Załącznik nr 1_IV do IWU

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

CZĘŚĆ IV

Zakupu stacji roboczych, stacji monitorowania i zarządzania systemem przetwarzania danych POPD oraz sieciowych urządzeń aktywnych do POPD

Legenda:

MM1 – monitor dla serwera monitoringu
WZMF1 – stacja zarządzająca Mainframe
WZMF2 – stacja zarządzająca Mainframe
WZL1 – stacja zarządzająca LAN
KSM1 – konsola monitorująca Mainframe
KKM1 – koncentrator konsoli monitorujących
PD - Punkt dystrybucyjny POPD – konfiguracja bazowa
P1 - Przełącznik
R1 - Router

Stacja zarządzająca Mainframe typ WZMF1 ilość: 6 Nazwa producenta i model: …….			**Deklaracja zgodności z obligatoryjnymi wymaganiami minimalnymi** **(np. TAK / NIE)**	**Różnice / Uwagi / Oferowany sprzęt**
Parametry techniczne (minimalne)				
1	Procesor	Architektura zgodna z x86, SSE3, z technologią obsługi wielowątkowości, dwurdzeniowy		
2	Płyta główna	Internal bus FSB 800 MHz, BIOS type FLASH EPROM z procedurą energy saving oraz plug & play		
3	Pamięć cache procesora	L2 1 MB na rdzeń		
4	Porty	1x RS232, 1xCentronics, klawiatury PS/2, myszy PS/2, 8xUSB 2.0 w tym min 2 x USB 2.0 na przednim panelu komputera		
5	sloty	1xPCI Express 16, 1x PCI Express 1, 4 PCI		
6	Pamięć RAM	2 GB DDR 2 667 MHz CL 5 z możliwością rozszerzenia do 4 GB, dwa wolne sloty po zainstalowaniu 2 GB, 4 złącza DIMM.		
7	FDD	1,44MB, 3,5”		
8	Dysk twardy	250 GB, 7200rpm SATA II 8MB cache NCQ		
9	Napęd optyczny	DVD R+/RW+ R-/RW- Nagrywanie płyt dwuwarstwowych DVD		
10	Karta sieciowa	Ethernet 10/100/1000Mb/s Base TX Wake-On-LAN - dopuszcza się kartę zintegrowaną z płytą główną		
11	Karta graficzna	PCI Express 16, rozdzielczość 1600x1200@85 Hz, złącza VGA i DVI, 256 MB RAM- nie zintegrowana z płytą główną		
12	Monitor	LCD 19’’ aktywny TFT, kąt widzenia min. 160/160 stopni, jasność 300 cd/m2, kontrast 700:1, średni czas reakcji 8 ms, matryca min. 1280x1024, plamka 0,294 mmm Wejście analogowe VGA, wejście cyfrowe DVI wraz z kablami analogowym i cyfrowym umożliwiającym podłączenie monitora do oferowanego komputera, polskie menu, zintegrowane głośniki i zasilacz. Certyfikaty: TCO-03 Możliwość zamontowania na ścianie, wraz ze wszystkimi elementami niezbędnymi do montażu na każdym rodzaju powierzchni.		
13	Karta dźwiękowa	Zintegrowana z płytą główną		
14	Klawiatura	104 klawisze,		
15	Mysz	Z rolerem, podkładka,		

16	Obudowa	Minitower, (2 x 5,25” zewnętrzne, 1 x 3,5” zewnętrzne i 2 x 3,5” wewnętrzne), przygotowana fabrycznie do pracy w pozycji pionowej Możliwość zainstalowania dodatkowych dysków twardych wewnątrz obudowy. Obudowa w jednostce centralnej powinna posiadać czujnik otwarcia obudowy współpracujący z oprogramowaniem zarządzającym komputerem, zasilacz min 305 W.		
17	Oprogramowanie	MS Windows XP Professional PL SP2 , na oddzielnym nośniku CD, bez konieczności aktywowania przez Internet lub telefon lub produkt równoważny. Emulator terminala typu IBM 3270 dla systemu Windows Graficzny klient FTP z supportem systemu plików systemu operacyjnego z/OS Oprogramowanie do nagrywania płyt CD R/RW i DVD R/RW na oddzielnym nośniku CD Klient oprogramowania QMF dla Windows z możliwością bezpośredniej pracy z UDB (DB2 Universal Database) dla z/OS (licencja dla wersji 7, 8 i 9) Red Hat Enterprise Linux WS 4 Standard (x86,EM64T,AMD64,Itanium -NPM, 3 lata wsparcia) lub produkt równoważny zawierający: - obsługę NFS - obsługę SMB (Samba) - graficzny klient FTP z supportem systemu plików systemu operacyjnego z/OS - emulator terminala 3270 (tekstowy i graficzny) - Open Office Klient oprogramowania QMF dla Linux z możliwością bezpośredniej pracy z UDB (DB2 Universal Database) dla z/OS (licencja dla wersji 7, 8 i 9) Zamawiający dopuszcza zaoferowanie oprogramowania w wersji OEM.		
18	Inne wymagania	Wszystkie niezbędne przewody do podłączenia i poprawnej pracy komputera, kabel łączący komputer z gniazdkiem UTP (linka) o długości 3m kat. 5, wszystkie niezbędne i aktualne sterowniki i Service Pack-i do zainstalowanych urządzeń na oddzielnych nośnikach CD, instrukcja obsługi komputera w języku polskim.. Filtr przeciwzakłóceniowy (min. 5 gniazd elektrycznych i długości przewodu zasilającego 3 metry).		

19	Dodatkowe wymagania	Zdalny upgrade BIOS komputera –przez Internet lub za pomocą fabrycznego oprogramowania. Możliwość zabronienia zapisu na dyskietkę-funkcja w BIOS-ie komputera. Możliwość blokowania portów wejścia/ wyjścia- funkcja w BIOS-ie komputera. Wszystkie niezbędne elementy do prawidłowej pracy stacji roboczej Oprogramowanie pozwalające na zarządzanie komputerem w sieci oraz umożliwiające min. na: automatyczną rejestrację i informowanie o następujących parametrach: -temperatura procesora, -zdalne zablokowanie stacji dysków, portów szeregowych i równoległych, -zdalną konfigurację i uaktualnienia BIOS-u [Update BIOS],zdalne wyłączanie komputera w sieci, -zdalny restart komputera w sieci, -realizowanie funkcji Wake On LAN [WOL], -otrzymywanie informacji WMI [Windows Management Instrumentation], - kontrola czujnika otwarcia obudowy. Ww. oprogramowanie musi być przeznaczone dla oferowanej jednostki centralnej komputera i być oznaczone logiem jej producenta. Należy podać nazwę i wersję tego oprogramowania. Komputer musi posiadać diody kontrolne służące do sygnalizowania i diagnozowania stanu pracy komputera oraz problemów z komputerem. Głośność jednostki centralnej w/g normy ISO 9296 (bez nośników maks. 33 dB (załączyć oświadczenie producenta potwierdzające spełnienie wymogu). Wsparcie techniczne producenta-dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta zestawu realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu komputera – do oferty należy dołączyć link strony		
20	Wymagane certyfikaty i normy	Zaoferowany model stacji roboczej musi być wyprodukowany zgodnie z wymaganiami norm jakości ISO 9001oraz ISO 14001. Poprawna praca oferowanego systemu operacyjnego na oferowanym modelu stacji roboczej -oświadczenie Wykonawcy lub np. kopia Certyfikatu Microsoft w zakresie kompatybilności oferowanego modelu serwera z systemem MS Windows XP, obecność produktu na MS Hardware Compatibility List, deklaracja zgodności CE- lub równoważne. **Wymagane certyfikaty należy załączyć do oferty**.		

