


Załącznik 1 b

Szczegółowa kalkulacja cenowa:

Lp	Nazwa	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość
1	Przełącznik sieciowy (switch)	2 szt.		
2	Serwer	1 szt.		
3	Serwer NAS	1 szt.		
4	Szafa 32U	1 szt.		
5	Maskownica rack 1U	3 szt.		
6	Organizer kabli rack 1U	3 szt.		
7	Zasilacz ups rack	1 szt.		

1. Przełącznik sieciowy PoE (switch) – 2 szt.

Parametr	Wymagania techniczne	Parametry oferowane przez Wykonawcę
Rodzaj obudowy / mocowanie	19" Rack 1U	
Prędkość magistrali wewnętrznej	Min. 104 Gbps	
Rozmiar tablicy adresów MAC	Min. 16000	
Bufor pamięci	Min. 128 MB	
Gniazda sieciowe	Min. 40x 10/100/1000 (w tym 24 porty PoE+)	
Zasilanie	100-240V 47-63 Hz	
Stackowanie	Tak	
Obsługiwane standardy sieciowe	IEEE 802.3 10BASE-T Ethernet, IEEE 802.3u 100BASE-TX Fast Ethernet, IEEE 802.3ab 1000BASE-T Gigabit Ethernet, IEEE 802.3ad Link Aggregation Control Protocol, IEEE 802.3z Gigabit Ethernet, IEEE 802.3x Flow Control, IEEE 802.3 ad LACP, IEEE 802.1D (STP, GARP and GVRP), IEEE 802.1Q/p VLAN, IEEE 802.1w Rapid STP, IEEE 802.1s Multiple STP, IEEE 802.1X Port Access Authentication, IEEE 802.3af, IEEE 802.3at, RFC 768, RFC 783, RFC 791, RFC 792, RFC 793, RFC 813, RFC 879, RFC 896, RFC 826, RFC 854, RFC 855, RFC 856, RFC 858, RFC 894, RFC 919, RFC 922, RFC 920, RFC 950, RFC 951, RFC 1042, RFC 1071, RFC 1123, RFC 1141, RFC 1155, RFC 1157, RFC 1350, RFC 1533, RFC 1541, RFC 1542, RFC 1624, RFC 1700, RFC 1867, RFC 2030, RFC 2616, RFC 2131, RFC 2132, RFC 3164, RFC 3411, RFC 3412, RFC 3413, RFC 3414, RFC 3415, RFC 2576, RFC 4330, RFC 1213, RFC 1215, RFC 1286, RFC 1442, RFC 1451, RFC 1493, RFC 1573, RFC 1643, RFC 1757, RFC 1907, RFC 2011, RFC 2012, RFC 2013, RFC 2233, RFC 2618, RFC 2665, RFC 2666, RFC	

	2674, RFC 2737, RFC 2819, RFC 2863, RFC 1157, RFC 1493, RFC 1215, RFC 3416	
Warstwy przełączania	Layer 2 Layer 3	
Zarządzanie	Web user interface SNMP v.1 SNMP v.2c SNMP v.3	
Sygnalizacja pracy diodami	System, Link/Act, PoE, Prędkość	
Warunki pracy	Temperatura 0°-50°, wilgotność max 90%	
Gwarancja	Min. 5 lat	

