**Załącznik nr 3.1 Wymagane parametry przedmiotu zamówienia**

**Pakiet nr I**

**Macierz – 1 komplet**

Producent:………………………………………….

Model:……………………………………………….

Rok produkcji (nie starszy niż 2021r.): ………………………………………

**Okres gwarancji – 60 miesięcy**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Wymagania** | | **wpisać**  **TAK/NIE** | | |  |  |
|  | Parametry fizyczne: | - 24 zatoki na dyski 2,5 cala  - 2 zasilacze Moc zasilacza nie mniejsza niż 580W każdy  - 2 kontrolery pamięć nie mnie niż 8GB na kontroler  - połączenie 10Gb iSCSI BaseT 8 Port Dual Controller  - 1.92TB SSD SAS Read Intensive 12Gbps 512 2.5in Hot-plug AG Drive X 4  - 1.8TB HDD 10K 512e SAS12 2.5 X 20  - patchcordy  - Gwarancja 5lat 24 h na usunięcie usterki  - Obsługa thin provisioning, zdolnej replikacji i szyfrowania na dyskach  - Macierz umożliwiająca replikacje z posiadana macierzą DELL ME402  - Macierz musi posiadać deklarację CE.  - Typ obudowy RACK |  | | |  |  |
|  | **……………………………………………..**  Podpis i pieczęć uprawnionego/nych przedstawicieli Wykonawcy  **Załącznik nr 3.2 Wymagane parametry przedmiotu zamówienia**  **Pakiet nr II**  **Dyski HDD 1.2TB - 10 sztuk**  Producent:………………………………………….  Model:……………………………………………….  Rok produkcji (nie starszy niż 2021r.): ………………………………………  **Okres gwarancji – 60 miesięcy** | | | | | |  |
|  | | | |  |  | | |
|  | **Wymagania** | | **wpisać**  **TAK/NIE** | | |  |  |
|  | Parametry fizyczne: | - HDD 1.2TB 10k interface SAS 2,5” z szufladą montażową  - Kompatybilne z macierzą DELL ME4024  - Gwarancja 60 m-cy  - Dyski muszą posiadać deklarację CE. |  | | |  |  |
|  |  | | | | |  |  |
| **……………………………………………..**  Podpis i pieczęć uprawnionego/nych przedstawicieli Wykonawcy  **Załącznik nr 3.3 Wymagane parametry przedmiotu zamówienia**  **Pakiet nr III**  **Serwer - 2 szt.**  Producent:………………………………………….  Model:……………………………………………….  Rok produkcji (nie starszy niż 2021r.): ………………………………………  **Okres gwarancji – 60 miesięcy** | | | |  |  | | |
|  | **Wymagania** | | **wpisać**  **TAK/NIE** | | |  |  |
|  | Parametry fizyczne: | - procesor o wydajności minimum 30,570 w teście passmark benchmark CPUmark według kolumny passmark CPUmark na podstawie opublikowanej tabeli wyników pod adresem https://www.cpubenchmark.net/cpu\_list.php  - CPU Liczba rdzeni nie mniej niż 24 CORE, Liczba wątków nie mniej niż 48, minimalna pamięć cache 35,75 MB, bazowa częstotliwość nie mniejsza niż procesora 2,4 GHz, możliwość chwilowego zwiększenia częstotliwości procesora do minimum 4.0GHz., Litografia nie większa niż 14nm, Znamionowa moc termiczna HT nie większa niż 165W  - RAM 512 GB DDR4 2933MT/s RDIMMs 16 Banków ma pozostać wolnych  - Karta sieciowa 3x 2 interface 10GB ETH (6 portów eth) Base-T  - Dual, Hot-plug, Redundant Power Supply (1+1), 750W  - Serwer musi posiadać deklarację CE.  - Oferowany serwer musi znajdować się na liście Windows Server Catalog i posiadać status „Certified for Windows” dla systemów Microsoft Windows 2012, Microsoft Windows 2012 R2 x64, Microsoft Windows 2016, Microsoft Windows 2019.  - Gwarancja 5 lat NBD  - typ obudowy RACK  - patchcordy |  | | |  |  |
| **……………………………………………..**  Podpis i pieczęć uprawnionego/nych przedstawicieli Wykonawcy  **Załącznik nr 3.4 Wymagane parametry przedmiotu zamówienia**  **Pakiet nr IV**  **Kości RAM 16GB - 12 sztuk**  Producent:………………………………………….  Model:……………………………………………….  Rok produkcji (nie starszy niż 2021r.): ………………………………………  **Okres gwarancji – 60 miesięcy** | | | |  |  | | |
|  | **Wymagania** | | **wpisać**  **TAK/NIE** | | |  |  |
|  | Parametry fizyczne: | - 16GB DDR4 2666 MHz RDIMM ECC Registered CL19  - Kompatybilne z serwerem DELL R640  - Gwarancja 60 m-cy  - Kości RAM muszą posiadać deklarację CE. |  | | |  |  |

