

Projekt RPSW.07.04.00-26-0076/16 pn. "Budowa nowego budynku kształcenia zawodowego, budowa boiska wielofunkcyjnego o sztucznej nawierzchni, dobudowa do hali sportowej siłowni oraz wymiana posadzki sportowej, remont warsztatów na potrzeby szkolnictwa zawodowego, zakup wyposażenia do celów dydaktycznych" realizowany w ramach RPOWŚ na lata 2014-2020.

Zamawiający: POWIAT BUSKI 28-100 Busko-Zdrój ul. Mickiewicza 15

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Załącznik nr 7.1.

"Dostawa wyposażenia do celów dydaktycznych na potrzeby kształcenia zawodowego dla Powiatu Buskiego"

Zadanie 1: Sprzęt komputerowy i programy komputerowe

L.p.	Parametry wymagane przez Zamawiającego (minimalne):	Jednostka	Ilość	Wartość pozycji netto (PLN)	Wartość pozycji brutto (PLN)
1	2	3	4	5	6
1.1	Czytnik e-booków o parametrach: wielkość wyświetlacza min. 8 cali, rozdzielczość 1600x1200, wyświetlacz E-Ink, podświetlenie ekranu, standardy obsługiwanego tekstu CHM,DJVU,DOC,DOCX,EPUB,FB2,HTM,HTML,PDF,PRC,RTF,TCR,TXT, pamięć wbudowana min. 8 GB, czytnik kart pamięci microSD i microSDHC, funkcje dodatkowe dotykowy ekran, funkcja czytaj na głos. Urządzenia muszą być bezpieczne elektrycznie i zgodne z MCE	kpl.	1	0,00	0,00
1.2	Komputer markowy, klasy PC wyprodukowany przez jednego producenta. Procesor min. dwurdzeniowy o częstotliwości min. 2,5 GHz, min. 4 GB RAM, dysk twardy min. 500 GB, napęd optyczny DVD +/- RW, karta sieciowa, karta grafiki zintegrowana, mysz, klawiatura, kamera internetowa, monitor LED min 19", czas reakcji matrycy 5 ms, jasność 250 cd/m2, format panoramiczny, typ sygnału wejściowego D-Sub, HDMI, system operacyjny Windows 10 Pro 64 Bity. Urządzenia muszą być bezpieczne elektrycznie i zgodne z MCE.	kpl.	2	0,00	0,00
1.3	Komputer markowy, klasy PC wyprodukowany przez jednego producenta . Procesor min. dwurdzeniowy o częstotliwości min. 2,5 GHz, min. 4 GB RAM, dysk twardy min. 500 GB, napęd optyczny DVD +/- RW, karta sieciowa, karta grafiki zintegrowana, mysz, klawiatura, kamera internetowa, monitor LED min 19", czas reakcji matrycy 5 ms, jasność 250 cd/m2, format panoramiczny, typ sygnału wejściowego D-Sub, HDMI, system operacyjny Windows 10 Pro 64 Bity. Urządzenia muszą być bezpieczne elektrycznie i zgodne z MCE.	kpl.	2	0,00	0,00
1.4	Drukarka laserowa ze skanerem i kopiarką A4 - Urządzenie wielofunkcyjne laserowe monochromatyczne, funkcje: drukowanie, skanowanie ,kopiowanie, druk 20 str./min, rozdzielczość druku min.1200/600 dpi, pamięć min.16 MB, złącze USB, skanowanie w rozdzielczości 600x600 dpi w kolorze. Urządzenia muszą być bezpieczne elektrycznie i zgodne z MCE.	szt.	7	0,00	0,00
1.5	Lekki, przenośny wizualizer typu „gęsia szyja”,ilość pikseli efektywna 5000000 i rozdzielczość efektywna Full HD 1080p (1920 x 1080),oświetlenie LED,zoom 5x optyczny, 2x AVerZoom, cyfrowy (8x), focus Automacyjny/Ręczny, obrót głowicy 0/90/-90°, częstotliwość odświeżania 24 fps, wbudowana pamięć Tak (do 80 obrazów),obszar skanowania 330 x 248 mm, wyjścia VGA (D-Sub 15), HDMI,wejścia VGA (D-Sub 15), Composite, S-Video, DVI, USB, funkcje Automacyjna regulacja przesłony Automacyjny balans bieli AVerZoom 1.25x Dzielenie ekranu (PBP) Kensington Lock, nanoszenie notatek bez komputera Negatyw/Pozytyw Obracanie obrazu pokaz slajdów Stop klatka Tryb Foto/Tekst Wbudowany mikrofon zabezpieczenie hasłem, laserowe pozycjonowanie dokumentu, macro, microscope, akcesoria standardowe: pilot zdalnego sterowania, akcesoria opcjonalne: przystawka do mikroskopu, podświetlarka. Urządzenia muszą być bezpieczne elektrycznie i zgodne z MCE.	kpl.	6	0,00	0,00