21	Warunki gwarancyjne	1. Zamawiający może zgłaszać nieprawidłowe działanie urządzenia (awarię) w godzinach roboczych (za godziny robocze przyjmuje się godziny pomiędzy 8.00 a 17.00 dnia roboczego) na formularzu "Zgłoszenie serwisowe", przy czym zgłoszenie otrzymane po godzinie 17:00 będzie traktowane jako zgłoszenie otrzymane o godzinie 8:00 następnego dnia roboczego. Zgłoszenie dokonywane będzie telefonicznie i niezwłocznie potwierdzone faksem. Przy czym za datę i czas zgłoszenia awarii uważa się dzień i czas wysłania faksu. 2. Rozpoczęcie naprawy najpóźniej do godz. 10.00 następnego dnia roboczego po zgłoszeniu awarii. 3. Wykonawca jest zobowiązany do usunięcia awarii sprzętu nie później niż w ciągu 72 godzin licząc od chwili zgłoszenia awarii. 4. W przypadku, gdy naprawa urządzenia będzie niemożliwa do wykonania w terminie określonym w ust. 3, Wykonawca następnego dnia po upływie tego terminu dostarczy Zamawiającemu sprzęt zastępczy o takim samym standardzie i funkcjonalności oraz zainstaluje odpowiednie dla niego oprogramowanie do czasu zakończenia naprawy. 5.W przypadku, gdy Wykonawca nie wykona obowiązku wynikającego z ust. 3 i 4: 1) Zamawiający ma prawo wypożyczyć na koszt Wykonawcy w dowolnej firmie sprzęt zastępczy, zachowując jednocześnie prawo do kary umownej i odszkodowania, o których mowa w § 5 ust. 3 i 4 umowy, 2) Zamawiający ma prawo zlecić dowolnej firmie naprawę sprzętu, a kosztami naprawy obciążyć Wykonawcę, zachowując jednocześnie prawo do kary umownej i odszkodowania, o których mowa w § 5 ust. 3 i 4 umowy oraz nie tracąc uprawnień wynikających z gwarancji. 6. Wykonawca zapewnia przed awaryjną gwarancję w odniesieniu do procesorów, dysków i pamięci.		

Zakres prac po stronie Wykonawcy:

1. Jeden dysk twardy podzielony na cztery partycje w stosunku ¼ dedykowana dla Linux (dwie partycje system i swap) do 1/4 dedykowana dla Windows i ½ dostepna dla obydwu systemów (system plików w trybie read/write zrozumiały dla obydwu systemów)
2. Instalacja i konfiguracja systemu operacyjnego MS Windows XP Professional PL z aktualnymi w momencie dostawy, dostarczonymi od producenta sterownikami urządzeń**,** Service Packami i poprawkami do systemu operacyjnego, system powinien być aktywowany.
3. Instalacja i konfiguracja systemu Linux z aktualnymi w momencie dostawy, dostarczonymi od producenta sterownikami urządzeń i patchami do systemu. Zainstalowane i skonfigurowane środowisko X-Window z możliwością pracy w języku polskim i angielskim (do wyboru przez użytkownika), wraz z zainstalowanym pakietem Open Office. System powinien być aktywowany
4. W momencie uruchamiania komputera możliwość pracy w dowolnie wybranym systemie (Windows/Linux) za pomocą bootloadera, wraz z opcjami wyboru języka polski/angielski, oraz trybu pracy znakowy/graficzny dla systemu Linux.
5. Instalacja oprogramowania do nagrywania płyt CD i DVD w środowisku Windows
6. Instalacja QMF dla obu platform
7. Instalacja klienta FTP dla obu platform

Stacja zarządzająca Mainframe typ WZMF2 ilość: 1 Nazwa producenta i model: ……..			**Deklaracja zgodności z obligatoryjnymi wymaganiami minimalnymi** **(np. TAK / NIE)**	**Różnice / Uwagi / Oferowany sprzęt**
Parametry techniczne (minimalne)				
1	Procesor	Architektura zgodna z x86, SSE3, z technologią obsługi wielowątkowości, dwurdzeniowy		
2	Płyta główna	Internal bus FSB 800 MHz, BIOS type FLASH EPROM z procedurą energy saving oraz plug & play		
3	Pamięć cache procesora	L2 1 MB na rdzeń		
4	Porty	1x RS232, 1xCentronics, klawiatury PS/2, myszy PS/2, 8xUSB 2.0 w tym min 2 x USB 2.0 na przednim panelu komputera		
5	sloty	1xPCI Express 16, 1x PCI Express 1, 4 PCI		
6	Pamięć RAM	2 GB DDR 2 667 MHz CL 5 z możliwością rozszerzenia do 4 GB		
7	FDD	1,44MB, 3,5”		
8	Dysk twardy	250 GB, 7200rpm SATA II 8MB cache NCQ		
9	Napęd optyczny	DVD R+/RW+ R-/RW- Nagrywanie płyt dwuwarstwowych DVD		
10	Karta sieciowa	Ethernet 10/100/1000Mb/s Base TX Wake-On-LAN - dopuszcza się kartę zintegrowaną z płytą główną		
11	Karta graficzna	PCI Express 16, rozdzielczość 1600x1200@85 Hz, złącza VGA i DVI, 256 MB RAM- nie zintegrowana z płytą główną		
12	Monitor	LCD 19’’ aktywny TFT, kąt widzenia min. 160/160 stopni, jasność 300 cd/m2, kontrast 700:1, średni czas reakcji 8 ms, matryca min. 1280x1024, plamka 0,294 mmm Wejście analogowe VGA, wejście cyfrowe DVI wraz z kablami analogowym i cyfrowym umożliwiającym podłączenie monitora do oferowanego komputera, polskie menu, zintegrowane głośniki i zasilacz. Certyfikaty: TCO-03 Możliwość zamontowania na ścianie, wraz ze wszystkimi elementami niezbędnymi do montażu na każdym rodzaju powierzchni.		
13	Karta dźwiękowa	Zintegrowana z płytą główną		
14	Klawiatura	104 klawisze,		
15	Mysz	Z rolerem, podkładka,		

16	Obudowa	Minitower, (2 x 5,25” zewnętrzne, 1 x 3,5” zewnętrzne i 2 x 3,5” wewnętrzne), przygotowana fabrycznie do pracy w pozycji pionowej Możliwość zainstalowania dodatkowych dysków twardych wewnątrz obudowy. Obudowa w jednostce centralnej powinna posiadać czujnik otwarcia obudowy współpracujący z oprogramowaniem zarządzającym komputerem, zasilacz min 305 W.		
17	Oprogramowanie	MS Windows XP Professional PL SP2 , na oddzielnym nośniku CD, bez konieczności aktywowania przez Internet lub telefon lub produkt równoważny Altova XMLSpy® 2007 na oddzielnym nośniku CD i dokumentacja - lub produkt o równoważnej funkcjonalności UltraEdit® v12.20b na oddzielnym nośniku CD i dokumentacją - lub produkt o równoważnej funkcjonalności IBM Rational Data Architect V7.0 na oddzielnym nośniku CD i dokumentacją - lub produkt o równoważnej funkcjonalności Emulator terminala typu IBM 3270 dla systemu Windows Graficzny klient FTP z supportem systemu plików systemu operacyjnego z/OS Oprogramowanie do nagrywania płyt CD R/RW i DVD R/RW na oddzielnym nośniku CD Klient oprogramowania QMF dla Windows z możliwością bezpośredniej pracy z UDB (DB2 Universal Database) dla z/OS (licencja dla wersji 7, 8 i 9) Red Hat Enterprise Linux WS 4 Standard (x86,EM64T,AMD64,Itanium -NPM, 3 lata wsparcia) lub produkt równoważny zawierający: - obsługę NFS - obsługę SMB (Samba) - graficzny klient FTP z supportem systemu plików systemu operacyjnego z/OS - emulator terminala 3270 (tekstowy i graficzny) - Open Office Klient oprogramowania QMF dla Linux z możliwością bezpośredniej pracy z UDB (DB2 Universal Database) dla z/OS (licencja dla wersji 7, 8 i 9) Zamawiający dopuszcza zaoferowanie oprogramowania w wersji OEM.		