**……………………………………………..**

Podpis i pieczęć uprawnionego/nych przedstawicieli Wykonawcy

**Załącznik nr 3.5 Wymagane parametry przedmiotu zamówienia**

**Pakiet nr V**

**UPS – 1 szt.**

Producent:………………………………………….

Model:……………………………………………….

Rok produkcji (nie starszy niż 2021r.): ………………………………………

**Okres gwarancji - 60 miesięcy**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Wymagania** | | **wpisać**  **TAK/NIE** |  |
| Parametry fizyczne: | - pojemność napędu nie mniejsza niż 3000VA  - moc wyjściowa nie mniejsza niż 2700W  - pojemność baterii nie mniejsza niż 7700VAH  - typ obudowy RACK  - Gwarancja 5 lat NBD |  |  |
| **……………………………………………..**  Podpis i pieczęć uprawnionego/nych przedstawicieli Wykonawcy  **Załącznik nr 3.6 Wymagane parametry przedmiotu zamówienia**  **Pakiet nr VI**  **Szafa rack – 1 szt.**  Producent:………………………………………….  Model:……………………………………………….  Rok produkcji (nie starszy niż 2021r.): ………………………………………  **Okres gwarancji – 24 miesiące**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  | | |  | |  | | **Wymagania** | | **wpisać**  **TAK/NIE** | |  |  | | Parametry fizyczne: | - 24U  - wymiary 800x1000 mm |  | |  |  |   **……………………………………………..**  Podpis i pieczęć uprawnionego/nych przedstawicieli Wykonawcy   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  |  | | | | | | |  | **Załącznik nr 3.7 Wymagane parametry przedmiotu zamówienia**  **Pakiet nr VII**  **NAS – 1 komplet**  Producent:………………………………………….  Model:……………………………………………….  Rok produkcji (nie starszy niż 2021r.): ………………………………………  **Okres gwarancji – 60 miesięcy**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  | | |  | |  | | | |  | **Wymagania** | | | **wpisać**  **TAK/NIE** | | |  | |  | Parametry fizyczne: | - 8 zatok  - Dysk HDD 8x10TB  - Dyski dedykowane do pamięci NAS  - typ obudowy RACK  - 2 zasilacze  - 8GB RAM  - Karta sieciowa 2x 1GB ETH  - patchcordy  Okres gwarancji 60 miesięcy (NBD). | |  | | |  | |  | | | | | |  |  | | **……………………………………………..**  Podpis i pieczęć uprawnionego/nych przedstawicieli Wykonawcy  **Załącznik nr 3.8 Wymagane parametry przedmiotu zamówienia**  **Pakiet nr VIII**  **Sprzęt komputerowy wraz z oprogramowaniem (Zestawy komputerowe – 40 szt.**  Producent:………………………………………….  Model:……………………………………………….  **Zestawy komputerowe wraz z monitorem – 23 szt.**  Producent:………………………………………….  Model:……………………………………………….  **Zestawy komputerowe wraz z monitorem i pakietem biurowym – 15 szt.**  Producent:………………………………………….  Model:……………………………………………….  **Komputery przenośne - 2 szt.**  Producent:………………………………………….  Model:……………………………………………….  Rok produkcji (nie starszy niż 2021r.): ………………………………………  **Okres gwarancji – 60 miesięcy**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Zestawy komputerowe – 40 szt.** | | | | **Wymagania** | | **wpisać**  **TAK/NIE** | | Parametry fizyczne | - 16GB RAM DDR4  - procesor o wydajności minimum 6,801 w teście passmark benchmark CPUmark według kolumny passmark CPUmark na podstawie opublikowanej tabeli wyników pod adresem <https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php>  - Karta sieciowa 1 GB eth  - Dysk twardy SSD minimum 250 GB  - Zainstalowany system operacyjny pozwalający na aktualizację oraz pełną integrację z AD, w języku polskim, w wersji 64-bit, klucz licencyjny musi być zapisany trwale w BIOS i umożliwiać instalację systemu operacyjnego bez potrzeby ręcznego wpisywania klucza licencyjnego, niewymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu. System musi posiadać wsparcie producenta w języku polskim i być zgodny z posiadanym przez zamawiającego oprogramowaniem Asseco nazwa AMMS. System musi umożliwiać pracę osób niepełnosprawnych w szczególności obsługiwać tryby pracy dla ww. osób.  