|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa komponentu** | **Wymagane parametry techniczne** |
| **Typ** | Komputer stacjonarny. |
| **Procesor** | Procesor dedykowany do pracy w komputerach stacjonarnych minimum 14 rdzeni taktowanych 2,5 Ghz , obsługujący 20 wątków o pomoże mocy TDP maksymalnie 67 W lub procesor równoważny osiągający w teście PassMark PerformanceTest, w kategorii Average CPU Mark wynik co najmniej 32000 pkt. według wyników opublikowanych na stronie: <https://www.cpubenchmark.net/> (na potwierdzenie do oferty należy załączyć wydruk ze strony, nie starszy niż dzień złożenia oferty) |
| **Pamięć RAM** | Minimum 16 GB DDR4 3200MHz, możliwość rozbudowy do min. 64 GB, jeden slot DIMM wolny na przyszłą rozbudowę. |
| **Pamięć masowa** | Dysk SSD M.2 PCIe NVMe o pojemności min. 512 GB  Obudowa musi umożliwiać montaż dodatkowego dysku 2.5” lub 3.5”. |
| **Wydajność grafiki** | Zintegrowana karta graficzna osiągająca w teście PassMark PerformanceTest, w kategorii Average G3D Mark wynik co najmniej 1700 pkt. według wyników opublikowanych na stronie: <https://www.videocardbenchmark.net/> |
| **Wyposażenie multimedialne** | Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, wewnętrzny głośnik w obudowie komputera o mocy minimum 2 W. Uniwersalny port audio (słuchawki i mikrofon) na przednim panelu. |
| **Obudowa** | Typu Small Form Factor. Umożliwiająca montaż 1x dysku 3.5” lub 1x dysku 2.5” wewnątrz obudowy. Napęd optyczny zamontowany w dedykowanej wnęce zewnętrznej 5.25”. Zasilacz o mocy min. 180W pracujący w sieci 230V 50/60Hz prądu zmiennego. Moduł konstrukcji obudowy w jednostce centralnej komputera powinien pozwalać na demontaż osłony przedniej (frontu) oraz kart rozszerzeń bez konieczności użycia narzędzi. Obudowa w jednostce centralnej musi być otwierana bez konieczności użycia narzędzi (dopuszcza się śruby radełkowane). Wbudowany wizualny lub akustyczny system diagnostyczny oparty o sygnalizację LED np. włącznik POWER, lub wbudowany głośnik, służący do sygnalizowania i diagnozowania problemów z komputerem i jego komponentami. W przypadku zastosowania systemu LED system usytuowany na przednim panelu. System diagnostyczny musi sygnalizować: uszkodzenie lub brak pamięci RAM, uszkodzenie płyty głównej, awarię BIOS, awarię procesora. Oferowany system diagnostyczny nie może wykorzystywać minimalnej ilości wolnych slotów na płycie głównej, wymaganych wnęk zewnętrznych w specyfikacji i dodatkowych oferowanych przez wykonawcę, oraz nie może być uzyskany przez konwertowanie, przerabianie innych złączy na płycie głównej nie wymienionych w specyfikacji, a które nie są dedykowane dla systemu diagnostycznego. Każdy komputer powinien być oznaczony niepowtarzalnym numerem seryjnym umieszonym na obudowie. |
| **Bezpieczeństwo** | Ukryty w laminacie płyty głównej układ sprzętowy zgodny z TPM 2.0 służący do tworzenia i zarządzania wygenerowanymi przez komputer kluczami szyfrowania. Zabezpieczenie to musi posiadać możliwość szyfrowania poufnych dokumentów przechowywanych na dysku twardym przy użyciu klucza sprzętowego. Próba usunięcia dedykowanego układu doprowadzi do uszkodzenia całej płyty głównej.  System diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika zaszyty w tej samej pamięci flash co BIOS, dostępny z poziomu szybkiego menu boot lub BIOS, umożliwiający przetestowanie komputera a w szczególności jego składowych. System zapewniający pełną funkcjonalność, a także zachowujący interfejs graficzny nawet w przypadku braku dysku twardego oraz jego uszkodzenia, nie wymagający stosowania zewnętrznych nośników pamięci masowej oraz dostępu do Internetu i sieci lokalnej. |
| **BIOS** | BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI, wyprodukowany przez producenta komputera, zawierający logo producenta komputera lub nazwę producenta komputera lub nazwę modelu oferowanego komputera. Pełna obsługa BIOS za pomocą klawiatury i myszy oraz samej myszy. BIOS wyposażony w automatyczną detekcję zmiany konfiguracji, automatycznie nanoszący zmiany w konfiguracji w szczególności: procesor, wielkość pamięci, pojemność dysku. Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera, bez dodatkowego oprogramowania (w tym również systemu diagnostycznego) i podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o: wersji BIOS, nr seryjnym komputera, ilości zainstalowanej pamięci RAM, prędkości zainstalowanych pamięci RAM, technologii wykonania pamięci, sposobie obsadzeniu slotów pamięci z rozbiciem na wielkości pamięci i banki, typie zainstalowanego procesora, ilości rdzeni zainstalowanego procesora, typowej prędkości zainstalowanego procesora, minimalnej i maksymalnej osiąganej prędkości zainstalowanego procesora, pojemności zainstalowanego lub zainstalowanych dysków twardych, wszystkich urządzeniach podpiętych do dostępnych na płycie głównej portów SATA, MAC adresie zintegrowanej karty sieciowej, zintegrowanym układzie graficznym, kontrolerze audio.  