		GFI LANguard Network Security Scanner 5.0 lub produkt równoważny : 1. przeszukiwanie całej sieć po adresach IP , 2. dostarczanie informację o poziomie service-packów na każdym z komputerów, jakich łat brakuje, jakie porty są otwarte, jakie usługi i aplikacje na danej stacji roboczej są aktywne, 3. wykonywanie raportów HTML, które mogą być dalej analizowane, 4. automatyczne wykrywanie nowopowstałych luk w systemie bezpieczeństwa i porównanie z rezultatami wcześniej przeprowadzonych kontroli. 5. wykrywanie luk w systemie bezpieczeństwa 6. kontrola systemu haseł. 7. kontrola zasobów sieciowych pod kątem potencjalnych metod dokonania włamań 8. analiza działania systemu operacyjnego oraz aplikacji działających w sieci 9. zarządzanie łatami i poprawkami i uaktualnieniami w obrębie całej sieci. 10. szybkie skanowanie i identyfikacja portów TCP i UDP. 11. sprawdzenie czy dostęp do określonych udziałów jest ustawiony poprawnie 12. sprawdzenie czy dany użytkownik udostępnia swój cały dysk twardy innym użytkownikom sieci 13. zapobieżenie korzystania z udziałów przez osoby anonimowe 14. zagwarantowanie, że foldery startowe lub podobne pliki systemowe nie są udostępnione użytkownikom nie posiadającym stosownych uprawnień 15. wykrycia luk w systemie bezpieczeństwa 16. wykrycia niepotrzebnych współdzielonych zasobów i „otwartych” portów 17. wykrycia nieużywanych kont użytkowników na stacjach roboczych 18. sprawdzenia poprawności i spójności systemu haseł 19. wykrywanie wszystkich zainstalowanych usług NT/2000/XP. 20. kontrola działania automatycznego audytu w obrębie całej sieci. 21. kontrola automatycznie uruchamianych programów (potencjalnych „koni trojańskich”) 22. wykonywanie pełnego remanentu sieci 23. kontrola, czy system operacyjny nie publikuje zbyt wielu informacji na swój temat		

18	Inne wymagania	Wszystkie niezbędne przewody do podłączenia i poprawnej pracy komputera, kabel łączący komputer z gniazdkiem UTP (linka) o długości 3m kat. 5, wszystkie niezbędne i aktualne sterowniki i Service Pack-i do zainstalowanych urządzeń na oddzielnych nośnikach CD, instrukcja obsługi komputera w języku polskim.. Filtr przeciwzakłóceniowy (min. 5 gniazd elektrycznych i długości przewodu zasilającego 3 metry).		
19	Dodatkowe wymagania	Zdalny upgrade BIOS komputera –przez Internet lub za pomocą fabrycznego oprogramowania. Możliwość zabronienia zapisu na dyskietkę-funkcja w BIOS-ie komputera. Możliwość blokowania portów wejścia/ wyjścia- funkcja w BIOS-ie komputera. Wszystkie niezbędne elementy do prawidłowej pracy stacji roboczej Oprogramowanie pozwalające na zarządzanie komputerem w sieci oraz umożliwiające min. na: automatyczną rejestrację i informowanie o następujących parametrach: -temperatura procesora, -zdalne zablokowanie stacji dysków, portów szeregowych i równoległych, -zdalną konfigurację i uaktualnienia BIOS-u [Update BIOS],zdalne wyłączanie komputera w sieci, -zdalny restart komputera w sieci, -realizowanie funkcji Wake On LAN [WOL], -otrzymywanie informacji WMI [Windows Management Instrumentation], - kontrola czujnika otwarcia obudowy. Ww. oprogramowanie musi być przeznaczone dla oferowanej jednostki centralnej komputera i być oznaczone logiem jej producenta. Należy podać nazwę i wersję tego oprogramowania. Komputer musi posiadać diody kontrolne służące do sygnalizowania i diagnozowania stanu pracy komputera oraz problemów z komputerem. Głośność jednostki centralnej w/g normy ISO 9296 (bez nośników maks. 33 dB (załączyć oświadczenie producenta potwierdzające spełnienie wymogu). Wsparcie techniczne producenta-dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta zestawu realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu komputera - do oferty należy dołączyć link strony.		

20	Wymagane certyfikaty	Zaoferowany model stacji roboczej musi być wyprodukowany zgodnie z wymaganiami norm jakości ISO 9001oraz ISO 14001. Poprawna praca oferowanego systemu operacyjnego na oferowanym modelu stacji roboczej -oświadczenie Wykonawcy lub np. kopia Certyfikatu Microsoft w zakresie kompatybilności oferowanego modelu serwera z systemem MS Windows XP, obecność produktu na MS Hardware Compatibility List, deklaracja zgodności CE- lub równoważne. **Wymagane certyfikaty należy załączyć do oferty**.		
21	Warunki gwarancyjne	1. Zamawiający może zgłaszać nieprawidłowe działanie urządzenia (awarię) w godzinach roboczych (za godziny robocze przyjmuje się godziny pomiędzy 8.00 a 17.00 dnia roboczego) na formularzu "Zgłoszenie serwisowe", przy czym zgłoszenie otrzymane po godzinie 17:00 będzie traktowane jako zgłoszenie otrzymane o godzinie 8:00 następnego dnia roboczego. Zgłoszenie dokonywane będzie telefonicznie i niezwłocznie potwierdzone faksem. Przy czym za datę i czas zgłoszenia awarii uważa się dzień i czas wysłania faksu. 2. Rozpoczęcie naprawy najpóźniej do godz. 10.00 następnego dnia roboczego po zgłoszeniu awarii. 3. Wykonawca jest zobowiązany do usunięcia awarii sprzętu nie później niż w ciągu 72 godzin licząc od chwili zgłoszenia awarii. 4. W przypadku, gdy naprawa urządzenia będzie niemożliwa do wykonania w terminie określonym w ust. 3, Wykonawca następnego dnia po upływie tego terminu dostarczy Zamawiającemu sprzęt zastępczy o takim samym standardzie i funkcjonalności oraz zainstaluje odpowiednie dla niego oprogramowanie do czasu zakończenia naprawy. 5.W przypadku, gdy Wykonawca nie wykona obowiązku wynikającego z ust. 3 i 4: 1) Zamawiający ma prawo wypożyczyć na koszt Wykonawcy w dowolnej firmie sprzęt zastępczy, zachowując jednocześnie prawo do kary umownej i odszkodowania, o których mowa w § 5 ust. 3 i 4 umowy, 2) Zamawiający ma prawo zlecić dowolnej firmie naprawę sprzętu, a kosztami naprawy obciążyć Wykonawcę, zachowując jednocześnie prawo do kary umownej i odszkodowania, o których mowa w § 5 ust. 3 i 4 umowy oraz nie tracąc uprawnień wynikających z gwarancji. 6. Wykonawca zapewnia przed awaryjną gwarancję w odniesieniu do procesorów, dysków i pamięci.		