1.6	Projektor multimedialny - Rozdzielczość optyczna min. 1024x768, jasność min. 4000 ANSI Lumenów kontrast min. 4000:1, format obrazu (standard) 4:3, żywotność lampy min. 5000 h – tryb normalnej pracy, porty/złącza wejścia/wyjścia: D-Sub, RCA (video), S-Video, HDMI, stereo mini Jack, wbudowany głośnik o mocy min. 5 W (stereo), torba na projektor i dołączony fabrycznie kabel zasilający i sygnałowy RGB oraz przewód HDMI, wskaźnik laserowy, pilot, technologia – LCD. Urządzenia muszą być bezpieczne elektrycznie i zgodne z MCE.	kpl.	6	0,00	0,00
1.7	Ploter bębnowy współpracujący z komputerami znajdującymi się w pracowni, kolorowa technologia druku, format A0. Jako alternatywę można zastosować drukarkę o formacie wydruku A3 i kolorowej technologii druku. Urządzenia muszą być bezpieczne elektrycznie i zgodne z MCE.	kpl.	2	0,00	0,00
1.8	Komputer markowy, klasy PC wyprodukowany przez jednego producenta. Procesor min. dwurdzeniowy o częstotliwości min. 2,5 GHz, min. 4 GB RAM, dysk twardy min. 500 GB, napęd optyczny DVD +/- RW, karta sieciowa, karta grafiki zintegrowana, mysz, klawiatura, kamera internetowa, monitor LED 24", rozdzielczość 1920 x 1080 pikseli, czas reakcji matrycy 5 ms, jasność 250 cd/m2, format panoramiczny, typ sygnału wejściowego D-Sub, HDMI, system operacyjny Windows 10 Pro 64 Bity. Urządzenia muszą być bezpieczne elektrycznie i zgodne z MCE.	kpl.	2	0,00	0,00
1.9	Drukarka laserowa ze skanerem i kopiarką A3. Urządzenie wielofunkcyjne laserowe monochromatyczne, funkcje: drukowanie, skanowanie, kopiowanie, druk 20 str./min, rozdzielczość druku min. 1200/600 dpi, pamięć min. 16 MB, złącze USB, skanowanie w rozdzielczości 600x600 dpi w kolorze. Urządzenia muszą być bezpieczne elektrycznie i zgodne z MCE.	szt.	3	0,00	0,00
1.10	Komputer markowy, klasy PC wyprodukowany przez jednego producenta. Procesor min. dwurdzeniowy czterowątkowy o częstotliwości min. 2,5 GHz, min. 4 GB RAM, dysk twardy min. 500 GB, napęd optyczny DVD +/- RW, karta sieciowa, karta grafiki (spełniająca wymagania oprogramowania typu CAD), wyjście monitorowe, cyfrowe, mysz, klawiatura, kamera internetowa, monitor LED 24", rozdzielczość 1920 x 1080 pikseli, czas reakcji matrycy 5 ms, jasność 250 cd/m2, format panoramiczny, typ sygnału wejściowego D-Sub, HDMI, system operacyjny min. Windows 10 Pro 64 Bity. Urządzenia muszą być bezpieczne elektrycznie i zgodne z MCE.	kpl.	24	0,00	0,00
1.11	Komputer (stacja robocza) połączony z pozostałymi 24 stanowiskami komputerowymi za pomocą sieci, pojemność dysku - min 500 GB, pamięć RAM - min. 8 GB, procesor czterordzeniowy (min. czterowątkowy) o taktowaniu min. 3 GHz, karta graficzna (spełniająca wymagania oprogramowania typu CAD), system operacyjny Windows 10 Pro 64 Bity, wyjście monitorowe, cyfrowe, jak również wielkości monitora. Monitor o parametrach: przekątna ekranu min. 24", powłoka matowa, rodzaj matrycy led ips, rozdzielczość matrycy min. 1920 x 1200 (WUXGA), format ekranu 16:10, wielkość plamki max 0,27 mm, jasność min. 300 cd/m2, kontrast statyczny 1000:1, kontrast dynamiczny 2000000:1, ilość wyświetlanych kolorów min. 16,7 mln, porty wejściowe DVI-D, HDMI lub DisplayPort (w zależności od portów zastosowanych w jednostce centralnej). Urządzenia muszą być bezpieczne elektrycznie i zgodne z MCE.	kpl.	25	0,00	0,00

1.12	Cyfrowy aparat fotograficzny. Rozdzielczość matrycy: min. 20.3 mpix typ matrycy: CMOS wielkość wyświetlacza: min 2.6 cala jakość filmów:4K zasilanie: akumulator dedykowany rozmiar aparatu: standardowy wizjer: posiada wizjer informacje dodatkowe: wodoodporny, zoom cyfrowy, możliwość podłączenia lampy błyskowej, wyjście video, wi-Fi, dotykowy wyświetlacz, ruchomy ekran LCD stabilizacja: cyfrowa, optyczna obiektywu.	kpl.	1	0,00	0,00
1.13	Czytnik kart płatniczych z pamięcią zapewniającą możliwość instalacji innych aplikacji na urządzeniu, wyposażony w drukarkę termiczną, czas transakcji: 4-5 sek. Komunikacja: Ethernet IP / PSTN (dialup – linia telefoniczna analogowa). Funkcjonalny, łatwy i intuicyjny interfejs dla użytkownika. Do terminala mogą być podłączone następujące urządzenia: pinpadHypercom S9, czytnik kart bezstykowych ViVOpay 5000, system kasowy (ECR). Urządzenia muszą być bezpieczne elektrycznie i zgodne z MCE.	kpl.	1	0,00	0,00
1.14	Aparat telefoniczny z faksem. Faks na papier zwykły z modemem o szybkości transmisji 9600 bps, funkcją głośnomówiącą, wyposażony w książkę telefoniczną pozwalającą na zapamiętanie do 100 pozycji oraz podajnik na 20 stron. Ponadto, urządzenie posiada automatyczny podajnik dokumentów na 10 stron, funkcję kopiowania z możliwością skalowania, elektroniczną regulację głośności oraz tryb korekcji błędów (ECM). Urządzenia muszą być bezpieczne elektrycznie i zgodne z MCE.	szt.	1	0,00	0,00
1.15	Urządzenie do kodowania/ programowania kart/kluczy . Sposób programowania-zbliżeniowo przez dołączone oprogramowanie, zasilanie przez usb z poziomu komputera. Urządzenia muszą być bezpieczne elektrycznie i zgodne z MCE.	kpl.	1	0,00	0,00
1.16	Radiobudzik pracujący w zakresie fal UKF.Urządzenia muszą być bezpieczne elektrycznie i zgodne z MCE.	szt.	5	0,00	0,00