Do odczytu wskazanych informacji nie mogą być stosowane rozwiązania oparte o pamięć masową (wewnętrzną lub zewnętrzną), zaimplementowane poza systemem BIOS narzędzia, np. system diagnostyczny, dodatkowe oprogramowanie.  Funkcja blokowania/odblokowania boot-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń, możliwość ustawienia hasła użytkownika/systemowego umożliwiającego uruchomienie komputera (zabezpieczenie przed nieautoryzowanym uruchomieniem) przy jednoczesnym zdefiniowanym haśle administratora. Użytkownik po wpisaniu swojego hasła jest wstanie zalogować się do BIOS i zidentyfikować ustawienia. Możliwość ustawienia haseł użytkownika i administratora składających się z cyfr, małych liter, dużych liter oraz znaków specjalnych. Możliwość włączenia/wyłączenia kontrolera SATA (w tym w szczególności pojedynczo), Możliwość ustawienia portów USB w trybie „no BOOT” (podczas startu komputer nie wykrywa urządzeń boot-ujących typu USB). Możliwość wyłączania portów USB pojedynczo.  Możliwość dokonywania kopii zapasowej BIOS wraz z ustawieniami na dysku wewnętrznym. Oferowany BIOS musi posiadać poza swoją wewnętrzną strukturą menu szybkiego boot-owania które umożliwia m.in.: uruchamianie systemu zainstalowanego na dysku twardym, uruchamianie systemu z urządzeń zewnętrznych, uruchamianie systemu z serwera za pośrednictwem zintegrowanej karty sieciowej, uruchomienie graficznego systemu diagnostycznego, wejście do BIOS, aktualizację BIOS. |
| **Wirtualizacja** | Sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji realizowane łącznie w procesorze, chipsecie płyty głównej oraz w BIOS systemu (możliwość włączenia/wyłączenia sprzętowego wsparcia wirtualizacji). |
| **System operacyjny** | Zainstalowany system operacyjny Windows 11 Pro w polskiej wersji językowej, klucz licencyjny musi być zapisany trwale w BIOS i umożliwiać instalację systemu operacyjnego bez potrzeby ręcznego wpisywania klucza licencyjnego. Licencja ta powinna być potwierdzona etykietą potwierdzającą legalność systemu operacyjnego. Etykieta ma być umieszczona w sposób trwały na obudowie każdego egzemplarza komputera, Lub system równoważny. |
| **Certyfikaty i standardy** | Certyfikat ISO 9001 dla producenta sprzętu (załączyć dokument potwierdzający spełnianie wymogu)  Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty)  Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki opatrzonego numerem postępowania.  Certyfikat ENERGY STAR – do oferty załączyć certyfikat lub wydruk ze strony: <https://www.energystar.gov/productfinder/>  Certyfikat EPEAT dla Polski min. Silver – do oferty załączyć wydruk ze strony: <https://epeat.net/> |
| **Wymagania dodatkowe** | Wbudowane porty minimum:   * 1x HDMI 1.4b * 1x DisplayPort 1.4a * 8 portów USB wyprowadzonych na zewnątrz obudowy, w układzie:   + Panel przedni minimum : 2x minimum USB 3.0 Typu-A oraz 2x minimum USB 2.0   + Panel tylny minimum : 2x minimum USB 3.0 Typu-A oraz 2x minimum USB 2.0 * 1x Uniwersalny port audio (słuchawki/mikrofon) na przednim panelu * 1 x RJ-45   Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) wszystkich portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek lub przewodów połączeniowych itp. które spowodowałyby zajęcie istniejącego już portu. Zainstalowane porty nie mogą blokować instalacji kart rozszerzeń w złączach wymaganych w opisie płyty głównej.  Karta sieciowa Ethernet 10/100/1000 Mbps zintegrowana z płytą główną, wspierająca obsługę WoL (funkcja włączana przez użytkownika).  Płyta główna wyposażona w:  1x PCIe x16 Gen 3,  1x PCIe x1 Gen 3,  2x DIMM z obsługą 64 GB DDR4 RAM,  2x SATA 3.0,  1x złącze M.2 dla dysków SSD PCIe 2230/2280  1x złącze M.2 dla bezprzewodowej karty sieciowej.  Klawiatura USB w układzie polski programisty  Mysz USB z min. 2 klawiszami oraz rolką (scroll)  Nagrywarka DVD+/-RW o prędkości min. 8x  Mysz optyczna podłączana poprzez port USB, dwuklawiszowa, z rolką. Czułość (DPI) co najmniej 1000. Przewód łączący z komputerem o długości nie mniejszej jak 1,8 m.  Klawiatura typu QWERTY w tzw. Układzie amerykańskim (klawisz ze znakiem dolara, a nie funta angielskiego),konieczne występowanie dwóch klawiszy ALT. |
| **Ergonomia** | Głośność jednostki centralnej mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 w pozycji operatora w trybie bezczynności (IDLE) wynosząca maksymalnie 30 dB (załączyć oświadczenie producenta opatrzone numerem postępowania). |
| **Warunki gwarancji** | Gwarancja producenta min. 24 miesięcy świadczona na miejscu u Zamawiającego.  Czas reakcji serwisu do końca następnego dnia roboczego.  W przypadku awarii dysk SSD zostaje u Zamawiającego – do oferty załączyć oświadczenie podmiotu realizującego serwis lub producenta o spełnieniu tego warunku.  Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta komputera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty. |

