**2.**

1. Komputery stacjonarne klasy PC o parametrach nie gorszych niż w poniższej tabeli:

|  |  |
| --- | --- |
| Wymagane minimalne parametry techniczne | |
| Typ sprzętu | Komputer stacjonarny klasy PC |
| **Procesor** | wydajność minimum 19500 pkt wg PassMark CPU Benchmarks  wprowadzony do sprzedaży jako nowy nie wcześniej niż przed rokiem 2021, wyposażony w instrukcje bezpieczeństwa TPM 2.0. |
| Pamięć RAM | 16 GB pamięci RAM |
| Dysk twardy | SSD, nie mniej niż 500 GB M. 2 NVMe |
| Karta graficzna | wbudowana, zintegrowana z procesorem, płytą główną lub dedykowana.  Minimum ze wsparciem dla OpenGL 4.4, OpenCL 2.0, Microsoft DirectX 12. |
| Karta sieciowa | - zintegrowana karta sieciowa 10/100/1000 Mbit/s,  - zintegrowana karta WiFi 802.11 g/n/ac (minimum)  - zintegrowany Bluetooth |
| Karta dźwiękowa | - zintegrowana karta Audio |
| Interfejsy, porty, gniazda | - Przycisk zasilania (panel przedni);  - Gniazdo audio typu combo (panel przedni);  - Minimum 2 porty USB Type A w tym jeden port USB 3.x (panel przedni w tym dopuszczalny przedni bok lub góra obudowy w odległości maksymalnie 5 cm od przedniej ściany obudowy);  - Wyjście liniowe (panel tylny);  - Port HDMI co najmniej standardu 1.4b (panel tylny);  - Display Port (panel tylny);  - Minimum 4 porty USB Type-A w tym co najmniej 2 porty USB 3.x (panel tylny);  - port RJ-45 (panel tylny);  - gniazdo zasilacza (panel tylny). |
| System operacyjny | System operacyjny preinstalowany na dysku komputera i gotowy do pracy.  Oprogramowanie nieużywane oraz nieaktywowane nigdy wcześniej na innym urządzeniu. Nie dopuszcza się zaoferowania systemu operacyjnego typu refurbished.  Wymagany Trusted Platform Module (TPM) w wersji 2.0.  Klucz instalacyjny systemu operacyjnego powinien być fabrycznie zapisany w BIOS komputera i wykorzystywany do instalacji tego systemu oraz jego aktywowania.  Dokładna specyfikacja sytemu operacyjnego odpowiadająca Microsoft Windows 11 Pro x64 w polskiej wersji językowej lub równoważny klasy PC spełniający co najmniej następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:  1. Dostępne dwa rodzaje graficznego interfejsu użytkownika:  a. Klasyczny, umożliwiający obsługę przy pomocy klawiatury i myszy,  b. Dotykowy umożliwiający sterowanie dotykiem na urządzeniach typu tablet lub monitorach dotykowych  2. Funkcje związane z obsługą komputerów typu tablet, z wbudowanym modułem „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego  3. Interfejs użytkownika dostępny w wielu językach do wyboru – w tym polskim i angielskim  4. Możliwość tworzenia pulpitów wirtualnych, przenoszenia aplikacji pomiędzy pulpitami i przełączanie się pomiędzy pulpitami za pomocą skrótów klawiaturowych lub GUI.  5. Wbudowane w system operacyjny minimum dwie przeglądarki Internetowe  6. Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu, tekstów, metadanych) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych,  7. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, pomoc, komunikaty systemowe, menedżer plików.  8. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim  9. Wbudowany system pomocy w języku polskim.  10. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących).  11. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu Zamawiającego.  12. Możliwość dostarczania poprawek do systemu operacyjnego w modelu peer-to-peer.  13. Możliwość sterowania czasem dostarczania nowych wersji systemu operacyjnego, możliwość centralnego opóźniania dostarczania nowej wersji o minimum 4 miesiące.  14. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.  15. Możliwość dołączenia systemu do usługi katalogowej on-premise lub w chmurze.  16. Umożliwienie zablokowania urządzenia w ramach danego konta tylko do uruchamiania wybranej aplikacji - tryb "kiosk".  17. Możliwość automatycznej synchronizacji plików i folderów roboczych znajdujących się na firmowym serwerze plików w centrum danych z prywatnym urządzeniem, bez konieczności łączenia się z siecią VPN z poziomu folderu użytkownika zlokalizowanego w centrum danych firmy.  18. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem.  19. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe.  20. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej.  21. Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci.  22. Możliwość przywracania systemu operacyjnego do stanu początkowego z pozostawieniem plików użytkownika.  23. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu)."  