Mechanizmy logowania w oparciu o:  a. Login i hasło,  b. Karty z certyfikatami (smartcard),  c. Wirtualne karty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM)  - patchcordy  - mysz, klawiatura tego samego producenta  - Wszystkie elementy komputera (z wyjątkiem klawiatury USB, myszy, przejściówek) muszą pochodzić od jednego producenta komputera wraz z dokumentacją producenta i posiadać numery części występujące w dokumentacji producenta jako numery części przeznaczone do danego modelu oraz certyfikat CE.  - Montaż u zamawiającego  - Gwarancja 60 mc NBD  Rok produkcji - nie starsze niż 2021 |  | | **Zestawy komputerowe wraz z monitorem – 23 szt.** | | | | **Wymagania** | | **wpisać**  **TAK/NIE** | | Parametry fizyczne | - Komputery typu All In one z możliwością demontażu samego komputera umieszczonego w dedykowanej szufladzie monitora  - Rozdzielczoś 1920x1080  - 16GB RAM DDR4  - procesor o wydajności minimum 6,801 w teście passmark benchmark CPUmark według kolumny passmark CPUmark na podstawie opublikowanej tabeli wyników pod adresem https://www.cpubenchmark.net/cpu\_list.php  - Karta sieciowa 1 GB eth  - Dysk twardy SSD minimum 250 GB  - Monitor 24 cale  - Zainstalowany system operacyjny pozwalający na aktualizację oraz pełną integrację z AD, w języku polskim, w wersji 64-bit, klucz licencyjny musi być zapisany trwale w BIOS i umożliwiać instalację systemu operacyjnego bez potrzeby ręcznego wpisywania klucza licencyjnego, niewymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu. System musi posiadać wsparcie producenta w języku polskim i być zgodny z posiadanym przez zamawiającego oprogramowaniem Asseco nazwa AMMS. System musi umożliwiać pracę osób niepełnosprawnych w szczególności obsługiwać tryby pracy dla ww. osób.  Mechanizmy logowania w oparciu o:  a. Login i hasło,  b. Karty z certyfikatami (smartcard),  c. Wirtualne karty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM)  - mysz, klawiatura tego samego producenta  - patchcordy  - Wszystkie elementy komputera (z wyjątkiem klawiatury USB, myszy, przejściówek) muszą pochodzić od jednego producenta komputera wraz z dokumentacją producenta i posiadać numery części występujące w dokumentacji producenta jako numery części przeznaczone do danego modelu oraz certyfikat CE.  - Montaż u zamawiającego  - Gwarancja 60 mc NBD  Rok produkcji - nie starsze niż 2021 |  | | **Zestawy komputerowe wraz z monitorem i pakietem biurowym – 15 szt.** | | | | **Wymagania** | | **wpisać**  **TAK/NIE** | | Parametry fizyczne | - Komputery typu All In one z możliwością demontażu samego komputera umieszczonego w dedykowanej szufladzie monitora  - Rozdzielczoś 1920x1080  - 16GB RAM DDR4  - procesor o wydajności minimum 6,801 w teście passmark benchmark CPUmark według kolumny passmark CPUmark na podstawie opublikowanej tabeli wyników pod adresem https://www.cpubenchmark.net/cpu\_list.php  - Karta sieciowa 1 GB eth  - Dysk twardy SSD minimum 250 GB  - Monitor 24 cale  - Zainstalowany system operacyjny pozwalający na aktualizację oraz pełną integrację z AD, w języku polskim, w wersji 64-bit, klucz licencyjny musi być zapisany trwale w BIOS i umożliwiać instalację systemu operacyjnego bez potrzeby ręcznego wpisywania klucza licencyjnego, niewymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu. System musi posiadać wsparcie producenta w języku polskim i być zgodny z posiadanym przez zamawiającego oprogramowaniem Asseco nazwa AMMS. System musi umożliwiać pracę osób niepełnosprawnych w szczególności obsługiwać tryby pracy dla ww. osób.  