1.17	<p>Komputer typu laptop;</p> <p>Procesor zgodny z technologią x64, wydajność procesora wg testu PassMarkCPU Mark nie mniej niż 4000 pkt. Pamięć RAM minimum 4GB. Karta sieciowa LAN 1 Gbps WiFi IEEE 802.11b/g/n/ac. Dysk twardy: magnetyczny (tradycyjny) pojemność dysku minimum 500 GB. Przekątna ekranu LCD: 17.3 cali nominalna rozdzielczość LCD: 1920 x 1080 pikseli, powłoka ekranu: antyrefleksyjna. Karta graficzna zintegrowana z płytą główną lub procesorem. Z możliwością dynamicznego przydzielania pamięci w obrębie pamięci systemowej. Wydajność karty według testu PassMark – VideoCard Benchmarks min. 650 pkt.</p> <p>Płyta główna (Porty/złącza - wbudowane) 1 x złącze RJ-45; 1 x czytnik kart pamięci SD; 3 x USB 3.0; 1 x VGA; 1 x HDMI. Typ akumulatora 6 komorowy. Napęd optyczny DVD+/-RW DL . Karta dźwiękowa stereo Dodatkowe wyposażenie/funkcjonalność wbudowany mikrofon kamera min. 0,3 Mpix.</p> <p>System operacyjny w najnowszej aktualnie dostępnej na rynku wersji;</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet z możliwością wyboru instalowanych poprawek; 2. Możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet - witrynę producenta systemu; 3. Darmowe aktualizacje w ramach wersji systemu operacyjnego przez Internet (niezbędne aktualizacje, poprawki, biuletyny bezpieczeństwa muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat) - wymagane podanie nazwy strony serwera WWW; 4. Możliwość dostarczania poprawek do systemu operacyjnego w modelu peer-to-peer; 5. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji; 6. Internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim; 7. Wbudowana zaporę internetową (firewall) dla ochrony połączeń internetowych, zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6; 8. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimediów, pomoc, komunikaty systemowe; 9. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi); 10. Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer; 11. 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. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu; 12. Możliwość tworzenia pulpitu wirtualnych, przenoszenia aplikacji pomiędzy pulpitemi i przełączanie się pomiędzy pulpitemi za pomocą skrótów klawiaturowych lub GUI; 13. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników; 14. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu; 15. Funkcje związane z obsługą komputerów typu TABLET PC, z wbudowanym modulem "uczenia się" pisma użytkownika - obsługa języka polskiego; 	kpl.	2	0,00	0,00
------	--	------	---	------	------

16. Funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modulem "uczenia się" głosu użytkownika.

17. 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;

18. Zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia zwalczające złośliwe oprogramowanie; aktualizacje dostępne u producenta nieodpłatnie bez ograniczeń czasowych;

19. Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi;

20. Wbudowany system pomocy w języku polskim;

21. Certyfikat (dokument) producenta oprogramowania potwierdzający poprawność pracy systemu operacyjnego z dostarczanym sprzętem;

22. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących);

23. Możliwość dołączenia systemu do usługi katalogowej on-premise lub w chmurze;

24. Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki - przez politykę rozumiany zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji;

25. Wdrażanie IPSEC oparte na politykach - wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny;

26. Automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509;

27. Rozbudowane polityki bezpieczeństwa - polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji;

28. Narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk;

29. Możliwość przywracania systemu operacyjnego do stanu początkowego z pozostawieniem plików użytkownika;

30. Wbudowany mechanizm wirtualizacji typu "hypervisor";

31. Wsparcie dla Sun Java i .NET Framework - możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach;

32. Wsparcie dla JScript i VBScript - możliwość uruchamiania interpretera poleceń;

33. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji - możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem;

34. 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>35. Rozwiązanie umożliwiające wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację;</p> <p>36. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe;</p> <p>37. Zarządzanie kontami Użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe;</p> <p>38. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej;</p> <p>39. Możliwość przywracania plików systemowych nie zmieniając danych użytkowników;</p> <p>40. Funkcjonalność pozwalająca na identyfikację sieci komputerowych, do których jest system podłączony, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.);</p> <p>41. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu);</p> <p>42. Możliwość, w ramach posiadanej licencji, do używania co najmniej dwóch wcześniejszych wersji oprogramowania systemowego;</p> <p>43. Obsługa instrukcji 64-bitowych (system zapewnia wsparcie dla procesorów obsługujących 64-bitowe instrukcje);</p> <p>44. Wsparcie dla PowerShell 5.x – możliwość uruchamiania interpretera poleceń;</p>				
1.18	Komputerowy zestaw głośnikowy Typ zestawu: 2.1 Moc niskotonowa (RMS): 30 W Moc głośnika satelitarnego (RMS): 15 W Kolor: czarny .	szt.	2	0,00	0,00
1.19	Uniwersalny uchwyt do projektorów. Mocowanie bezpośrednie lub z regulacją 43 - 65 cm. Maksymalny udźwig - 10 kg. Możliwość regulacji pochyleń w osi uchwytu +/- 22.5°. Możliwość regulacji pochyleń na boki +/- 15° . Kolor biały. Możliwość montażu bezpośredniego do sufitu Maksymalny rozstaw otworów mocujących projektora - 32 cm.	szt.	6	0,00	0,00
1.20	Wizualizer: Matryca 5 Mpx Full HD (1.920 x 1.080) Odświeżanie max. 30 FPS Zoom optyczny: 32x zoom całkowity (2x AVerZoom + 16x zoom cyfrowy) Wbudowany slot kart SD/HC	szt.	1	0,00	0,00