Wszystkie elementy komputera (z wyjątkiem klawiatury USB, myszy, przejściówek) muszą być dostarczone przez producenta komputera wraz z dokumentacją producenta i posiadać numery części występujące w dokumentacji producenta jako numery części przeznaczone do danego modelu.

Wykonawca dostarczy kabel do podłączenia stacji do UPS-a o ile jest wymagany

Ponadto oferent musi dostarczyć dla każdej stacji :

Licencje na oprogramowanie MagikInfo Audit, lub produkt równoważny - aplikacja która będzie współpracowała z konsolą centralną powyższej aplikacji lub musi dostarczyć równoważne oprogramowanie wraz z licencjami na oprogramowanie równoważne z MagikInfo audyt + licencje MagikInfo monitor wraz z 6 konsolami MagikInfo ( kontami dostępowymi do zarządzania ), wsparciem i aktualizacjami sygnatur oprogramowania minimum na 5 lat. Koszt licencji na oprogramowanie równoważne pokrywa oferent. Dostarczone oprogramowanie musi posiadać minimum taką samą funkcjonalność co aplikacja MagikInfo – Audit + Monitor(szczegóły funkcjonalności dostępne na stronie producenta MagikInfo lub u zamawiającego). Wszystkie koszty związane z migracją i wdrożeniem równoważnego oprogramowania pokrywa oferent. Ilość dostarczonych licencji na oprogramowanie równoważne musi być minimum taka sama jaką aktualnie posiada zamawiający.