Mechanizmy logowania w oparciu o:  a. Login i hasło,  b. Karty z certyfikatami (smartcard),  c. Wirtualne karty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM)  - mysz, klawiatura tego samego producenta  - Wszystkie elementy komputera (z wyjątkiem klawiatury USB, myszy, przejściówek) muszą pochodzić od jednego producenta komputera wraz z dokumentacją producenta i posiadać numery części występujące w dokumentacji producenta jako numery części przeznaczone do danego modelu oraz certyfikat CE.  - Montaż u zamawiającego  - Gwarancja 60 mc NBD  - na 15 komputerach powinien być pakiet biurowy który musi spełniać minimalnie poniższe wymagania:   * - Wersja językowa: Pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika, * - Oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb instytucji oraz udostępniać narzędzia umożliwiające dystrybucję odpowiednich szablonów do właściwych odbiorców, * - W skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy   i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleceń, język skryptowy),   * - Do aplikacji musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim, * - Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać: * – edytor tekstu, * – arkusz kalkulacyjny, * – narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji, * – narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych, * – narzędzie zarządzania informacją prywatą (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami), * – narzędzie do tworzenia notatek przy pomocy klawiatury lub notatek odręcznych na ekranie urządzenia typu tablet PC z mechanizmem OCR.   - Gwarancja 5 lat NBD  - Montaż u zamawiającego  Rok produkcji - nie starsze niż 2021 |  | | **Komputery przenośne - 2 szt.** | | | | **Wymagania** | | **wpisać**  **TAK/NIE** | | Parametry fizyczne | 2 komputery przenośne które powinny spełniać minimalne poniższe wymagania   * - procesor o wydajności minimum 11,430 w teście passmark benchmark CPUmark według kolumny passmark CPUmark na podstawie opublikowanej tabeli wyników pod adresem <https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php> * Ekran co najmniej 15,6” * Dysk twardy SSD minimum 500GB * 32 GB pamięci RAM * Bluetooth 5.0 * Wi-Fi 6 (802.11 a/b/g/n/ac/ax) * Pojemność baterii 71 Wh * Urządzenia wskazujące Ekran dotykowy, touchpad, klawiatura   - Zainstalowany system operacyjny pozwalający na aktualizację oraz pełną integrację z AD, w języku polskim, w wersji 64-bit, klucz licencyjny musi być zapisany trwale w BIOS i umożliwiać instalację systemu operacyjnego bez potrzeby ręcznego wpisywania klucza licencyjnego, niewymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu. System musi posiadać wsparcie producenta w języku polskim i być zgodny z posiadanym przez zamawiającego oprogramowaniem Asseco nazwa AMMS. System musi umożliwiać pracę osób niepełnosprawnych w szczególności obsługiwać tryby pracy dla ww. osób.  Mechanizmy logowania w oparciu o:  a. Login i hasło,  b. Karty z certyfikatami (smartcard),  c. Wirtualne karty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM)  - patchcordy  - mysz, klawiatura tego samego producenta  Gwarancja 5 lat NBD  Rok produkcji - nie starsze niż 2021 |  |   **……………………………………………..**  Podpis i pieczęć uprawnionego/nych przedstawicieli Wykonawcy | | | | | |  |  |   **Załącznik nr 3.9 Wymagane parametry przedmiotu zamówienia**  **Pakiet nr IX**  **Czytniki dowodów osobistych – 40 szt.**  Producent:………………………………………….  Model:……………………………………………….  Rok produkcji (nie starszy niż 2021r.): ………………………………………  **Okres gwarancji – 24 miesiące** | | | | | | |  | | |  | |  | | | **Wymagania** | | | | **wpisać**  **TAK/NIE** | |  | | Parametry fizyczne: | | - Czytnik E-Dowodów z PIN padem  - Czytnik przystosowany na rynek Polski  - Spełnia wymagania techniczne wskazane przez MSWIA | |  | |  | | | |  |