1.21	<p>Projektor multimedialny: Rozdzielczość: 1920x1080 Żywotność lampy w godzinach: 5000 godzin Wielkość ekranu: 30"-300" (76-762cm) Obiektyw: Ręczna regulacja ostrości, ręczny zoom x1,2 Proporcje odległość : szerokość (:1):1.5 (Wide), 1.8 (Tele) Pobór mocy / Tryb czuwania: 310W / 0.5W Wejścia cyfrowe: 1 x HDMI Wejścia komputerowe: DSUB Jasność: 3400 lumenów</p>	szt.	6	0,00	0,00
1.22	<p>Telewizor LED Format HD: Full HD Obraz 3D: tak Smart TV: tak Przekątna ekranu [cal]: 50 Zakrzywiony ekran (Curved): Nie Android TV: Tak Kolor obudowy: Czarny Technologia odświeżania: Motionflow XR 1000 Hz</p>	szt.	1	0,00	0,00
1.23	<p>Uchwyt do TV 32 - 65 cali - regulowany w pionie i poziomie</p>	szt.	1	0,00	0,00
1.24a	<p>Komputer typu PC, procesor zgodny z technologią x64, wydajność procesora wg testu PassMarkCPU Mark nie mniej niż 5400 pkt.</p> <p>Płyta główna- chipset dostosowany do oferowanego procesora porty dostosowane do oferowanych rozwiązań (monitor, urządzenia peryferyjne oraz karta sieciowa – sposób podłączenia: z tyłu komputera). Pamięć RAM 4GB. Karta graficzna zintegrowana; Karta sieciowa zintegrowana. Dysk twardy (HD) minimum 500GB. Napęd optyczny (DVD) nagrywarka DVD +/- RW (montowana wewnątrz obudowy komputera) umożliwiającą odczyt i zapis płyt CD i DVD wraz z oprogramowaniem do nagrywania płyt (oprogramowanie w języku polskim).</p> <p>Obudowa zasilacz minimum 400 W; Peryferia klawiatura tradycyjna przewodowa (PS2 lub USB) mysz: 2 przyciski, 1 rolka przewijania – komunikacja przewodowa (PS2 lub USB). Monitor przekątna minimum 21,5" (lub większa), rozdzielczość FULL HD lub większa wbudowany zasilacz.</p> <p>Oprogramowanie Microsoft Office 2011 lub nowszy (licencja dożywotnia). System operacyjny w najnowszej aktualnie dostępnej na rynku wersji;</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet z możliwością wyboru instalowanych poprawek; 2. Możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet - witrynę producenta systemu; 3. Darmowe aktualizacje w ramach wersji systemu operacyjnego przez Internet (niezbędne aktualizacje, poprawki, biuletyny bezpieczeństwa muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat) - wymagane podanie nazwy strony serwera WWW; 4. Możliwość dostarczania poprawek do systemu operacyjnego w modelu peer-to-peer; 5. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji; 6. Internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim; 7. Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych, zintegrowana z systemem <i>konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regulami IP v4 i v6</i>; 8. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimedialny, pomoc, komunikaty systemowe; 	kpl.	6	0,00	0,00

9. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi);
10. Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer;
11. 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. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu;
12. Możliwość tworzenia pulpitu wirtualnych, przenoszenia aplikacji pomiędzy pulpitemi i przełączanie się pomiędzy pulpitemi za pomocą skrótów klawiaturowych lub GUI;
13. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników;
14. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu;
15. Funkcje związane z obsługą komputerów typu TABLET PC, z wbudowanym modulem "uczenia się" pisma użytkownika - obsługa języka polskiego;
16. Funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modulem "uczenia się" głosu użytkownika.
17. 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;
18. Zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia zwalczające złośliwe oprogramowanie; aktualizacje dostępne u producenta nieodpłatnie bez ograniczeń czasowych;
19. Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi;
20. Wbudowany system pomocy w języku polskim;
21. Certyfikat (dokument) producenta oprogramowania potwierdzający poprawność pracy systemu operacyjnego z dostarczanym sprzętem;
22. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących);
23. Możliwość dołączenia systemu do usługi katalogowej on-premise lub w chmurze;
24. Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki - przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji;
25. Wdrażanie IPSEC oparte na politykach - wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny;
26. Automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509;