Zakres prac po stronie Wykonawcy:

1. Jeden dysk twardy podzielony na cztery partycje w stosunku ¼ dedykowana dla Linux (dwie partycje system i swap) do 1/4 dedykowana dla Windows i ½ dostepna dla obydwu systemów (system plików w trybie read/write zrozumiały dla obydwu systemów)
2. Instalacja i konfiguracja systemu operacyjnego MS Windows XP Professional PL z aktualnymi w momencie dostawy, dostarczonymi od producenta sterownikami urządzeń**,** Service Packami i poprawkami do systemu operacyjnego, system powinien być aktywowany.

3. Instalacja i konfiguracja systemu Linux z aktualnymi w momencie dostawy, dostarczonymi od producenta sterownikami urządzeń i patchami do systemu. Zainstalowane i skonfigurowane środowisko X-Window z możliwością pracy w języku polskim i angielskim (do wyboru przez użytkownika), wraz z zainstalowanym pakietem Open Office. System powinien być aktywowany
4. W momencie uruchamiania komputera możliwość pracy w dowolnie wybranym systemie (Windows/Linux) za pomocą bootloadera, wraz z opcjami wyboru języka polski/angielski, oraz trybu pracy znakowy/graficzny dla systemu Linux.
5. Instalacja oprogramowania do nagrywania płyt CD i DVD w środowisku Windows
6. Instalacja QMF dla obu platform
7. Instalacja klienta FTP dla obu platform.

Stacja zarządzająca LAN typ WZL1 ilość: 1 Nazwa producenta i model: ……			**Deklaracja zgodności z obligatoryjnymi wymaganiami minimalnymi** **(np. TAK / NIE)**	**Różnice / Uwagi / Oferowany sprzęt**
Parametry techniczne (minimalne)				
1	Procesor	Architektura zgodna z x86, SSE3, z technologią obsługi wielowątkowości, dwurdzeniowy		
2	Płyta główna	Internal bus FSB 800 MHz, BIOS type FLASH EPROM z procedurą energy saving oraz plug & play		
3	Pamięć cache procesora	L2 1 MB na rdzeń		
4	Porty	1x RS232, 1xCentronics, klawiatury PS/2, myszy PS/2, 8xUSB 2.0 w tym min 2 x USB 2.0 na przednim panelu komputera		
5	sloty	1xPCI Express 16, 1x PCI Express 1, 4 PCI		
6	Pamięć RAM	4 GB DDR 2 667 MHz CL 5 z możliwością rozszerzenia do 4 GB		
7	FDD	1,44MB, 3,5”		
8	Dysk twardy	200 GB, 7200rpm SATA II 8MB cache NCQ		
9	Napęd optyczny	DVD R+/RW+ R-/RW- Nagrywanie płyt dwuwarstwowych DVD		
10	Karta sieciowa	Ethernet 10/100/1000Mb/s Base TX Wake-On-LAN - dopuszcza się kartę zintegrowaną z płytą główną		
11	Karta graficzna	PCI Express 16, rożdzielczość 1600x1200@85 Hz, złącza VGA i DVI, 256 MB RAM- nie zintegrowana z płytą główną		

12	Monitor	LCD 19'' aktywny TFT, kąt widzenia min. 160/160 stopni, jasność 300 cd/m2, kontrast 700:1, średni czas reakcji 8 ms, matryca min. 1280x1024, plamka 0,294 mmm Wejście analogowe VGA, wejście cyfrowe DVI wraz z kablami analogowym i cyfrowym umożliwiającym podłączenie monitora do oferowanego komputera, polskie menu, zintegrowane głośniki i zasilacz. Certyfikaty: TCO-03 Możliwość zamontowania na ścianie, wraz ze wszystkimi elementami niezbędnymi do montażu na każdym rodzaju powierzchni.		
13	Karta dźwiękowa	Zintegrowana z płytą główną		
14	Klawiatura	104 klawisze,		
15	Mysz	Z rolerem, podkładka,		
16	Obudowa	Minitower, (2 x 5,25" zewnętrzne, 1 x 3,5" zewnętrzne i 2 x 3,5" wewnętrzne), przygotowana fabrycznie do pracy w pozycji pionowej Możliwość zainstalowania dodatkowych dysków twardych wewnątrz obudowy. Obudowa w jednostce centralnej powinna posiadać czujnik otwarcia obudowy współpracujący z oprogramowaniem zarządzającym komputerem, zasilacz min 305 W.		
17	Oprogramowanie	MS Windows XP Professional PL SP2 , na oddzielnym nośniku CD, bez konieczności aktywowania przez Internet lub telefon lub produkt równoważny Oprogramowanie do nagrywania płyt CD R/RW i DVD R/RW na oddzielnym nośniku CD. Oprogramowanie zarządzające komputerem Zamawiający dopuszcza zaoferowanie oprogramowania w wersji OEM.		
18	Inne wymagania	Wszystkie niezbędne przewody do podłączenia i poprawnej pracy komputera, kabel łączący komputer z gniazdkiem UTP (linka) o długości 3m kat. 5, wszystkie niezbędne i aktualne sterowniki i Service Pack-i do zainstalowanych urządzeń na oddzielnych nośnikach CD, instrukcja obsługi komputera w języku polskim.. Filtr przeciwzakłóceniowy (min. 5 gniazd elektrycznych i długości przewodu zasilającego 3 metry).		

19	Dodatkowe wymagania	Obsługa oprogramowania: - CiscoWorks LAN Management Solution 2.6 - Cisco Security Manager 3.01 Zdalny upgrade BIOS komputera –przez Internet lub za pomocą fabrycznego oprogramowania. Możliwość zabronienia zapisu na dyskietkę-funkcja w BIOS-ie komputera. Możliwość blokowania portów wejścia/ wyjścia- funkcja w BIOS-ie komputera. Wszystkie niezbędne elementy do prawidłowej pracy stacji roboczej Oprogramowanie pozwalające na zarządzanie komputerem w sieci oraz umożliwiające min. na: automatyczną rejestrację i informowanie o następujących parametrach: -temperatura procesora, -zdalne zablokowanie stacji dysków, portów szeregowych i równoległych, -zdalną konfigurację i uaktualnienia BIOS-u [Update BIOS],zdalne wyłączanie komputera w sieci, -zdalny restart komputera w sieci, -realizowanie funkcji Wake On LAN [WOL], -otrzymywanie informacji WMI [Windows Management Instrumentation], - kontrola czujnika otwarcia obudowy. Ww. oprogramowanie musi być przeznaczone dla oferowanej jednostki centralnej komputera i być oznaczone logiem jej producenta. Należy podać nazwę i wersję tego oprogramowania. Komputer musi posiadać diody kontrolne służące do sygnalizowania i diagnozowania stanu pracy komputera oraz problemów z komputerem. Głośność jednostki centralnej w/g normy ISO 9296 (bez nośników maks. 33 dB (załączyć oświadczenie producenta potwierdzające spełnienie wymogu). Wsparcie techniczne producenta-dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta zestawu realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu komputera - do oferty należy dołączyć link strony.		
20	Wymagane certyfikaty	Zaoferowany model stacji roboczej musi być wyprodukowany zgodnie z wymaganiami norm jakości ISO 9001oraz ISO 14001. Poprawna praca oferowanego systemu operacyjnego na oferowanym modelu stacji roboczej -oświadczenie Wykonawcy lub np. kopia Certyfikatu Microsoft w zakresie kompatybilności oferowanego modelu serwera z systemem MS Windows XP, obecność produktu na MS Hardware Compatibility List, deklaracja zgodności CE- lub równoważne. **Wymagane certyfikaty należy załączyć do oferty**.		