**……………………………………………..**

Podpis i pieczęć uprawnionego/nych przedstawicieli Wykonawcy

**Załącznik nr 3.10 Wymagane parametry przedmiotu zamówienia**

**Pakiet nr X**

**UTM – 2 szt.**

Producent:………………………………………….

Model:……………………………………………….

Rok produkcji (nie starszy niż 2021r.): ………………………………………

**Okres gwarancji – 60 miesięcy**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Wymagania** | | **wpisać**  **TAK/NIE** |
| Funkcje Urządzenia | Firewall, IPSec, IPS, NGFW, ATP, fuknkcja High availability, filtrowanie treści WWW, antywirus, VPN, kontrola aplikacji, Monitoring stanu realizowanych połączeń VPN, Zarządzanie pasmem (QoS, Traffic shaping), Mechanizmy ochrony przed wyciekiem poufnej informacji (DLP), automatyczną ochronę przed zagrożeniami w czasie rzeczywistym, Możliwość połączeń 3G i 4G poprzez wbudowany, zintegrowany port USB. |  |
| Złącza | 2 porty RJ45 WAN  1 port DMZ  5 portów wewnętrznych  1 port USB  1 port zarządzany Console-RJ45 |  |
| Wydajność systemu | Przepustowość IPS - 1,4 Gb / s  Wydajność NGFW - 1 Gb / s  Przepustowość ochrony przed zagrożeniami - 700 Mb / s  Przepustowość zapory (1518/512/64 bajty pakietów UDP) - 10/10/6 Gb / s  Opóźnienie zapory (64-bajtowe pakiety UDP) - 4 μs  Przepustowość zapory (pakiety na sekundę) - 9 Mpps  Sesje równoczesne (TCP) - 700 000  Nowe sesje / sekundę (TCP) - 35 000  Zasady zapory - 5000  Przepustowość IPsec VPN (pakiety 512-bajtowe) - 6,5 Gb / s  Tunele IPsec VPN typu Gateway-to-Gateway - 200  Tunele IPsec VPN typu klient-brama - 500  Przepustowość SSL-VPN - 900 Mb / s  Jednocześnie pracujący użytkownicy SSL-VPN (zalecane maksimum, tryb tunelu) - 200  Przepustowość inspekcji SSL – minimum 630 Mbps  SSL Inspection CPS (IPS, średni HTTPS) - 400  SSL Inspection Concurrent Session (IPS, avg. HTTPS) - 55.000  Przepustowość kontroli aplikacji - 1,8 Gb / s  Przepustowość CAPWAP (HTTP 64K) – minimum 8 GBps  Wydajność NGFW - 250 Mb / s  Przepustowość ochrony przed zagrożeniami - 180 Mbps  Wydajność CAPWAP - 1,5 Gb / s  Wirtualne domeny (domyślne / maksymalne) - 10/10  Maksymalna liczba zarejestrowanych klientów systemowych - 200  Konfiguracje wysokiej dostępności - Aktywny / aktywny, aktywny / pasywny, klastrowanie |  |
| Licencje oraz Gwarancje | - Licencje oraz aktualizacje przez 5 lat  - gwarancja 5lat NBD |  |
| Certyfikaty | Laboratorium ICSA: zapora ogniowa, IPsec, IPS, antywirus, SSL-VPN |  |

**……………………………………………..**

Podpis i pieczęć uprawnionego/nych przedstawicieli Wykonawcy

**Załącznik nr 3.11 Wymagane parametry przedmiotu zamówienia**

**Pakiet nr XI**

**Przełącznik Sieciowy 48 portów 1Gbit/s - 4 szt.**

Producent:………………………………………….

Model:……………………………………………….