2. Serwer - 1 szt.

Komponent	Minimalne wymagania	Parametry oferowane przez Wykonawcę
Obudowa	Obudowa typu Rack o wysokości maksymalnej 1U wraz kompletem szyn umożliwiających montaż w standardowej szafie Rack, wysuwanie serwera do celów serwisowych wraz z organizatorem kabli.	
Płyta główna	Płyta główna musi być zaprojektowana przez producenta serwera i oznaczona jego znakiem firmowym.	
Procesor	Jeden procesor czterordzeniowy dedykowany do pracy z zaoferowanym serwerem umożliwiające osiągnięcie wyniku minimum 11000 punktów w teście High End CPUs dostępnym na stronie internetowej www.cpubenchmark.net . Do oferty należy załączyć wynik testu dla oferowanego modelu serwera wraz z oferowanym modelem procesora.	
Chipset	Dedykowany przez producenta procesor.	
Pamięć RAM	32 GB pamięci RAM typu DDR4 o częstotliwości pracy 2666MHz. w modułach 16GB Możliwe zabezpieczenia pamięci: Memory Rank Sparing, Memory Mirror, SBEC, Lockstep	
Karta graficzna	Zintegrowana karta graficzna umożliwiająca rozdzielczość min. 1280x1024	
Wbudowane porty	min. 4 porty USB z czego min. 2 w technologii 3.0 , 2 porty RJ45, 2 porty VGA (1 na przednim panelu obudowy, drugi na tylnym), min. 1 port RS232. Rozwiązanie nie może zostać uzyskane przy pomocy adapterów przejściówek oraz dodatkowych kart.	
Interfejsy sieciowe	Minimum jeden interfejs sieciowy 1Gb Ethernet w standardzie. Wsparcie dla protokołów iSCSI Boot oraz IPv6.	
Kontroler dysków	Zainstalowany sprzętowy kontroler dyskowy, możliwe konfiguracje poziomów RAID : 0, 1, 5, 6, 10. Posiadający 2GB nieulotnej pamięci CACHE.	
Wewnętrzna pamięć masowa	Możliwość instalacji dysków twardych SATA, SAS, NearLine SAS i SSD. Zainstalowane 2 dyski 2,5cala 2TB SATA 7.2k RPM 6Gb/s skonfigurowane fabrycznie.	
Zasilacze	Redundantne zasilacze Hot Plug o mocy min 350W każdy wraz z kablami zasilającymi o dł.min. 2m każdy.	
System Operacyjny	<ol style="list-style-type: none"> Możliwość wykorzystania 320 logicznych procesorów oraz co najmniej 4 TB pamięci RAM w środowisku fizycznym. Możliwość wykorzystywania 64 procesorów wirtualnych oraz 1TB pamięci RAM i dysku o pojemności do 64TB przez każdy wirtualny serwerowy system operacyjny. Możliwość budowania klastrów składających się z 64 węzłów, z możliwością uruchamiania 7000 maszyn wirtualnych. Możliwość migracji maszyn wirtualnych bez zatrzymywania ich pracy między fizycznymi serwerami z uruchomionym mechanizmem wirtualizacji (hypervisor) przez sieć Ethernet, bez konieczności stosowania dodatkowych mechanizmów współdzielenia pamięci. Wsparcie dodawania i wymiany pamięci RAM bez przerywania pracy. Wsparcie dodawania i wymiany procesorów bez przerywania pracy. Automatyczna weryfikacja cyfrowych sygnatur sterowników w celu sprawdzenia, czy sterownik przeszedł testy jakości przeprowadzone przez producenta systemu operacyjnego. 	1.

8. Możliwość dynamicznego obniżania poboru energii przez rdzenie procesorów niewykorzystywane w bieżącej pracy. Mechanizm ten musi uwzględniać specyfikę procesorów wyposażonych w mechanizmy Hyper-Threading.
9. Wbudowane wsparcie instalacji i pracy na wolumenach, które:
1. pozwalają na zmianę rozmiaru w czasie pracy systemu,
 2. umożliwiają tworzenie w czasie pracy systemu migawek, dających użytkownikom końcowym (lokalnym i sieciowym) prosty wgląd w poprzednie wersje plików i folderów,
 3. umożliwiają kompresję "w locie" dla wybranych plików i/lub folderów,
 4. umożliwiają zdefiniowanie list kontroli dostępu (ACL).
10. Wbudowany mechanizm klasyfikowania i indeksowania plików (dokumentów) w oparciu o ich zawartość.
11. Wbudowane szyfrowanie dysków.
12. Możliwość uruchamiania aplikacji internetowych wykorzystujących technologię ASP.NET
13. Możliwość dystrybucji ruchu sieciowego HTTP pomiędzy kilkoma serwerami.
14. Wbudowana zaporę internetowa (firewall) z obsługą definiowanych reguł dla ochrony połączeń internetowych i intranetowych.
15. Dostępne dwa rodzaje graficznego interfejsu użytkownika:
1. Klasyczny, umożliwiający obsługę przy pomocy klawiatury i myszy,
 2. Dotykowy umożliwiający sterowanie dotykiem na monitorach dotykowych.
16. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, przeglądarka internetowa, pomoc, komunikaty systemowe,
17. Możliwość zmiany języka interfejsu po zainstalowaniu systemu, dla co najmniej 10 języków poprzez wybór z listy dostępnych lokalizacji.
18. Mechanizmy logowania w oparciu o:
1. Login i hasło,
 2. Karty z certyfikatami (smartcard),
 3. Wirtualne karty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM),
19. Możliwość wymuszania wieloelementowej kontroli dostępu dla określonych grup użytkowników.
20. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play).
21. Możliwość zdalnej konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu.
22. Dostępność bezpłatnych narzędzi producenta systemu umożliwiających badanie i wdrażanie zdefiniowanego zestawu polityk bezpieczeństwa.
23. Pochodzący od producenta systemu serwis zarządzania polityką dostępu do informacji w dokumentach.
24. Wsparcie dla środowisk Java i .NET Framework 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach.
25. Możliwość implementacji następujących funkcjonalności bez potrzeby instalowania dodatkowych produktów (oprogramowania) innych producentów wymagających dodatkowych licencji:
1. Podstawowe usługi sieciowe: DHCP oraz DNS wspierający DNSSEC,
 2. Usługi katalogowe oparte o LDAP i pozwalające na uwierzytelnianie użytkowników stacji