21	Warunki gwarancyjne	1. Zamawiający może zgłaszać nieprawidłowe działanie urządzenia (awarię) w godzinach roboczych (za godziny robocze przyjmuje się godziny pomiędzy 8.00 a 17.00 dnia roboczego) na formularzu "Zgłoszenie serwisowe", przy czym zgłoszenie otrzymane po godzinie 17:00 będzie traktowane jako zgłoszenie otrzymane o godzinie 8:00 następnego dnia roboczego. Zgłoszenie dokonywane będzie telefonicznie i niezwłocznie potwierdzone faksem. Przy czym za datę i czas zgłoszenia awarii uważa się dzień i czas wysłania faksu. 2. Rozpoczęcie naprawy najpóźniej do godz. 10.00 następnego dnia roboczego po zgłoszeniu awarii. 3. Wykonawca jest zobowiązany do usunięcia awarii sprzętu nie później niż w ciągu 72 godzin licząc od chwili zgłoszenia awarii. 4. W przypadku, gdy naprawa urządzenia będzie niemożliwa do wykonania w terminie określonym w ust. 3, Wykonawca następnego dnia po upływie tego terminu dostarczy Zamawiającemu sprzęt zastępczy o takim samym standardzie i funkcjonalności oraz zainstaluje odpowiednie dla niego oprogramowanie do czasu zakończenia naprawy. 5.W przypadku, gdy Wykonawca nie wykona obowiązku wynikającego z ust. 3 i 4: 1) Zamawiający ma prawo wypożyczyć na koszt Wykonawcy w dowolnej firmie sprzęt zastępczy, zachowując jednocześnie prawo do kary umownej i odszkodowania, o których mowa w § 5 ust. 3 i 4 umowy, 2) Zamawiający ma prawo zlecić dowolnej firmie naprawę sprzętu, a kosztami naprawy obciążyć Wykonawcę, zachowując jednocześnie prawo do kary umownej i odszkodowania, o których mowa w § 5 ust. 3 i 4 umowy oraz nie tracąc uprawnień wynikających z gwarancji. 6. Wykonawca zapewnia przed awaryjną gwarancję w odniesieniu do procesorów, dysków i pamięci.		

Zakres prac po stronie Wykonawcy:

1. Jeden dysk twardy podzielony na 2 partycje w stosunku 1/3 do 3/4 system plików NTFS.
2. Instalacja i konfiguracja systemu operacyjnego MS Windows XP Professional EN z aktualnymi w momencie dostawy, dostarczonymi od producenta sterownikami urządzeń**,** Service Packami i poprawkami do systemu operacyjnego, system powinien być aktywowany.
3. Instalacja oprogramowania do nagrywania płyt CD i DVD.

Konsola monitorująca Mainframe typ KSM1 ilość: 6 Nazwa producenta i model: ……..			**Deklaracja zgodności z obligatoryjnymi wymaganiami minimalnymi** **(np. TAK / NIE)**	**Różnice / Uwagi / Oferowany sprzęt**
Parametry techniczne (minimalne)				
Fabrycznie nowa, zgodna ze standardem IBM 3270				
1	Monitor	LCD 19'' aktywny TFT, kąt widzenia min. 160/160 stopni, jasność 300 cd/m2, kontrast 700:1, średni czas reakcji 8 ms, matryca min. 1280x1024, plamka 0,294 mmm Wejście analogowe VGA, wraz z kablem analogowym umożliwiającym podłączenie monitora do oferowanego komputera, polskie menu, zintegrowane głośniki i zasilacz. Certyfikaty: TCO-03 Możliwość zamontowania monitora na ścianie, wraz ze wszystkimi elementami niezbędnymi do montażu na każdym rodzaju powierzchni. Możliwość podłączenia drukarki („host addressable print") Interface COAX CUT.		
2	Dodatkowe wymagania	Wszystkie niezbędne przewody, kable, instrukcje, kable podłączeniowe RJ45 o długości nie mniejszej niż 50 metrów, dwie przejściówki BNC/RJ45 (ballun) do każdej sztuki konsoli.		

4	Warunki gwarancyjne	1. Zamawiający może zgłaszać nieprawidłowe działanie urządzenia (awarię) w godzinach roboczych (za godziny robocze przyjmuje się godziny pomiędzy 8.00 a 17.00 dnia roboczego) na formularzu "Zgłoszenie serwisowe", przy czym zgłoszenie otrzymane po godzinie 17:00 będzie traktowane jako zgłoszenie otrzymane o godzinie 8:00 następnego dnia roboczego. Zgłoszenie dokonywane będzie telefonicznie i niezwłocznie potwierdzone faksem. Przy czym za datę i czas zgłoszenia awarii uważa się dzień i czas wysłania faksu. 2. Rozpoczęcie naprawy najpóźniej do godz. 10.00 następnego dnia roboczego po zgłoszeniu awarii. 3. Wykonawca jest zobowiązany do usunięcia awarii sprzętu nie później niż w ciągu 72 godzin licząc od chwili zgłoszenia awarii. 4. W przypadku, gdy naprawa urządzenia będzie niemożliwa do wykonania w terminie określonym w ust. 3, Wykonawca następnego dnia po upływie tego terminu dostarczy Zamawiającemu sprzęt zastępczy o takim samym standardzie i funkcjonalności oraz zainstaluje odpowiednie dla niego oprogramowanie do czasu zakończenia naprawy. 5.W przypadku, gdy Wykonawca nie wykona obowiązku wynikającego z ust. 3 i 4: 1) Zamawiający ma prawo wypożyczyć na koszt Wykonawcy w dowolnej firmie sprzęt zastępczy, zachowując jednocześnie prawo do kary umownej i odszkodowania, o których mowa w § 5 ust. 3 i 4 umowy, 2) Zamawiający ma prawo zlecić dowolnej firmie naprawę sprzętu, a kosztami naprawy obciążyć Wykonawcę, zachowując jednocześnie prawo do kary umownej i odszkodowania, o których mowa w § 5 ust. 3 i 4 umowy oraz nie tracąc uprawnień wynikających z gwarancji. 6. Wykonawca zapewnia przed awaryjną gwarancję w odniesieniu do procesorów, dysków i pamięci.		