Licencje na oprogramowanie antywirusowe F-Secure client security z subskrypcją do minimum 21 września 2026 lub produkt równoważny – aplikacja posiadająca minimum taką samą funkcjonalność co powyższa aplikacja z konsolą centralnego zarządzania i subskrypcją na minimum 186 komputerów w tym 9 serwerów i dodatkowo licencja na 4 urządzenia mobilne ( android, IOS). Subskrypcja na aktualizację baz wirusów ważna co najmniej do 21 września 2026 (szczegóły funkcjonalności dostępne na stronie producenta lub u zamawiającego) Wszystkie koszty związane z migracją oprogramowania równoważnego, dostarczeniem brakujących licencji i wdrożeniem nowego oprogramowania pokrywa oferent

Licencja na system operacyjny Windows 11 Professional x64

Opis systemu operacyjnego równoważnego :

1. System operacyjny dla komputerów przenośnych, z graficznym interfejsem użytkownika,
2. System operacyjny ma pozwalać na uruchomienie i pracę z aplikacjami użytkowanymi przez Zamawiającego w szczególności: MS Office 2010, 2013, 2016,2021; MS Project 2007, 2010, 2016,2021; MS Acces 2010,2013,2016,2021,F-Scecure Client, Q-Klinika 3000 SQL.
3. System ma udostępniać dwa rodzaje graficznego interfejsu użytkownika:
   1. Klasyczny, umożliwiający obsługę przy pomocy klawiatury i myszy,
   2. Dotykowy umożliwiający sterowanie dotykiem na urządzeniach typu tablet lub monitorach dotykowych,
4. Interfejsy użytkownika dostępne w wielu językach do wyboru – w tym Polskim i Angielskim,
5. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimediów, pomoc, komunikaty systemowe,
6. Wbudowany system pomocy w języku polskim,
7. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim,
8. Możliwość dokonywania bezpłatnych aktualizacji i poprawek w ramach wersji systemu operacyjnego poprzez Internet, mechanizmem udostępnianym przez producenta systemu z możliwością wyboru instalowanych poprawek oraz mechanizmem sprawdzającym, które z poprawek są potrzebne,
9. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu Zamawiającego,
10. Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego,
11. Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6;
12. Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami,
13. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi),
14. Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer,
15. Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki grupowe – przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji,
16. Rozbudowane, definiowalne polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji,
17. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu, zgodnie z określonymi uprawnieniami poprzez polityki grupowe,
18. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.
19. Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu, tekstów, metadanych) dostępny z kilku poziomów:
    1. poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych,
20. Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi.
21. Obsługa standardu NFC (near field communication),
22. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących);
23. Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny;
24. Mechanizmy logowania do domeny w oparciu o:
    1. Login i hasło,
    2. Karty z certyfikatami (smartcard),
    3. Wirtualne karty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM),
25. Mechanizmy wieloelementowego uwierzytelniania.
26. Wsparcie do uwierzytelnienia urządzenia na bazie certyfikatu,
27. Wsparcie wbudowanej zapory ogniowej dla Internet Key Exchange v. 2 (IKEv2) dla warstwy transportowej IPsec,
28. Wbudowane narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk;
29. Wsparcie dla środowisk Java i .NET Framework 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach,
30. Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń,
31. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem,
32. Rozwiązanie służące do automatycznego zbudowania obrazu systemu wraz z aplikacjami. Obraz systemu służyć ma do automatycznego upowszechnienia systemu operacyjnego inicjowanego i wykonywanego w całości poprzez sieć komputerową,
33. Rozwiązanie ma umożliwiające wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację,
34. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe,
35. Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe.
36. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej,
37. Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci,
38. Identyfikacja sieci komputerowych, do których jest podłączony system operacyjny, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.),
39. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu),
40. Wbudowany mechanizm wirtualizacji typu hypervisor, umożliwiający, zgodnie z uprawnieniami licencyjnymi, uruchomienie do 4 maszyn wirtualnych,
41. Mechanizm szyfrowania dysków wewnętrznych i zewnętrznych z możliwością szyfrowania ograniczonego do danych użytkownika,
42. Wbudowane w system narzędzie do szyfrowania partycji systemowych komputera, z możliwością przechowywania certyfikatów w mikrochipie TPM (Trusted Platform Module) w wersji minimum 1.2 lub na kluczach pamięci przenośnej USB.
43. Wbudowane w system narzędzie do szyfrowania dysków przenośnych, z możliwością centralnego zarządzania poprzez polityki grupowe, pozwalające na wymuszenie szyfrowania dysków przenośnych
44. Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania partycji w usługach katalogowych.
45. Możliwość instalowania dodatkowych języków interfejsu systemu operacyjnego oraz możliwość zmiany języka bez konieczności reinstalacji systemu
46. System musi współpracować z oprogramowaniem zamawiającego : Q-Klinika 3000 SQL, Q-Labolatorium, Q-Poradnia firmy QBS Sp. z o.o z Warszawy, MagikAudit firmy MagikINFO s.r.o., F-Secure client security, Enova.