27. Rozbudowane polityki bezpieczeństwa - polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji;
28. Narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk;
29. Możliwość przywracania systemu operacyjnego do stanu początkowego z pozostawieniem plików użytkownika;
30. Wbudowany mechanizm wirtualizacji typu "hypervisor";
31. Wsparcie dla Sun Java i .NET Framework - możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach;
32. Wsparcie dla JScript i VBScript - możliwość uruchamiania interpretera poleceń;
33. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji - możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem;
34. 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;
35. Rozwiązanie umożliwiające wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację;
36. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe;
37. Zarządzanie kontami Użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe;
38. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej;
39. Możliwość przywracania plików systemowych nie zmieniając danych użytkowników;
40. Funkcjonalność pozwalająca na identyfikację sieci komputerowych, do których jest system podłączony, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.);
41. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu);
42. Możliwość, w ramach posiadanej licencji, do używania co najmniej dwóch wcześniejszych wersji oprogramowania systemowego;
43. Obsługa instrukcji 64-bitowych (system zapewnia wsparcie dla procesorów obsługujących 64-bitowe instrukcje);
44. Wsparcie dla PowerShell 5.x – możliwość uruchamiania interpretera poleceń;

1.24b	<p>Komputer typu PC, procesor zgodny z technologią x64, wydajność procesora wg testu PassMarkCPU Mark nie mniej niż 5400 pkt.</p> <p>Płyta główna- chipset dostosowany do oferowanego procesora porty dostosowane do oferowanych rozwiązań (monitor, urządzenia peryferyjne oraz karta sieciowa – sposób podłączenia: z tyłu komputera). Pamięć RAM 4GB. Karta graficzna zintegrowana; Karta sieciowa zintegrowana. Dysk twardy (HD) minimum 500GB. Napęd optyczny (DVD) nagrywarka DVD +/- RW (montowana wewnątrz obudowy komputera) umożliwiająca odczyt i zapis płyt CD i DVD wraz z oprogramowaniem do nagrywania płyt (oprogramowanie w języku polskim).</p> <p>Obudowa zasilacz minimum 400 W; Peryferia klawiatura tradycyjna przewodowa (PS2 lub USB) mysz: 2 przyciski, 1 rolka przewijania – komunikacja przewodowa (PS2 lub USB). Monitor przekątna minimum 21,5" (lub większa), rozdzielczość FULL HD lub większa wbudowany zasilacz.</p> <p>Oprogramowanie Microsoft Office 2011 lub nowszy (licencja dożywotnia) oraz program do projektowania komputerowego - AutoCad. System operacyjny w najnowszej aktualnie dostępnej na rynku wersji;</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet z możliwością wyboru instalowanych poprawek; 2. Możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet - witrynę producenta systemu; 3. Darmowe aktualizacje w ramach wersji systemu operacyjnego przez Internet (niezbędne aktualizacje, poprawki, biuletyny bezpieczeństwa muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat) - wymagane podanie nazwy strony serwera WWW; 4. Możliwość dostarczania poprawek do systemu operacyjnego w modelu peer-to-peer; 5. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji; 6. Internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim; 7. Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych, zintegrowana z systemem <i>konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6</i>; 8. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimediów, pomoc, komunikaty systemowe; 9. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi); 10. Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer; 11. 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. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji. 12. Możliwość tworzenia pulpitu wirtualnych, przenoszenia aplikacji pomiędzy pulpitemi i przełączanie się pomiędzy pulpitemi za pomocą skrótów klawiaturowych lub GUI; 13. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników; 	kpl.	6	0,00	0,00
-------	---	------	---	------	------

14. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu;
15. Funkcje związane z obsługą komputerów typu TABLET PC, z wbudowanym modulem "uczenia się" pisma użytkownika - obsługa języka polskiego;
16. Funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modulem "uczenia się" głosu użytkownika.
17. 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;
18. Zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia zwalczające złośliwe oprogramowanie; aktualizacje dostępne u producenta nieodpłatnie bez ograniczeń czasowych;
19. Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi;
20. Wbudowany system pomocy w języku polskim;
21. Certyfikat (dokument) producenta oprogramowania potwierdzający poprawność pracy systemu operacyjnego z dostarczanym sprzętem;
22. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących);
23. Możliwość dołączenia systemu do usługi katalogowej on-premise lub w chmurze;
24. Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki - przez politykę rozumiany zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji;
25. Wdrażanie IPSEC oparte na politykach - wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny;
26. Automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509;
27. Rozbudowane polityki bezpieczeństwa - polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji;
28. Narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk;
29. Możliwość przywracania systemu operacyjnego do stanu początkowego z pozostawieniem plików użytkownika;
30. Wbudowany mechanizm wirtualizacji typu "hypervisor";
31. Wsparcie dla Sun Java i .NET Framework - możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach;
32. Wsparcie dla JScript i VBScript - możliwość uruchamiania interpretera poleceń;

<p>33. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji - możliwość zdalnego przejścia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem;</p> <p>34. 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 komputerowa;</p> <p>35. Rozwiązanie umożliwiające wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację;</p> <p>36. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe;</p> <p>37. Zarządzanie kontami Użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe;</p> <p>38. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej;</p> <p>39. Możliwość przywracania plików systemowych nie zmieniając danych użytkowników;</p> <p>40. Funkcjonalność pozwalająca na identyfikację sieci komputerowych, do których jest system podłączony, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania</p> <p>41. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu);</p> <p>42. Możliwość, w ramach posiadanej licencji, do używania co najmniej dwóch wcześniejszych wersji oprogramowania systemowego;</p> <p>43. Obsługa instrukcji 64-bitowych (system zapewnia wsparcie dla procesorów obsługujących 64-bitowe instrukcje);</p> <p>44. Wsparcie dla PowerShell 5.x – możliwość uruchamiania interpretera poleceń;</p>				
--	--	--	--	--