robotycznych, bez konieczności instalowania dodatkowego oprogramowania na tych stacjach, pozwalające na zarządzanie zasobami w sieci (użytkownicy, komputery, drukarki, udziały sieciowe), z możliwością wykorzystania następujących funkcji:

- i. Podłączenie do domeny w trybie offline – bez dostępnego połączenia sieciowego z domeną,
 - ii. Ustanawianie praw dostępu do zasobów domeny na bazie sposobu logowania użytkownika – na przykład typu certyfikatu użytego do logowania,
 - iii. Odzyskiwanie przypadkowo skasowanych obiektów usługi katalogowej z mechanizmu kosza.
 - iv. Bezpieczny mechanizm dołączania do domeny uprawnionych użytkowników prywatnych urządzeń mobilnych opartych o iOS i Windows 8.1.
3. Zdalna dystrybucja oprogramowania na stacje robocze.
 4. Praca zdalna na serwerze z wykorzystaniem terminala (cienkiego klienta) lub odpowiednio skonfigurowanej stacji roboczej
 5. Centrum Certyfikatów (CA), obsługa klucza publicznego i prywatnego umożliwiające:
 - i. Dystrybucję certyfikatów poprzez http
 - ii. Konsolidację CA dla wielu lasów domeny,
 - iii. Automatyczne rejestrowanie certyfikatów pomiędzy różnymi lasami domen,
 6. Szyfrowanie plików i folderów, szyfrowanie połączeń sieciowych pomiędzy serwerami oraz serwerami i stacjami roboczymi (IPSec).
 7. Możliwość tworzenia systemów wysokiej dostępności (klastry typu fail-over) oraz rozłożenia obciążenia serwerów.
 8. Serwis udostępniania stron WWW.
 9. Wsparcie dla protokołu IP w wersji 6 (IPv6),
 10. Wsparcie dla algorytmów Suite B (RFC 4869),
 11. Wbudowane usługi VPN pozwalające na zestawienie nielimitowanej liczby równoczesnych połączeń i niewymagające instalacji dodatkowego oprogramowania na komputerach z systemem Windows,
 12. Wbudowane mechanizmy wirtualizacji (Hypervisor) pozwalające na uruchamianie do 1000 aktywnych środowisk wirtualnych systemów operacyjnych. Wirtualne maszyny w trakcie pracy i bez zauważalnego zmniejszenia ich dostępności mogą być przenoszone pomiędzy serwerami klastra typu failover z jednoczesnym zachowaniem pozostałej funkcjonalności. Mechanizmy wirtualizacji mają zapewnić wsparcie dla:
 - i. Dynamicznego podłączania zasobów dyskowych typu hot-plug do maszyn wirtualnych,
 - ii. Obsługi ramek typu jumbo frames dla maszyn wirtualnych.
 - iii. Obsługi 4-KB sektorów dysków