Rok produkcji (nie starszy niż 2021r.): ………………………………………

**Okres gwarancji – 60 miesięcy**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Wymagania** | | **wpisać**  **TAK/NIE** |  |
| Protokół sieciowy i standardy  Zgodność | - IEEE® 802.3 10BASE-T  - IEEE 802.3u 100BASE-TX  - IEEE 802.3ab 1000BASE-T  - IEEE 802.3z 1000BASE-X  - Kontrola przepływu IEEE 802.3x full-duplex  - IEEE 802.3az (EEE)  - IEEE 802.3af (zasilanie DTE przez MDI)  - IEEE 802.3at (zasilanie DTE przez MDI Ulepszenia) |  |  |
| Interfejsy | - 48 PoE 10/100/1000 Mb / s (z obsługą 8 PoE +)  - 2 x porty Combo do obsługi 10/100/1000 Mb / s lub  - Moduł optyczny 1 G / 100 M.  - 2 x gniazda SFP (port 49 i 50) na  obsługuje moduł optyczny 1 G.  - 2 x gniazda SFP (port 51 i 52) na  obsługa modułu optycznego 1 G (łącze w górę) i układanie w stosy 2,5 G  - Automatyczne wykrywanie i autonegocjacja dla wszystkich portów  - Auto Uplink na wszystkich portach |  |  |
| Zarządzanie przełącznikami \administracja | - IEEE 8021.Q VLAN (256 grup, statyczne)  - Klasa usług IEEE 802.1p (CoS)  - 8 kolejek sprzętowych (1 jest zarezerwowana dla CPU; 7 kolejek konfigurowalnych przez użytkownika)  - QoS  - Łącze statyczne lub dynamiczne IEEE 802.3ad  Agregacja (LACP)  - IEEE 802.1D Spanning Tree Protocol  - IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree  Protokół  - IEEE 802.1s Multiple Spanning Tree  Protokół  - SNMP v1, v2c, v3  - RFC 1213 - MIB II  - RFC 1643 - baza MIB interfejsu Ethernet  - Baza MIB mostka RFC 1493  - Klient DHCP RFC 2131  - IEEE 802.1x (RADIUS)  - RADIUS accounting  - Dynamiczna sieć VLAN IEEE 802.1x  Zadania  - HTTPS / SSL: bezpieczny GUI HTTP  - Jakość usług (QoS) w warstwie 3 (DSCP)  - TACACS +  - Bezpieczeństwo portów przez filtr adresów MAC  - Mapowanie priorytetów oparte na protokole TCP / UDP  - IGMP snooping v1, v2, v3  - podsłuchiwanie MLD  - Listy ACL (MAC, IPv4, IPv6 i TCP / UDP na podstawie)  - Storm control for broadcast, multicast and unknown unicast packets  - Ograniczanie szybkości wejścia / wyjścia na portach  - SNTP  - DNS  - Zapobieganie atakom DoS i Auto DoS  - Zarządzanie IPv6, multiemisja i QoS  - Routing statyczny  - Snooping DHCP  - Funkcje ekologiczne:  • EEE (Energy Efficient Ethernet) spełnienie  • Niższe zużycie energii podczas połączenie w dół lub w trybie bezczynności lub z krótsza długość kabla  - Sieć VLAN oparta na protokołach i adresach MAC  - grupa RMON 1, 2, 3, 9  - Private Enterprise MIB  - Dublowanie portów - wiele do jednego  - IEEE 802.3ab LLDP  - LLDP-MED  - Chronione porty  - Test kabli  - Wykrywanie Smart Control Center  - Konfiguracja internetowa  - Kopia zapasowa / przywracanie konfiguracji  - Kontrola dostępu za pomocą hasła  - Możliwość aktualizacji oprogramowania |  |  |
| Dane techniczne | - Tryby przekazywania: Store-and-forward  - Przepustowość (na jednostkę): 104 Gb / s  - Możliwość łączenia do 6 przełączników lub 300 portów na stos  - Obsługiwane układanie w stosy  - Przepustowość układania: 5 Gb / s (dwukierunkowa)  - Opóźnienie sieci: mniej niż 20 mikrosekund dla 64-bajtowych ramek w formacie trybu przechowywania i przekazywania dla 1000  - Transmisja Mbps do 1000 Mbps  - Pamięć buforowa: 2 MB  - 128 MB systemowej pamięci DDR SDRAM  (32 MB x 16)  - Rozmiar pamięci flash 32 MB  - Rozmiar bazy adresów: dostęp do mediów 16 K adresy kontrolne (MAC) na system  - Adresowanie: 48-bitowy adres MAC  - Liczba sieci VLAN: 256; Maksymalny  Identyfikator sieci VLAN: 4093  - Liczba klas ruchu 802.1p: 7  - Liczba LGD: 8  - Liczba tras statycznych: 32  - Liczba routowanych sieci VLAN: 15  - Rozmiar wpisów pamięci podręcznej ARP: 1024  - Kolejki używane dla DiffServ: 7  - Liczba list ACL (IPv4 / IPv6): 100  - Liczba powiązań podsłuchujących DHCP: 8 KB  - Liczba statycznych wpisów DHCP: 1024 |  |  |
| Zarządzalny | GUI |  |  |
| Gwarancja | 60 miesięcy gwarancji NBD |  |  |