1.25	<p>Komputer typu laptop. Procesor zgodny z technologią x64, wydajność procesora wg testu PassMarkCPU Mark nie mniej niż 4000 pkt. Płyta główna (Porty/złącza - wbudowane) 1 x złącze RJ-45 ;1 x czytnik kart pamięci SD ; 3 x USB 3.0 ; 1 x VGA ; 1 x HDMI.</p> <p>Pamięć RAM minimum 4GB. Ekran przekątna ekranu LCD: 17.3 cali nominalna rozdzielczość LCD: 1920 x 1080 pikseli powłoka ekranu: antyrefleksyjna . Rodzaj dysku twardego: magnetyczny (tradycyjny) pojemność dysku magnetycznego: minimum 500 GB. Karta graficzna zintegrowana z płytą główną lub procesorem. Z możliwością dynamicznego przydzielania pamięci w obrębie pamięci systemowej. Wydajność karty według testu PassMark – VideoCard Benchmarks min. 650 pkt. Karta dźwiękowa stereo .</p> <p>Karta sieciowa LAN 1 Gbps WiFi IEEE 802.11b/g/n/ac. Typ akumulatora 6 komorowy. Napęd optyczny DVD+/-RW DL . Dodatkowe wyposażenie/funkcjonalność wbudowany mikrofon kamera min. 0.3 Mpix .</p> <p>System operacyjny w najnowszej aktualnie dostępnej na rynku wersji;</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet z możliwością wyboru instalowanych poprawek; 2. Możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet - witrynę producenta systemu; 3. Darmowe aktualizacje w ramach wersji systemu operacyjnego przez Internet (niezbędne aktualizacje, poprawki, biuletyny bezpieczeństwa muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat) - wymagane podanie nazwy strony serwera WWW; 4. Możliwość dostarczania poprawek do systemu operacyjnego w modelu peer-to-peer; 5. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji; 6. Internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim; 7. Wbudowana zaporę internetową (firewall) dla ochrony połączeń internetowych, zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6; 8. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimedialny, pomoc, komunikaty systemowe; 9. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi); 10. Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer; 11. 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. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu; 12. Możliwość tworzenia pulpitu wirtualnych, przenoszenia aplikacji pomiędzy pulpitemi i przełączanie się pomiędzy pulpitemi za pomocą skrótów klawiaturowych lub GUI; 13. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników; 14. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu; 	kpl.	11	0,00	0,00
------	---	------	----	------	------

15. Funkcje związane z obsługą komputerów typu TABLET PC, z wbudowanym modulem "uczenia się" pisma użytkownika - obsługa języka polskiego;
16. Funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modulem "uczenia się" głosu użytkownika.
17. 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;
18. Zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia zwalczające złośliwe oprogramowanie; aktualizacje dostępne u producenta nieodpłatnie bez ograniczeń czasowych;
19. Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi;
20. Wbudowany system pomocy w języku polskim;
21. Certyfikat (dokument) producenta oprogramowania potwierdzający poprawność pracy systemu operacyjnego z dostarczanym sprzętem;
22. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących);
23. Możliwość dołączenia systemu do usługi katalogowej on-premise lub w chmurze;
24. Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki - przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji;
25. Wdrażanie IPSEC oparte na politykach - wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny;
26. Automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509;
27. Rozbudowane polityki bezpieczeństwa - polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji;
28. Narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk;
29. Możliwość przywracania systemu operacyjnego do stanu początkowego z pozostawieniem plików użytkownika;
30. Wbudowany mechanizm wirtualizacji typu "hypervisor";
31. Wsparcie dla Sun Java i .NET Framework - możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach;
32. Wsparcie dla JScript i VBScript - możliwość uruchamiania interpretera poleceń;
33. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji - możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem;
34. 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;
35. Rozwiązanie umożliwiające wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację;
36. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe;

	<p>37. Zarządzanie kontami Użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe;</p> <p>38. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej;</p> <p>39. Możliwość przywracania plików systemowych nie zmieniając danych użytkowników;</p> <p>40. Funkcjonalność pozwalająca na identyfikację sieci komputerowych, do których jest system podłączony, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.);</p> <p>41. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu);</p> <p>42. Możliwość, w ramach posiadanej licencji, do używania co najmniej dwóch wcześniejszych wersji oprogramowania systemowego;</p> <p>43. Obsługa instrukcji 64-bitowych (system zapewnia wsparcie dla procesorów obsługujących 64-bitowe instrukcje);</p> <p>44. Wsparcie dla PowerShell 5.x – możliwość uruchamiania interpretera poleceń;</p>				
1.26	<p>Switch - Zarządzalny (WEB (IPv4) Compact CLI through Telnet Telnet Server TFTP Client SNMP Trap Trap for SmartConsole Utility BootP/DHCP Client), mocowanie Rack 19 1U, prędkość magistrali min. 56 Gbps, przepustowość min. 48 Gpps, bufor pamięci min. 512 Mb, porty 10/100/1000 min. 24, porty SFP min. 2, rozmiar tablicy MAC min. 16000, Obsługa IGMP/Multicast (IGMP v1/v2 Snooping Supports at least 64 static multicast addresses Supports IGMP Snooping Querier Supports 256 IGMP groups IGMP per VLAN), Standardy i protokoły sieciowe: IEEE 802.3 10BASE-T Ethernet (twisted-pair copper) IEEE 802.3u 100BASE-TX Fast Ethernet (twisted-pair copper) IEEE 802.3ab 1000BASE-T Gigabit Ethernet (twisted- pair copper) Auto-negotiation IEEE 802.3x Flow Control, lista kontroli dostępu (ACL) MAC Address, IPv4 Address (ICMP/IGMP/TCP/UDP), VLAN ID, warstwa przełączania 2 i 3, 802.1p Priority, DSCP, wbudowany zasilacz. Urządzenie bezpieczne elektrycznie, zgodne z MCE.</p>	kpl.	4	0,00	0,00