	<ul style="list-style-type: none"> iv. Nielimitowanej liczby jednocześnie przenoszonych maszyn wirtualnych pomiędzy węzłami klastra v. Możliwości wirtualizacji sieci z zastosowaniem przełącznika, którego funkcjonalność może być rozszerzana jednocześnie poprzez oprogramowanie kilku innych dostawców poprzez otwarty interfejs API. vi. Możliwości kierowania ruchu sieciowego z wielu sieci VLAN bezpośrednio do pojedynczej karty sieciowej maszyny wirtualnej (tzw. trunk mode) <ul style="list-style-type: none"> 13. Możliwość automatycznej aktualizacji w oparciu o poprawki publikowane przez producenta wraz z dostępnością bezpłatnego rozwiązania producenta serwerowego systemu operacyjnego umożliwiającego lokalną dystrybucję poprawek zatwierdzonych przez administratora, bez połączenia z siecią Internet. 14. Wsparcie dostępu do zasobu dyskowego poprzez wiele ścieżek (Multipath). 15. Możliwość instalacji poprawek poprzez wgranie ich do obrazu instalacyjnego. 16. Mechanizmy zdalnej administracji oraz mechanizmy (również działające zdalnie) administracji przez skrypty. 17. Możliwość zarządzania przez wbudowane mechanizmy zgodne ze standardami WBEM oraz WS-Management organizacji DMTF. 18. Licencja dożywotnia umożliwiająca przenoszenie licencji między komputerami bez utraty praw licencyjnych. 	
<p>Bezpieczeństwo</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Elektroniczny panel informacyjny umieszczony na froncie obudowy, umożliwiający wyświetlenie informacji o stanie procesora, pamięci, dysków, BIOS'u, zasilaniu oraz temperaturze, adresach MAC kart sieciowych, numerze serwisowym serwera, aktualnym zużyciu energii, nazwie serwera, modelu serwera. -Zintegrowany z płytą główną moduł TPM. -Wbudowany czujnik otwarcia obudowy współpracujący z BIOS i kartą zarządzającą. - fabryczne oznaczenie urządzenia, wykonane przez producenta serwera informujące Zamawiającego m.in. o numerze serwisowym serwera, pełnej nazwie podmiotu Zamawiającego, modelu serwera; gwarantujące Zamawiającemu dostawę nowego, nieużywanego i nie pochodzącego z innych projektów sprzętu. - fizyczne zabezpieczenie dedykowane przez producenta serwera uniemożliwiające wyjęcie dysków twardej umieszczonych na froncie obudowy przez nieuprawnionych użytkowników. 	
<p>Karta zarządzająca</p>	<p>Niezależna od zainstalowanego na serwerze systemu operacyjnego posiadająca dedykowane port RJ-45 Gigabit Ethernet umożliwiające:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zdalny dostęp do graficznego interfejsu Web karty zarządzającej - zdalne monitorowanie i informowanie o statusie serwera (m.in. prędkości obrotowej wentylatorów, konfiguracji serwera,) - szyfrowane połączenie (SSLv3) oraz autentykację i autoryzację użytkownika - możliwość podmontowania zdalnych wirtualnych napędów - wirtualną konsolę z dostępem do myszy, klawiatury - wsparcie dla IPv6 - wsparcie dla WSMAN (Web Service for Management); SNMP; IPMI2.0, VLAN tagging, Telnet, SSH - możliwość zdalnego monitorowania w czasie rzeczywistym poboru 	