Deklaracje i oświadczenia : Certyfikat ISO 9001:2000 lub równoważny dla producenta oferowanego sprzętu na proces projektowania i produkcji. Certyfikat ISO 14001 lub równoważny dla producenta oferowanego sprzętu na proces produkcji. Deklaracja zgodności oferowanego sprzętu z wymaganiami zasadniczymi (Deklaracja CE). Certyfikat dostępny na stronach Microsoft, potwierdzający kompatybilność oferowanego komputera z systemami Microsoft Windows 11. Zrzut ekranu potwierdzający że oferowany procesor i karta graficzna spełniają wymagania co do ilości uzyskanych punktów ze stron. Oferent jest zobowiązany do dostarczenia raportu potwierdzającego pozytywna weryfikację oferowanego sprzętu pod względem kompatybilności z systemami Microsoft Windows 11. Oferowany komputer musi spełniać wymagania dyrektywy 2002/95/EC z dnia 27 stycznia 2003 na temat zakazu użycia niebezpiecznych substancji w wyposażeniu elektrycznym i elektronicznym (RoHS - restriction of the use of certain hazardous substances). Oferowany komputer musi spełniać wymogi dyrektywy WEEE 2002/96/EC z dnia 27 stycznia 2003 r. dotyczącej odpadów elektrycznych i elektronicznych. Oferowany komputer musi być zgodny z normą ISO 1043 dla elementów wykonanych z tworzyw sztucznych o masie powyżej 25 gram.

W przypadkach, kiedy w opisie przedmiotu zamówienia wskazane zostały znaki towarowe, patenty, pochodzenie, źródło lub szczególny proces, który charakteryzuje produkty lub usługi dostarczane przez konkretnego wykonawcę co prowadziłoby do uprzywilejowania lub wyeliminowania niektórych wykonawców lub produktów, oznacza to, że Zamawiający nie może opisać przedmiotu zamówienia za pomocą dostatecznie dokładnych określeń i jest to uzasadnione specyfiką przedmiotu zamówienia. W takich sytuacjach ewentualne wskazania na znaki towarowe, patenty, pochodzenie, źródło lub szczególny proces, należy odczytywać z wyrazami „lub równoważne”.

W sytuacjach, kiedy Zamawiający opisuje przedmiot zamówienia poprzez odniesienie się do norm, europejskich ocen technicznych, aprobat, specyfikacji technicznych i systemów referencji technicznych, o których mowa w art. 30 ust. 1 pkt 2 i ust. 3 ustawy Pzp, Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne opisywanym, a wskazane powyżej odniesienia należy odczytywać z wyrazami „lub równoważne”.

Pod pojęciem rozwiązań równoważnych Zamawiający rozumie taki sprzęt, który posiada parametry techniczne i/lub funkcjonalne co najmniej równe do określonych w OPZ. Wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne opisywanym przez Zamawiającego, jest obowiązany wykazać, że oferowane przez niego dostawy lub usługi spełniają wymagania określone przez Zamawiającego

Dla jednoznacznej identyfikacji oferowanego sprzętu należy podać co najmniej nazwę producenta, a także nazwę i model oferowanego sprzętu. Zamawiający wymaga również podania faktycznych parametrów sprzętu, w taki sposób, by oceniający byli w stanie stwierdzić, czy zaoferowany sprzęt spełnia wymagania specyfikacji. Przedmiotowe informacje są składane na potwierdzenie, iż oferowane urządzenia spełniają wymagania Zamawiającego.

O ile inaczej nie zaznaczono, wszelkie zapisy OPZ zawierające parametry techniczne należy odczytywać jako parametry minimalne

Dostarczany sprzęt musi być fabrycznie nowy i pochodzić z najnowszych linii produktowych.

Dostarczany sprzęt musi mieć okablowanie, zasilacze oraz wszystkie inne komponenty, zapewniające właściwą instalację i użytkowanie (np. przewody zasilające itp).

Sprzęt musi być dostarczony ze wszystkimi niezbędnymi do działania i zapewnienia wymaganych funkcjonalności licencjami na używanie tych funkcjonalności zgodnie z zapisami specyfikacji.