

**OPIS WYMAGANEGO ASORTYMENTU**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Opis wymaganego asortymentu** | **Oferowany asortyment /skład, charakterystyka, producent, symbol, etc./** | **cena jednostkowa BRUTTO** | **J.m.** | **Ilość** |
|  | MONITORY INTERAKTYWNE – 2 szt.  Monitor z systemem operacyjnym dedykowanym do aplikacji dotykowych, wraz z osprzętem w  standardzie Open Pluggable Specification (jednostka OPS) i systemem operacyjnym, klawiaturą  oraz myszą, ustawiany w pozycji poziomej i pionowej. Do celów dydaktycznych, w tym  wyświetlania ilustracji, zdjęć, obrazów, filmów edukacyjnych. Z funkcją pisania. Łączący się przy  pomocy wi-fi z urządzeniami mobilnymi.  Wyświetlacz:  Przekątna ekranu min. 65"  Ustawienie panelu poziome oraz pionowe  Odświeżanie min. 60Hz  Zasilanie AC 100~240 V  Sterowanie dotykowe  Rozdzielczość min. 3 840 x 2 160  Czas reakcji matrycy max. 8.0 ms  Typ matrycy TFT  Ilość punktów dotyku min. 10  Jasność (standardowa) min. 350cd/m2  Współczynnik kontrastu: min. 4 000:1  Kąt widzenia min. 178 stopni  Ilość wyświetlanych kolorów min. 1,07 B (10-bitowy)  Częstotliwość skanowania w poziomie 30 ~ 81khz  Wbudowane głośniki min. 2 x 15W  Obszar wyświetlania obrazu (mm) min. 1429 x 804 mm (56,3 x 31,7 in)  Montaż w standardzie VESA  Łączność:  Wejście: HDMI (min. 2), USB (min. 1)  HDMI min. x2  USB (typA) min. x2  USB TOUCH min. x2  USB 3.0 min. x1  Wejście mikrofonowe min. x1  Wyjście słuchawkowe min. x1 (mini jack)  złącze VGA Audio in  D-sub  LAN In 10-100 Mbps min. x1 (RJ-45)  LAN Out 10/100 Mbps x1 (RJ-45)  Wyjście audio Stereo Mini Jack  Obsługa min. wszystkich aktualnych wersji systemu Microsoft Windows, Mac OS i  Linux  Pamięć operacyjna (RAM) min. 2 GB  Pamięć wewnętrzna (ROM) min. 16GB  Zużycie energii max. 190W  Stojaki do zamocowania: uchwyt ścienny oraz mobilny stojak (w komplecie).  System operacyjny:  System operacyjny musi spełniać poniższe wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez  użycia dodatkowych aplikacji:  1. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet oraz  dodatkowo z możliwością wyboru instalowanych poprawek (możliwość  scentralizowanego wyboru instalowanych poprawek dzięki dodatkowemu  oprogramowaniu producenta).  2. Możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet – witrynę  producenta systemu.  3. Darmowe aktualizacje w ramach wersji systemu operacyjnego przez Internet  (niezbędne aktualizacje, poprawki, biuletyny bezpieczeństwa muszą być dostarczane  bez dodatkowych opłat)  4. Wymagane jest aby dostarczona licencja systemu operacyjnego dopuszczała instalację  systemu operacyjnego producenta, którego wsparcie dodatkowe wygasa nie wcześniej  niż 1 stycznia 2025 r.  5. Internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim.  6. Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych;  zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4  i v6.  7. Wbudowane narzędzie do szyfrowania dysków w oparciu o TPM komputera.  8. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz  multimediów, pomoc, komunikaty systemowe.  9. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek,  urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi).  10. Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do  której podłączony jest komputer.  11. Interfejs użytkownika działający w trybie graficznym z elementami 3D, zintegrowana z  interfejsem użytkownika interaktywna część pulpitu służącą do uruchamiania aplikacji,  które użytkownik może dowolnie wymieniać i pobrać ze strony producenta.  12. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz  aktualizowania systemu.  13. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu.  14. Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu)  dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu  operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika  module indeksacji zasobów lokalnych.  15. Zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia zwalczające złośliwe  oprogramowanie; aktualizacje dostępne u producenta nieodpłatnie bez ograniczeń  czasowych.  16. Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z  urządzeniami zewnętrznymi.  17. Wbudowany system pomocy w języku polskim.  18. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo  widzących).  19. Zarządzanie stacją roboczą poprzez polityki rozumiane jako zestaw reguł definiujących  lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji.  20. Wdrażanie IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł  definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny.  21. Automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509.  22. Wsparcie dla logowania przy pomocy smartcard.  23. Rozbudowane polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla  wskazanych aplikacji.  24. Posiadanie narzędzi służących do administracji, do wykonywania kopii zapasowych  polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk.  25. Wsparcie dla Sun Java i .NET Framework 1.1 i 2.0 i 3.0, 4.0, 5.0 – możliwość  uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach.  26. Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń.  27. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji  zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem.  28. 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.  29. Rozwiązanie umożliwiające wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację.  30. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji.  31. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na  dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający  tworzyć kopie zapasowe.  32. Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki,  modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe.  33. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (backup); automatyczne  wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji  wcześniejszej.  34. Możliwość przywracania plików systemowych.  35. System operacyjny musi posiadać funkcjonalność pozwalającą na identyfikację sieci  komputerowych, do których jest podłączony, zapamiętywanie ustawień i  przypisywanie do kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do  kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.).  36. System musi posiadać możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń  peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów  identyfikacyjnych sprzętu). |  |  |  |  |