	<p>prądu przez serwer</p> <ul style="list-style-type: none"> - możliwość zdalnego ustawienia limitu poboru prądu przez konkretny serwer - integracja z Active Directory - możliwość obsługi przez dwóch administratorów jednocześnie - wsparcie dla dynamic DNS - wysyłanie do administratora maila z powiadomieniem o awarii lub zmianie konfiguracji sprzętowej - możliwość podłączenia lokalnego poprzez złącze RS-232 - możliwość zarządzania bezpośredniego poprzez złącze USB umieszczone na froncie obudowy. <p>Dodatkowe oprogramowanie umożliwiające zarządzanie poprzez sieć, spełniające minimalne wymagania:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wsparcie dla serwerów, urządzeń sieciowych oraz pamięci masowych - Możliwość zarządzania dostarczonymi serwerami bez udziału dedykowanego agenta - Wsparcie dla protokołów– WMI, SNMP, IPMI, WSMAN, Linux SSH - Możliwość oskryptowywania procesu wykrywania urządzeń - Możliwość uruchamiania procesu wykrywania urządzeń w oparciu o harmonogram - Szczegółowy opis wykrytych systemów oraz ich komponentów - Możliwość eksportu raportu do CSV, HTML, XLS - Grupowanie urządzeń w oparciu o kryteria użytkownika - Możliwość uruchamiania narzędzi zarządzających w poszczególnych urządzeniach - Automatyczne skrypty CLI umożliwiające dodawanie i edycję grup urządzeń - Szybki podgląd stanu środowiska - Podsumowanie stanu dla każdego urządzenia - Szczegółowy status urządzenia/elementu/komponentu - Generowanie alertów przy zmianie stanu urządzenia - Filtry raportów umożliwiające podgląd najważniejszych zdarzeń - Integracja z service desk producenta dostarczonej platformy sprzętowej - Możliwość przejęcia zdalnego pulpitu - Możliwość podmontowania wirtualnego napędu - Automatyczne zaplanowanie akcji dla poszczególnych alertów w tym automatyczne tworzenie zgłoszeń serwisowych w oparciu o standardy przyjęte przez producentów oferowanego w tym postępowaniu sprzętu - Kreator umożliwiający dostosowanie akcji dla wybranych alertów - Możliwość importu plików MIB - Przesyłanie alertów „as-is” do innych konsol konsol firm trzecich - Możliwość definiowania ról administratorów - Możliwość zdalnej aktualizacji sterowników i oprogramowania wewnętrznego serwerów - Aktualizacja oparta o wybranie źródła bibliotek (lokalna, on-line producenta oferowanego rozwiązania) - Możliwość instalacji sterowników i oprogramowania wewnętrznego bez potrzeby instalacji agenta - Możliwość automatycznego generowania i zgłaszania incydentów awarii bezpośrednio do centrum serwisowego producenta serwerów - Moduł raportujący pozwalający na wygenerowanie następujących informacji: nr seryjne sprzętu, konfiguracja poszczególnych urządzeń, wersje oprogramowania wewnętrznego, obsadzenie slotów PCI i gniazd pamięci, informację o maszynach wirtualnych, aktualne informacje o stanie gwarancji, adresy IP kart sieciowych 	
<p>Gwarancja</p>	<p>Min. trzy lata gwarancji Serwis urządzeń musi być realizowany zgodnie z zaleceniami gwarancyjnymi producenta. Serwis nie może spowodować</p>	

	<p>unieważnienia gwarancji.</p> <p>W przypadku awarii dyski twarde pozostają własnością Zamawiającego.</p>	
Certyfikaty	<p>Serwer musi być wyprodukowany zgodnie z normą ISO-9001 oraz ISO-14001.</p> <p>Serwer musi posiadać deklaracja CE.</p> <p>Oferowany serwer musi znajdować się na liście Windows Server Catalog i posiadać status „Certified for Windows” dla systemów Microsoft Windows Server.</p>	
Dokumentacja	<p>Zamawiający wymaga dokumentacji w języku polskim lub angielskim.</p> <p>Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej serwera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.</p>	

3.Serwer NAS – 1 szt.

	Parametr minimalny	Parametr oferowany przez Wykonawcę
Procesor	64-bitowy, 4-rdzeniowy, 4-wątkowy, posiadający minimum 6500 pkt. w teście https://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html	
Szyfrowanie danych	AES-NI	
Pamięć systemowa	Min. 4GB DDR4 z możliwością rozbudowy do 64GB	
Pamięć flash	Min. 4GB	
Wnęki dysków	Min. 4 dyski 3,5" Min. 5 dysków 2,5"	
Kompatybilność dysków	3,5" HDD SATA, 2,5" HDD SATA, 2,5" SSD SATA	
Hot Swap	Tak	
Port Ethernet 1GB	Min. 2	
Port Ethernet 10GB	Min. 2	
Gniazdo PCIe	Min. 1 Gen3 x16	
Port USB 3.0	Min. 4	
Port USB 3.1 Gen 2	Min. 1	
Montaż	Rack	
Wysokość	Maks. 1U	
Wskaźniki LED	Stan Dysków, LAN, stan gniazda rozszerzenia pamięci masowej	
Waga	Maks. 7,5 kg	
Temperatura robocza	0-40 stopni C	
Wilgotność powietrza	Minimalny zakres - 5-90%	
Poziom głośności	Maks. 39,5db	
Dyski twarde	4 dyski 3,5 HDD SATA 2 TB	
Zgodne systemy operacyjne	Apple Mac OS, Linux, UNIX, Windows 10, Windows Server 2008 R2, Windows Server 2012 R2, Windows Server 2016	
Interfejs	Przeglądarka, Safari, Chrome, IE, Mozilla Firefox	
Język interfejsu	polski, angielski	
Obsługiwane typy plików	EXT3, EXT4, NTFS, FAT32, HFS+, exFAT	
iSCSI	Tak	
Wake-on-LAN	Tak	
Autentykacja domenowa	Wsparcie Active Directory, LDAP server i client, logowanie domenowe użytkowników	
Dodatkowe funkcje	Serwer plików, serwer FTP, backup hybrydowy	
Akcesoria	Przewód zasilający, przewód Ethernet, szyny montażowe	
Gwarancja	Min. 24 miesiące Serwis urządzeń musi być realizowany zgodnie z zaleceniami gwarancyjnymi producenta. Serwis nie może spowodować unieważnienia gwarancji.	

