam, że wszystkie informacje podane we wskazanych wyżej oświadczeniach są aktualne i zgodne z prawdą oraz zostały przedstawione z pełną świadomością konsekwencji wprowadzenia zamawiającego w błąd przy przedstawianiu informacji.*

**Prawdziwość powyższych informacji, stwierdzam kwalifikowanym podpisem elektronicznym.**