MONITOR typ MM1 Ilość: 2 Nazwa producenta i model: ……..			**Deklaracja zgodności z obligatoryjnymi wymaganiami minimalnymi** **(np. TAK / NIE)**	
Parametry techniczne (minimalne)				
1	Wymagania techniczne	LCD, przekątna ekranu 32 cale, matryca : TFT LCD, R.G.B. ,czas reakcji matrycy <=16ms ,rozdzielczość 1366x768,jasność 600 cd/m2,kontrast 1000:1,kąt widzenia poziom.170/170 ,porty wejściowe :D-sub ,DVI,S-Video, zintegrowane , możliwość zamontowania monitora na ścianie, wszystkie, niezbędne elementy do zamontowania monitora na ścianie		
2	Inne wymagania	Monitor musi zapewnić prawidłowe wyświetlanie w rozdzielczości 1360x768 po podłączeniu do serwera SMLW1 opisanym w załączniku nr 1 przy Części 3 zarządzanym przez system operacyjny MS Windows 2003 Server R2 Standard Edition ENG		
3	Warunki gwarancyjne	1. Zamawiający może zgłaszać nieprawidłowe działanie urządzenia (awarię) w godzinach roboczych (za godziny robocze przyjmuje się godziny pomiędzy 8.00 a 17.00 dnia roboczego) na formularzu "Zgłoszenie serwisowe", przy czym zgłoszenie otrzymane po godzinie 17:00 będzie traktowane jako zgłoszenie otrzymane o godzinie 8:00 następnego dnia roboczego. Zgłoszenie dokonywane będzie telefonicznie i niezwłocznie potwierdzone faksem. Przy czym za datę i czas zgłoszenia awarii uważa się dzień i czas wysłania faksu. 2. Rozpoczęcie naprawy najpóźniej do godz. 10.00 następnego dnia roboczego po zgłoszeniu awarii. 3. Wykonawca jest zobowiązany do usunięcia awarii sprzętu nie później niż w ciągu 72 godzin licząc od chwili zgłoszenia awarii. 4. W przypadku, gdy naprawa urządzenia będzie niemożliwa do wykonania w terminie określonym w ust. 3, Wykonawca następnego dnia po upływie tego terminu dostarczy Zamawiającemu sprzęt zastępczy o takim samym standardzie i funkcjonalności oraz zainstaluje odpowiednie dla niego oprogramowanie do czasu zakończenia naprawy. 5.W przypadku, gdy Wykonawca nie wykona obowiązku wynikającego z ust. 3 i 4: 1) Zamawiający ma prawo wypożyczyć na koszt Wykonawcy w dowolnej firmie sprzęt zastępczy, zachowując jednocześnie prawo do kary umownej i		

		odszkodowania, o których mowa w § 5 ust. 3 i 4 umowy, 2) Zamawiający ma prawo zlecić dowolnej firmie naprawę sprzętu, a kosztami naprawy obciążyć Wykonawcę, zachowując jednocześnie prawo do kary umownej i odszkodowania, o których mowa w § 5 ust. 3 i 4 umowy oraz nie tracąc uprawnień wynikających z gwarancji. 6. Wykonawca zapewnia przed awaryjną gwarancję w odniesieniu do procesorów, dysków i pamięci.		

Koncentrator konsoli monitorujących typ KKM1 ilość: 1 Nazwa producenta i model: …….			**Deklaracja zgodności z obligatoryjnymi wymaganiami minimalnymi** **(np. TAK / NIE)**	**Różnice / Uwagi / Oferowany sprzęt**
Parametry techniczne (minimalne)				
Fabrycznie nowy, zgodny ze standardem IBM 3270				
1	Wymagania techniczne	Podłączenie do Mainframe z użyciem interfejsu ESCON (z wyposażeniem umożliwiającym jednoczesne podłączenie do dwóch fizycznych procesorów – dwa interface-y lub ESCON DIRECTOR lub inne rozwiązanie do wyboru dostawcy) Tryb pracy EMIF (możliwość jednoczesnej pracy z 16 partycjami logicznymi LPAR w trybie NON-SNA do obsługi konsoli systemu operacyjnego Z/OS) Podłączenie min. 16 stacjami roboczymi COAX i jednocześnie min. 16 stacji TN3270 po sieci LAN (Ethernet) Możliwość podłączenia drukarki („host addressable print”) Interface COAX CUT		
2	Dodatkowe wymagania	Urządzenie powinno być wyposażone we wszystkie niezbędne elementy do zainstalowania i poprawnej pracy . Urządzenie powinno być zainstalowane i uruchomione przez Wykonawcę w oddzielnych szafach Rack wskazanych przez Zamawiającego. Wszystkie niezbędne przewody, kable, instrukcje, kable podłączeniowe RJ45 o długości nie mniejszej niż 50 metrów, dwie przejściówki BNC/RJ45 (ballun) do każdej sztuki konsoli.		

3	Warunki gwarancyjne	1. Zamawiający może zgłaszać nieprawidłowe działanie urządzenia (awarię) w godzinach roboczych (za godziny robocze przyjmuje się godziny pomiędzy 8.00 a 17.00 dnia roboczego) na formularzu "Zgłoszenie serwisowe", przy czym zgłoszenie otrzymane po godzinie 17:00 będzie traktowane jako zgłoszenie otrzymane o godzinie 8:00 następnego dnia roboczego. Zgłoszenie dokonywane będzie telefonicznie i niezwłocznie potwierdzone faksem. Przy czym za datę i czas zgłoszenia awarii uważa się dzień i czas wysłania faksu. 2. Rozpoczęcie naprawy najpóźniej do godz. 10.00 następnego dnia roboczego po zgłoszeniu awarii. 3. Wykonawca jest zobowiązany do usunięcia awarii sprzętu nie później niż w ciągu 72 godzin licząc od chwili zgłoszenia awarii. 4. W przypadku, gdy naprawa urządzenia będzie niemożliwa do wykonania w terminie określonym w ust. 3, Wykonawca następnego dnia po upływie tego terminu dostarczy Zamawiającemu sprzęt zastępczy o takim samym standardzie i funkcjonalności oraz zainstaluje odpowiednie dla niego oprogramowanie do czasu zakończenia naprawy. 5.W przypadku, gdy Wykonawca nie wykona obowiązku wynikającego z ust. 3 i 4: 1) Zamawiający ma prawo wypożyczyć na koszt Wykonawcy w dowolnej firmie sprzęt zastępczy, zachowując jednocześnie prawo do kary umownej i odszkodowania, o których mowa w § 5 ust. 3 i 4 umowy, 2) Zamawiający ma prawo zlecić dowolnej firmie naprawę sprzętu, a kosztami naprawy obciążyć Wykonawcę, zachowując jednocześnie prawo do kary umownej i odszkodowania, o których mowa w § 5 ust. 3 i 4 umowy oraz nie tracąc uprawnień wynikających z gwarancji. 6. Wykonawca zapewnia przed awaryjną gwarancję w odniesieniu do procesorów, dysków i pamięci.		