1.27	<p>Switch - Typ przełącznika: Managed network switch, Przełącznik wielowarstwowy: L2. Podstawowe przełączanie RJ-45 Liczba portów Ethernet: 48. Pełny duplex. Wielkość tabeli adresów: 16000 wejścia, Przepustowość rutowania/przełączania: 104 Gbit/s. Standardy komunikacyjne: IEEE 802.1p, IEEE 802.3, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3az, IEEE 802.3u, IEEE 802.3x. Złącze zasilania: DC-in jack. Możliwości montowania w stelażu, Rozmiar układu: 1U. Specyfikacja urządzenia: Podstawowe przełączanie RJ-45 Liczba portów Ethernet 48 Ilość portów SFP/SFP+ 4 Ilość slotów Modułu SFP 4 Technologia okablowania Copper Ethernet 1000BASE-T, 100BASE-TX, 10GBASE-T Ilość portów Gigabit Ethernet 48 Napięcie wejściowe AC 100-240 Częstotliwość wejściowa AC 50/60 Zakres temperatur (eksploatacja) - 5 - 50 °C Zakres temperatur (przechowywanie) -20 - 70 °C.</p> <p>Zakres wilgotności względnej 0 - 95% Dopuszczalna wilgotność względna 0 - 95% Obsługiwane protokoły sieciowe IPv4 / IPv6 Standardy komunikacyjne IEEE 802.1p, IEEE 802.3, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3az, IEEE 802.3u, IEEE 802.3x Pełny duplex Tak Podpora kontroli przepływu Tak Automatyczne MDI/MDI-X Tak Wielkość tabeli adresów 16000 wejścia Przepustowość rutowania/przełączania 104 Gbit/s Szybkość transmisji danych 10/100/1000Mbps. Maksymalna szybkość przesyłania danych 1 Gbit/s Typ przełącznika Managed network switch. Przełącznik wielowarstwowy L2 obsługa jakości serwisu (QoS) Tak Prędkość transmisji pakietu 77.4 Mpps Możliwości montowania w stelażu. Rozmiar układu 1U Diody LED Link, Status Wentylator 2 Bezpieczeństwo cUL, CE LVD Certyfikaty FCC, CE, VCCI, ICES-003 Poziom hałas Lc IEC 47,1 dB Pamięci bufora pakietów 1 MB. MTBF (Średni okres międzyawaryjny) 201,517 godz. Urządzenie bezpieczne elektrycznie, zgodne z MCE.</p>	kpl.	3	0,00	0,00
1.28	<p>Wkładki SFP kompatybilne z zamówionymi przełącznikami, działające w parach o odpowiednio dopasowanych długościach fal TX i RX min. 850 nm, min. zasięg portu 550 m, port 1000 Mbps LC MM (współpraca z kablem wielomodowym duplex MM 50/125 OM3, Duplex LC. Urządzenie bezpieczne elektrycznie, zgodne z MCE.</p>	kpl.	12	0,00	0,00

1.29	<p>Telefony VOIP - Funkcje telefonu: mim. 1 konto SIP (VoIP), Wstrzymanie i wyciszenie połączeń, DND, Szybkie wybieranie, przekierowywanie, połączenia oczekujące, transfer połączeń, Funkcja głośnomówiąca, SMS, ponowne wybieranie, oddzwanianie, auto odpowiedź, Lokalne trójstronne konferencje. Bezpośrednie połączenie IP bez SIP proxy, Dzwonki: wybór własnego dzwonka, import i usuwanie dzwonek, ręczne i automatyczne ustawianie czasu, plan numeracyjny, przeglądarka XML, zrzuty ekranu, RTCP-XR</p> <p>Książka telefoniczna: Lokalna książka telefoniczna na 1000 wpisów, czarna lista, zdalna książka telefoniczna w formacie XML, wyszukiwanie oraz import i eksport kontaktów, historia połączeń: wykonane, odebrane, nieodebrane, przekazane połączenia. Integracja z IP PBX: Anonimowe wykonywanie i odrzucanie połączeń, hot-desking, połączenia alarmowe MWI, poczta głosowa, parkowanie połączeń, ściąganie połączeń, Interkom, paging.</p> <p>Wyświetlacz i wskaźniki: graficzny wyświetlacz LCD o rozdzielczości 132 x 64 piksele. Wskaźnik LED dla oczekujących połączeń i wiadomości, intuicyjny interfejs użytkownika z ikonami i klawiszami funkcyjnymi, interfejs użytkownika dostępny w wielu językach, w tym oczywiście w języku polskim, identyfikacja dzwoniącego: nazwa i numer. Interfejs: 2 porty RJ45 10/100 Mbps Ethernet, 1 port RJ9 (4P4C) na słuchawkę ręczną, 1 port RJ9 (4P4C) na zestaw słuchawkowy</p> <p>Właściwości audio: Kodeki: G.722, G.711(μ/A), G.729AB, G.726, iLBC, DTMF: in-band, out-band (RFC 2833) oraz SIP INFO zestaw głośnomówiący full duplex z obsługą AEC VAD, CNG, AEC, PLC, AJB, AGC. Zarządzanie: Konfiguracja telefonu przez przeglądarkę, telefon lub auto-provision Auto-provision przez: FTP, TFTP, HTTP, HTTPS dla masowego wdrożenia Auto-provision z PnP Zero sp-touch, TR-069. Eksport śledzenia danych, logi systemowe Przywracanie ustawień fabrycznych. Sieć i bezpieczeństwo: SIP v1 (RFC2543), v2 (RFC3261), IPV6, NAT Traversal: tryb STUN.</p> <p>Tryb proxy i peer-to-peer SIP link, przypisanie adresu IP: statyczne/DHCP/PPPoE Serwer HTTP i HTTPS, synchronizacja daty i godziny przez SNTP, UDP, TCP, DNS-SRV (RFC 3263) QoS: 802.1p/Q tagging (VLAN), layer 3 ToS, DSCP, SRTP dla głosu, Transport Layer Security (TLS) Zarządzanie certyfikatami HTTPS, szyfrowanie AES plików konfiguracyjnych, uwierzytelnianie przy pomocy MD5/MD5-sess, IEEE802.1X. Urządzenie kompatybilne z usługami znanych operatorów działających w Polsce. Urządzenie bezpieczne elektrycznie, zgodne z MCE.</p>	szt.	8	0,00	0,00
------	--	------	---	------	------