**……………………………………………..**

Podpis i pieczęć uprawnionego/nych przedstawicieli Wykonawcy

**Załącznik nr 3.12 Wymagane parametry przedmiotu zamówienia**

**Pakiet nr XII**

**Infrastruktura Wi-Fi – 1 zestaw**

**(w tym 45 Access Point**

Producent:………………………………………….

Model:……………………………………………….

**1 Kontroler**

Producent:………………………………………….

Model:……………………………………………….

**2 Switche Poe**

Producent:………………………………………….

Model:……………………………………………….

Rok produkcji (nie starszy niż 2021r.): ………………………………………

**Okres gwarancji – 60 miesięcy**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | |  |  | |
| **Wymagania** | | **wpisać**  **TAK/NIE** | | |  |
| Access point - sztuk 45 |  |  | | |  |
| Parametry fizyczne: | 1 x 10/100/1000BASE-T IEEE 802.3af |  | | |  |
| 1 x port konsoli RJ45 |  | | |  |
| Dwa złącza reverse SMA |  | | |  |
| Funkcje oraz protokoły | IEEE 802.11a 5GHz |  | | |  |
| IEEE 802.11g, IEEE 802.11b, 2.4GHz |  | | |  |
| IEEE 802.11n standard, 2.4GHz and 5GHz |  | | |  |
| IEEE 802.11ac 5GHz (2x2) 1.2Gbps AC1200 |  | | |  |
| IEEE 802.3af |  | | |  |
| Obsługa WPA, WPA2, WEP 64-bit, 128-bit, 152-bit |  | | |  |
| Autentykacja IEEE802.1x, RADIUS EAP, TLS, TTLS, PEAP |  | | |  |
| Autentykacja na podstawie MAC |  | | |  |
| Wsparcie VPN pass-through |  | | |  |
| Obsługa Secure SSH, Security Socket |  | | |  |
| 100 mW do 0 mW |  | | |  |
|  |  | | |  |
| Możliwość regulacji mocy | Wsparcie dla minimum 17 VLAN |  | | |  |
| Sieć dla Gości/Capitive Portal | TAK |  | | |  |
| VLAN | TAK |  | | |  |
| Izolacja klientów radiowych | Filtrowanie MAC z kontrolą dostępu |  | | |  |
| Wykrywanie obcych AP | EN-IEC 60601-1-2 |  | | |  |
| gwarancja | 60 miesięcy |  | | |  |
| Kontroler WIFI  sztuk 1 | - Obsługujący przewidzianą ilość Access pointów  - Filtrowanie adresów MAC  - Zarządzanie przez przeglądarkę |  | | |  |
| SWITCH PoE  sztuk 2 | SWITCHE 2 sztuki po 48 portów  Urządzenie sieciowe z możliwością zasilenia urządzeń końcowych, poprzez zastosowania technologii PoE.  Wszystkie porty powinny być zasilane |  | | |  |
| Okablowanie | Okablowanie zgodne z standardem urządzeń dostępowych – 4 500 m. |  | | |  |

**……………………………………………..**

Podpis i pieczęć uprawnionego/nych przedstawicieli Wykonawcy

**Załącznik nr 3.13 Wymagane parametry przedmiotu zamówienia**

**Pakiet nr XIII**

**Tablet – 20 szt.**

Producent:………………………………………….

Model:……………………………………………….