Punkt dystrybucyjny POPD – konfiguracja bazowa typ PD ilość: 2 Nazwa producenta i model: ……..				**Deklaracja zgodności z obligatoryjnymi wymaganiami minimalnymi** **(np. TAK / NIE)**	**Różnice / Uwagi / Oferowany sprzęt**
Produkt		**Opis**	Szt.		
1	WS-C6509-E-ACE-K9 lub równoważny	ACE 8G 6509 Bundle	1		
2	S733AIK9-12218SXF lub równoważny	Cisco CAT6000-SUP720 IOS ADVANCED IP SERVICES SSH	1		
3	CF-ADAPTER-SP lub równoważny	SP adapter with compact flash for SUP720	1		
4	SC6K-3.0.0A13-ACE lub równoważny	ACE 3.0.0A1(3) Software Release	1		
5	ACE-VIRT-020 lub równoważny	Application Control Engine Virtualization 20 Contexts	1		
6	WS-SVC-FWM-1-K9 lub równoważny	Firewall blade for Catalyst 6500	1		
7	SC-SVC-FWM-3.1-K9 lub równoważny	Firewall Module Software 3.1 for 6500 and 7600, 2 free VFW	1		
8	FR-SVC-FWM-VC-T1 lub równoważny	Catalyst 6500 and 7600 virtual FW licensing for 20 VF	1		
9	WS-X6748-SFP lub równoważny	Catalyst 6500 48-port GigE Mod: fabric-enabled (Req. SFPs)	1		
10	WS-F6700-DFC3B lub równoważny	Catalyst 6500 Dist Fwd Card, 256K Routes for WS-X67xx	1		
11	GLC-SX-MM lub równoważny	GE SFP, LC connector SX transceiver	48		
12	WS-X6748-GE-TX lub równoważny	Cat6500 48-port 10/100/1000 GE Mod: fabric enabled, RJ-45	1		
13	WS-F6700-DFC3B lub równoważny	Catalyst 6500 Dist Fwd Card, 256K Routes for WS-X67xx	1		
14	CAB-AC-2500W-EU lub równoważny	Power Cord, 250Vac 16A, Europe	4		

15	WS-SUP720-3B lub równoważny	Catalyst 6500 / Cisco 7600 Supervisor 720 Fabric MSFC3 PFC3B	1		
16	BF-S720-64MB-RP lub równoważny	Bootflash for SUP720-64MB-RP	1		
17	MEM-S2-512MB lub równoważny	Catalyst 6500 512MB DRAM on the Supervisor (SUP2 or SUP720)	1		
18	MEM-MSFC2-512MB lub równoważny	Catalyst 6500 512MB DRAM on the MSFC2 or SUP720 MSFC3	1		
19	ACE-08G-LIC lub równoważny	Application Control Engine (ACE) 8Gbps License	1		
20	ACE-SEC-LIC-K9 lub równoważny	ACE Free Promotional Data Center Security License	1		
21	SF-FWM-ASDM-5.0F lub równoważny	Device Manager for FWSM 3.1 for Catalyst 6500 and 7600	1		
22	MEM-XCEF720-256M lub równoważny	Catalyst 6500 256MB DDR, xCEF720 (67xx interface, DFC3A)	1		
23	MEM-XCEF720-256M lub równoważny	Catalyst 6500 256MB DDR, xCEF720 (67xx interface, DFC3A)	1		
24	MEM-CC-WAN-256M lub równoważny	256 MB Memory for Enhanced FlexWAN Module	2		
25	WS-C6509-E-FAN lub równoważny	Catalyst 6509-E Chassis Fan Tray	1		
26	WS-CAC-6000W lub równoważny	Cat6500 6000W AC Power Supply	2		
27	Dodatkowe wymagania	Przedmiotem zamówienia są dwa jednakowe urządzenia sprzętowe w w/w konfiguracji. Każde z urządzeń powinno być wyposażone we wszystkie niezbędne elementy do zainstalowania i poprawnej pracy . Każde z urządzeń powinno być zmontowane, zainstalowane i uruchomione przez Wykonawcę w oddzielnych, standardowych szafach Rack wskazanych przez Zamawiającego. Szkolenie dla administratorów w wymiarze 3 godzin dotyczące wdrożenia oraz bieżącej eksploatacji i obsługi.			

28	Warunki gwarancyjne	1. .Zamawiający może zgłaszać nieprawidłowe działanie urządzenia (awarię) w czasie 24 godzin na dobę i 7 dni w tygodniu. Zgłoszenie dokonywane będzie telefonicznie i niezwłocznie potwierdzone faksem. Przy czym za datę i czas zgłoszenia awarii uważa się dzień i czas wysłania faksu. 2. Rozpoczęcie naprawy najpóźniej w ciągu 4 godzin licząc od zgłoszenia awarii. 3. Wykonawca jest zobowiązany do usunięcia awarii sprzętu nie później niż w ciągu 24 godzin licząc od chwili zgłoszenia awarii. 4. W przypadku, gdy naprawa urządzenia będzie niemożliwa do wykonania w terminie określonym w ust. 3, Wykonawca następnego dnia po upływie tego terminu dostarczy Zamawiającemu sprzęt zastępczy o takim samym standardzie i funkcjonalności oraz zainstaluje odpowiednie dla niego oprogramowanie do czasu zakończenia naprawy. 5.W przypadku, gdy Wykonawca nie wykona obowiązku wynikającego z ust. 3 i 4: 1) Zamawiający ma prawo wypożyczyć na koszt Wykonawcy w dowolnej firmie sprzęt zastępczy, zachowując jednocześnie prawo do kary umownej i odszkodowania, o których mowa w § 5 ust. 3 i 4 umowy, 2) Zamawiający ma prawo zlecić dowolnej firmie naprawę sprzętu, a kosztami naprawy obciążyć Wykonawcę, zachowując jednocześnie prawo do kary umownej i odszkodowania, o których mowa w § 5 ust. 3 i 4 umowy oraz nie tracąc uprawnień wynikających z gwarancji. 6. Wykonawca zapewnia przed awaryjną gwarancję w odniesieniu do procesorów, dysków i pamięci.		

Przez produkt równoważny dla urządzeń CISCO rozumie się taki, który w sposób poprawny będzie współpracował z oprogramowaniem CISCO WORKS i posiadał parametry techniczne i funkcjonalność nie gorszą jak sprzęt wyspecyfikowany.

Przełącznik typ P1 ilość: 3 Nazwa producenta i model: ……				**Deklaracja zgodności z obligatoryjnymi wymaganiami minimalnymi** **(np. TAK / NIE)**	**Różnice / Uwagi / Oferowany sprzęt**
Produkt		**Opis**	Szt.		
1	WS-C3560G-24TS-S lub równoważny	Catalyst 3560 24 10/100/1000T + 4 SFP Standard Image	3		
2	GLC-SX-MM= lub równoważny	GE SFP, LC connector SX transceiver	12		
3	Dodatkowe wymagania	Przedmiotem zamówienia są trzy jednakowe urządzenia sprzętowe o w/w konfiguracji. Każde z urządzeń powinno być wyposażone we wszystkie niezbędne elementy do zainstalowania i poprawnej pracy . Każde z urządzeń powinno być zmontowane, zainstalowane i uruchomione przez Wykonawcę w oddzielnych szafach Rack wskazanych przez Zamawiającego. Szkolenie dla administratorów w wymiarze 3 godzin dotyczące wdrożenia oraz bieżącej eksploatacji i obsługi.			