4.Szafa serwerowa – 1 szt.

	Parametr minimalny	Parametr oferowany przez Wykonawcę
Szafa serwerowa	<ul style="list-style-type: none"> - szafa stojąca rack 19", - wysokość wewnętrzna: 32U, - kolor - czarny - maksymalna nośność: minimum 800 kg, - szerokość całkowita – 600 mm - głębokość zewnętrzna – 1000 mm - głębokość montażowa – 700 mm - stopień ochrony – IP20 - wyposażenie: <ul style="list-style-type: none"> • drzwi przednie przeszkłone z zamkiem, • drzwi tylne stalowe z zamkiem, • drzwi boczne demontowane na zatrzaskach, • 4 wentylatory, • 2 półki, • listwa zasilająca, • 20 koszyków ze śrubami, • wykończenie powierzchni: odtłuszczenie, wytrawianie, fosfatowanie, malowanie proszkowe, • zabezpieczona przed rdzą, utlenianiem, porysowaniem, korozją, • dwa przepusty kablowe – szczotkowy w suficie, kablowy w podłodze, • grubość szkła: 5mm, • regulowane nóżki i kółka. • 3 szt. Maskownicy kabli 1U • 3 szt. Organizera kabli 1U 	

5.Zasilacz UPS serwerowy – 1 szt.

Parametr	Wymagane minimalne parametry techniczne:	Parametry Oferowane przez Wykonawcę
Moc rzeczywista	2700W	
Zasilanie	Podłączenie do gniazda 230V	
Architektura UPSa	online	
Czas przełączenia na baterię	0 ms	
Liczba i rodzaj gniazdek z utrzymaniem zasilania	6 x IEC C13 + 1 x IEC C19	
Typ gniazda wejściowego	IEC C20	
Czas podtrzymania dla obciążenia 100%	3 min	
Czas podtrzymania przy obciążeniu 50%	12 min	
Zakres napięcia wejściowego	200 – 240	
Zimny start	Nie	
Układ automatycznej regulacji napięcia (AVR)	Nie	
Funkcja EPO - Emergency Power Off	tak	
Rodzaj baterii wewnętrznych	12V – 9Ah	
Typ baterii wewnętrznych:	kwasowo-ołowiowe, bezobsługowe	

Diody sygnalizacyjne	tak	
Wyświetlacz LCD	tak	
Alarmy dźwiękowe	tak	
Typ obudowy	2U Rack 19" / Tower	
Wysokość	max. 2U	
Masa netto	Max 33 kg	
Dodatkowe akcesoria	Szyny do montażu w szafie rack 19"	
Certyfikaty, normy:	CE, ISO 9001, ISO 14001 ISO 50001 • EN 62040-1:2008 • TUV/GS and CE compliance mark and Australia C-tick (CV)-mark • EN50091-1-1 • EN50091-2, Class A • EN50082-1 • EN62040-2, 2nd Ed, Category C2 • EN61000-4-2 • EN61000-4-3 • EN61000-4-4 • EN61000-4-5 • EN61000-4-6 • EN61000-3-2 • RoHS2 (6 by 6) • REACH and WEEE • ISTA Procedure 1A/1E	
Gwarancja na urządzenie	24 m-ce	
Gwarancja na baterie	24 m-ce	

data.....

.....
Pieczętka i podpis