Rok produkcji (nie starszy niż 2021r.): ………………………………………

**Okres gwarancji – 60 miesięcy**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | |  | |
| **Wymagania** | | | **wpisać**  **TAK/NIE** |
| Funkcje Systemu Bezpieczeństwa: | - Procesor co najmniej 8 rdzeni, 2.3 GHz, Cortex A53)  - Pamięć RAM co najmniej 4 GB DDR4  - Pamięć wbudowana co najmniej 64 GB  - Przekątna ekranu co najmniej 10"  - Rozdzielczość ekranu co najmniej1920 x 1200  - Łączność  Wi-Fi 5 (802.11 a/b/g/n/ac)  Moduł Bluetooth  - Czujniki  Akcelerometr  Czujnik Halla  Czujnik światła  Czujnik zbliżeniowy  - Złącza  USB Type-C - 1 szt.  Wyjście słuchawkowe - 1 szt.  Czytnik kart pamięci - 1 szt.  - Bateria  Litowo-polimerowa co najmniej 5000 mAh  - Zainstalowany system operacyjny Android  - Dodatkowe informacje  Wbudowane głośniki stereo  Wbudowane dwa mikrofony  - Zestaw z ładowarką  - Etui na tablet  - Folia ochronna  - Gwarancja 5 lat NBD | |  |

|  |
| --- |
|  |

**……………………………………………..**

Podpis i pieczęć uprawnionego/nych przedstawicieli Wykonawcy

**Załącznik nr 3.14 Wymagane parametry przedmiotu zamówienia**

**Pakiet nr XIV**

**Komputery medyczne – 6 szt.**

Producent:………………………………………….

Model:……………………………………………….

Rok produkcji (nie starszy niż 2021r.): ………………………………………

**Okres gwarancji – 36 miesięcy**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Wymagania** | | **wpisać**  **TAK/NIE** |
| Parametry fizyczne: | - Komputery typu All In one  - Możliwość czyszczenia za pomocą bakteriobójczych chusteczek  - Certyfikat ENERGY STAR  - Certyfikat potwierdzający spełnienie standardów technicznych EN/IEC 60601-1-2 w zakresie bezpieczeństwa i wydajności  - Możliwość podłączenia opcjonalnego, zintegrowanego czytnika dwuzakresowego RFID  - Możliwość podłączenia opcjonalnego, zintegrowanego czytnika linii papilarnych zgodnego z FIPS-201 umożliwiającego korzystanie z technologii single sing-on  - Zainstalowany system operacyjny pozwalający na aktualizację oraz pełną integrację z AD, w języku polskim, w wersji 64-bit, klucz licencyjny musi być zapisany trwale w BIOS i umożliwiać instalację systemu operacyjnego bez potrzeby ręcznego wpisywania klucza licencyjnego, niewymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu. System musi posiadać wsparcie producenta w języku polskim i być zgodny z posiadanym przez zamawiającego oprogramowaniem Asseco nazwa AMMS. System musi umożliwiać pracę osób niepełnosprawnych w szczególności obsługiwać tryby pracy dla ww. osób.  Mechanizmy logowania w oparciu o:  a. Login i hasło,  b. Karty z certyfikatami (smartcard),  c. Wirtualne karty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM)  - procesor o wydajności minimum 9,298 w teście passmark benchmark CPUmark według kolumny passmark CPUmark  na podstawie opublikowanej tabeli wyników pod adresem https://www.cpubenchmark.net/cpu\_list.php  - Zintegrowana kamera internetowa  - 16 GB (1x16 GB) pamięci DDR4 2666 SODIMM  - Dysk SSD 256 GB M.2 2280 PCIe NVMe  - Klawiatura i mysz USB POL  - Nagrywarka DVD 9,5 mm  - Intel 9560 ac 2x2 + Bluetooth 5 WW lub równoważne  - Stojak z regulacją wysokości  - Wewnętrzne głośniki stereo (2 W)  - Pojedyncza jednostka (wszystko w jednym) Opakowanie  do stojaka z regulowaną wysokością do opieki zdrowotnej  - Etykieta Intel CFL-R Core i5 vpro lub równoważne  - WLAN I 9560 ac 2x2 + BT 5 WW Label lub równoważne  - Gwarancja 3 lata w następnym dniu roboczym u klienta  z wadliwą usługą przechowywania multimediów tylko  na komputery stacjonarne (w przypadku awarii urządzenia dyski twarde zostają u Zamawiającego). |  |

**……………………………………………..**

Podpis i pieczęć uprawnionego/nych przedstawicieli Wykonawcy