1.30	Pakiet oprogramowania biurowego w wersji standard. Pakiet powinien zawierać edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny i aplikację do tworzenia prezentacji.	stanowisko	30	0,00	0,00
1.31	Pakiet oprogramowania biurowego w wersji pro. Pakiet powinien zawierać edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny i aplikację do tworzenia prezentacji, aplikacje do tworzenia baz danych.	stanowisko	25	0,00	0,00
1.32	Oprogramowanie antywirusowe - moduły: antywirusowe, antyspyware, antyexploit, kontrola dostępu do treści w sieci internet.	stanowisko	100	0,00	0,00
1.33	Oprogramowanie do pracowni geodezyjnej. Programy do obliczeń geodezyjnych zawierające moduły: pomiary, obliczenia, transmisja danych, wyrównanie, projektowanie działek, programy do pracy z mapą numeryczną zawierające moduły: katalog znaków, eksport punktów, obsługa rastrów.	stanowisko	24	0,00	0,00
1.34	Program do obsługi katastru - EWOPIS . Możliwość prowadzenia ewidencji podmiotów i przedmiotów .	stanowisko	16	0,00	0,00
1.35	Pakiet programów do tworzenia dokumentacji rysunkowej budowlanej i architektonicznej , oprogramowanie do urządzania terenów zieleni. Pakiet programów typu CAD umożliwiający tworzenie dokumentacji rysunkowej 2D i 3D, zawierający oprogramowanie dla architektów ułatwiające tworzenie dokumentacji architektonicznej na wszystkich etapach począwszy od koncepcji a skończywszy na projekcie powykonawczym, dający również możliwość planowania zagospodarowania terenu oraz tworzenia wizualizacji projektowanych obiektów. Program do wykonywania rysunków technicznych powinien umożliwiać eksportowanie rysunków do formatów JPG i PDF. Oprogramowanie w wersji polskiej na licencji wieczystej.	stanowisko	50	0,00	0,00
1.36	Oprogramowanie do wykonywania obliczeń konstrukcyjnych. Pakiet programów umożliwiający wykonywanie obliczeń konstrukcyjnych dla takich elementów jak: belka żelbetowa, słup żelbetowy, schody płytowe, fundamenty bezpośrednie, więzary drewniane, połączenia doczołowe, rama 2D oraz zbieranie obciążeń. Pakiet programów powinien umożliwiać generowanie rysunków konstrukcyjnych dla głównych elementów konstrukcyjnych tj.: belka żelbetowa, słup żelbetowy, schody płytowe, fundamenty bezpośrednie w programie typu CAD. W pakiecie powinno się znaleźć oprogramowanie typu CAD wspomagające projektowanie oraz interaktywne tablice inżynierskie. Obliczenia powinny być wykonywane na aktualnie obowiązujących normach. Pakiet powinien być w języku polskim na licencji wieczystej.	stanowisko	30	0,00	0,00
1.37	Oprogramowanie do tworzenia harmonogramów. Program powinien umożliwiać sporządzanie harmonogramów dla branży budowlanej. Za pomocą analizy sieciowej system powinien wyznaczać czas przedsięwzięcia, ścieżkę krytyczną, a także rezerwy czasu dla poszczególnych czynności. Otrzymane dane powinny umożliwiać racjonalnie zaplanować produkcję przedsiębiorstwa oraz niezbędne do jej wykonania środki. Program powinien dawać również możliwość dynamicznej korekty danych, dzięki czemu można aktualizować harmonogram, uwzględniający ewentualne odstępstwa od przebiegu wykonania planu. Program powinien współpracować z programem do kosztorysowania Norma Pro poprzez możliwość odczytywania nazwy pozycji kosztorysowych, ich obmiary, ilości oraz ceny wszystkich nakładów na podstawie wykonanego kosztorysu. Program w wersji polskiej na licencji wieczystej.	stanowisko	50	0,00	0,00
Suma Załącznik 7.1				0,00	0,00

.....
DATA

.....
PODPIS