4	Warunki gwarancyjne	1. Zamawiający może zgłaszać nieprawidłowe działanie urządzenia (awarię) w godzinach roboczych (za godziny robocze przyjmuje się godziny pomiędzy 8.00 a 17.00 dnia roboczego) na formularzu "Zgłoszenie serwisowe", przy czym zgłoszenie otrzymane po godzinie 17:00 będzie traktowane jako zgłoszenie otrzymane o godzinie 8:00 następnego dnia roboczego. Zgłoszenie dokonywane będzie telefonicznie i niezwłocznie potwierdzone faksem. Przy czym za datę i czas zgłoszenia awarii uważa się dzień i czas wysłania faksu. 2. Rozpoczęcie naprawy najpóźniej do godz. 10.00 następnego dnia roboczego po zgłoszeniu awarii. 3. Wykonawca jest zobowiązany do usunięcia awarii sprzętu nie później niż w ciągu 72 godzin licząc od chwili zgłoszenia awarii. 4. W przypadku, gdy naprawa urządzenia będzie niemożliwa do wykonania w terminie określonym w ust. 3, Wykonawca następnego dnia po upływie tego terminu dostarczy Zamawiającemu sprzęt zastępczy o takim samym standardzie i funkcjonalności oraz zainstaluje odpowiednie dla niego oprogramowanie do czasu zakończenia naprawy. 5.W przypadku, gdy Wykonawca nie wykona obowiązku wynikającego z ust. 3 i 4: 3) Zamawiający ma prawo wypożyczyć na koszt Wykonawcy w dowolnej firmie sprzęt zastępczy, zachowując jednocześnie prawo do kary umownej i odszkodowania, o których mowa w § 5 ust. 3 i 4 umowy, 4) Zamawiający ma prawo zlecić dowolnej firmie naprawę sprzętu, a kosztami naprawy obciążyć Wykonawcę, zachowując jednocześnie prawo do kary umownej i odszkodowania, o których mowa w § 5 ust. 3 i 4 umowy oraz nie tracąc uprawnień wynikających z gwarancji. 6. Wykonawca zapewnia przed awaryjną gwarancję w odniesieniu do procesorów, dysków i pamięci.		

Przez produkt równoważny dla urządzeń CISCO rozumie się taki, który w sposób poprawny będzie współpracował z oprogramowaniem CISCO WORKS i posiadał parametry techniczne i funkcjonalność nie gorszą jak sprzęt wyspecyfikowany oraz z przedmiotem zakupu CS Mgr 3.0 Enterprise Pro , LMS 2.6 Enterprise

Router typ R1 ilość: 1 Nazwa producenta i model: ……			**Deklaracja zgodności z obligatoryjnymi wymaganiami minimalnymi** **(np. TAK / NIE)**		**Różnice / Uwagi / Oferowany sprzęt**
Produkt		**Opis**	Szt.		
1	6840 Base Unit (w/o embedded encryption) lub równoważny	2 pokładowe interfejsy v.35 2 pokładowe ethernety 10/100 (rutowalne) Zintegrowany procesor obsługujący wysokowydajną szyfrację opartą o uznane standardy 3DES, AES Możliwość rozbudowy o dodatkowe porty szeregowe (co najmniej 6 dodatkowych portów) Możliwość rozbudowy o obsługę głosu (porty głosowe cyfrowe (60 kanałów) i analogowe (16 kanałów) oraz oprogramowanie). Możliwość montażu w szafie 19” Wsparcie dla IBM SNA (opcjonalnie – możliwość zakupu stosownej opcji w razie potrzeby) Ochrona dotychczas poniesionych nakładów (możliwość wykorzystania kart rozszerzeń) Przyjazny Interfejs oparty na wyświetlanym menu Z zewnątrz dostępny moduł pamięci flash z oprogramowaniem i konfiguracją. Dwa obrazy oprogramowania przechowywane w pamięci flash (bieżący i alternatywny) Mechanizmy QoS (quality of service) Obsługa protokołów Frame Relay, Annex-G, PVC, SVC Darmowe uaktualnienia oprogramowania Transmisja faxu przez IP (T.38) oraz FR	1		
2	Vanguard 6840 IP+ Application Ware License lub równoważny		1		
3	6.5P30A Application Ware Release Indicator lub równoważny		1		
4	6.5P30A Application Ware CD-ROM lub równoważny		1		
5	DB25M->M34M Interface Cable lub równoważny		2		
6	DB25M->DB25F Crossover Cable lub równoważny		2		
7	Power Cord Europe lub równoważny		1		
8	Rack Mount Kit lub równoważny		1		

9	Dodatkowe wymagania	Przedmiotem zamówienia jest jedno urządzenie sprzętowe w w/w konfiguracji. Urządzenie powinno być wyposażone we wszystkie niezbędne elementy do zainstalowania i poprawnej pracy . Każde z urządzeń powinno być zmontowane, zainstalowane i uruchomione przez Wykonawcę w oddzielnych szafach Rack wskazanych przez Zamawiającego. Szkolenie dla administratorów w wymiarze 3 godzin dotyczące wdrożenia oraz bieżącej eksploatacji i obsługi.		
10	Warunki gwarancyjne	1. Zamawiający może zgłaszać nieprawidłowe działanie urządzenia (awarię) w godzinach roboczych (za godziny robocze przyjmuje się godziny pomiędzy 8.00 a 17.00 dnia roboczego) na formularzu "Zgłoszenie serwisowe", przy czym zgłoszenie otrzymane po godzinie 17:00 będzie traktowane jako zgłoszenie otrzymane o godzinie 8:00 następnego dnia roboczego. Zgłoszenie dokonywane będzie telefonicznie i niezwłocznie potwierdzone faksem. Przy czym za datę i czas zgłoszenia awarii uważa się dzień i czas wysłania faksu. 2. Rozpoczęcie naprawy najpóźniej do godz. 10.00 następnego dnia roboczego po zgłoszeniu awarii. 3. Wykonawca jest zobowiązany do usunięcia awarii sprzętu nie później niż w ciągu 72 godzin licząc od chwili zgłoszenia awarii. 4. W przypadku, gdy naprawa urządzenia będzie niemożliwa do wykonania w terminie określonym w ust. 3, Wykonawca następnego dnia po upływie tego terminu dostarczy Zamawiającemu sprzęt zastępczy o takim samym standardzie i funkcjonalności oraz zainstaluje odpowiednie dla niego oprogramowanie do czasu zakończenia naprawy. 5.W przypadku, gdy Wykonawca nie wykona obowiązku wynikającego z ust. 3 i 4: 1) Zamawiający ma prawo wypożyczyć na koszt Wykonawcy w dowolnej firmie sprzęt zastępczy, zachowując jednocześnie prawo do kary umownej i odszkodowania, o których mowa w § 5 ust. 3 i 4 umowy, 2) Zamawiający ma prawo zlecić dowolnej firmie naprawę sprzętu, a kosztami naprawy obciążyć Wykonawcę, zachowując jednocześnie prawo do kary umownej i odszkodowania, o których mowa w § 5 ust. 3 i 4 umowy oraz nie tracąc uprawnień wynikających z gwarancji. 6. Wykonawca zapewnia przed awaryjną gwarancję w odniesieniu do procesorów, dysków i pamięci.		

Oprogramowanie do zarządzania urządzeniami aktywnymi i urządzeniami bezpieczeństwa Nazwa producenta i model: ……..				**Deklaracja zgodności z obligatoryjnymi wymaganiami minimalnymi** **(np. TAK / NIE)**	**Różnice / Uwagi / Oferowany sprzęt**
Produkt		**Opis**	Szt.		
1	CSMPR50-3.0-K9 lub równoważny	CS Mgr 3.0 Enterprise Pro - 50 Device Base Lic Media Kit	1		
2	CWLMS-2.6-R-K9 lub równoważny	LMS 2.6 Enterprise WIN/SOL 300 Device Restricted	1		
3	Dodatkowe wymagania	Oprogramowanie będzie zainstalowane przez Wykonawcę każde na oddzielnym serwerze wskazanym przez Zamawiającego.			