24. Wbudowany mechanizm wirtualizacji typu hypervisor."  25. Wbudowana możliwość zdalnego dostępu do systemu i pracy zdalnej z wykorzystaniem pełnego interfejsu graficznego.  26. Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego.  27. Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych, zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6.  28. 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.).  29. Możliwość zdefiniowania zarządzanych aplikacji w taki sposób aby automatycznie szyfrowały pliki na poziomie systemu plików. Blokowanie bezpośredniego kopiowania treści między aplikacjami zarządzanymi a niezarządzanymi.  30. Wbudowany system uwierzytelnienia dwuskładnikowego oparty o certyfikat lub klucz prywatny oraz PIN lub uwierzytelnienie biometryczne.  31. Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami.  32. Wbudowany system szyfrowania dysku twardego ze wsparciem modułu TPM  33. Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania dysku w usługach katalogowych.  34. Możliwość tworzenia wirtualnych kart inteligentnych.  35. Wsparcie dla firmware UEFI i funkcji bezpiecznego rozruchu (Secure Boot)  36. Wbudowany w system, wykorzystywany automatycznie przez wbudowane przeglądarki filtr reputacyjny URL.  37. Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny.  38. Mechanizmy logowania w oparciu o:  a. Login i hasło,  b. Karty inteligentne i certyfikaty (smartcard),  c. Wirtualne karty inteligentne i certyfikaty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM),  d. Certyfikat/Klucz i PIN  e. Certyfikat/Klucz i uwierzytelnienie biometryczne  39. Wsparcie dla uwierzytelniania na bazie Kerberos v. 5  40. Wbudowany agent do zbierania danych na temat zagrożeń na stacji roboczej.  41. Wsparcie .NET Framework 2.x, 3.x i 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach  42. Wsparcie dla VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń  43. Wsparcie dla PowerShell 5.x – możliwość uruchamiania interpretera poleceń |
| Napęd optyczny | Napęd DVD+/-RW DualLayer |
| Obudowa | Small Form Factor. Dopuszczalne kolory: czarny, srebrny, grafitowy, szary lub ich połączenie. |
| Pozostałe | - komputer PC musi być fabrycznie nowy i pochodzić  z oficjalnego kanału dystrybucyjnego w UE;  - klawiatura przewodowa QWERTY, polskie znaki zgodne z układem MS Windows "polski programistyczny",  - mysz komputerowa optyczna lub laserowa z co najmniej trzema przyciskami oraz rolką, dopuszczalne kolory: grafit, czarny i ich odzienie, rolka przewijania, rozdzielczość minimum 1000 dpi.  - deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty); |
| Zasilanie | Zasilacz wewnętrzny, pracujący w sieci elektrycznej 230V o macy minimalnej **180W**, zapewniającej stabilną pracę komputera i podpiętych urządzeń zewnętrznych.  W komplecie przewód zasilający. |
| Waga | Wymiary i waga  1. Wysokość maksymalna: 310 mm;  2. Szerokość maksymalna: 110 mm,  3. Głębokość: 310 mm,  4. Waga maksymalna: 5,5 kg |
| Gwarancja i rękojmia | Min. 24 miesiące licząc od daty podpisania protokołu zdawczo-odbiorczego.  Odpowiedzialność z tytułu gwarancji i rękojmi obejmuje wszelkie wady przedmiotu nie wynikające z winny Zamawiającego. W okresie gwarancji wykonawca jest zobowiązany dokonać nieodpłatnej naprawy lub wymiany przedmiotu zamówienia na swój koszt.  Serwis urządzeń musi być realizowany  przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta – wymagane oświadczenie Wykonawcy potwierdzające, że serwis będzie realizowany przez Producenta lub autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta (oświadczenie Wykonawcy należy dołączyć do oferty). |

Komputery PC opisane w powyższym szczegółowym opisie przedmiotu zamówienia muszą spełniać ponadto następujące warunki:

1) posiadać deklarację CE;

2) muszą być fabrycznie nowe, nieużywane i wolne od obciążeń prawami osób trzecich, wolne od wad fizycznych i prawnych;

3) posiadać dołączone niezbędne instrukcje i materiały dotyczące użytkowania w języku polskim.

4) Wszystkie dostarczone urządzenia powinny być gotowe do uruchomiania po podłączeniu (tj. posiadać zainstalowane i skonfigurowane systemy operacyjne wraz ze sterownikami).

5) Wykonawca przekaże wykaz sprzętu wraz z numerami seryjnymi urządzeń w formie elektronicznej (edytowalnej).

6) W porozumieniu z Zamawiającym wykonawca oznaczy zakupione komputery zgodnie z wytycznymi w zakresie informacji i promocji Projektu, zasady określono w „Podręczniku wnioskodawcy i beneficjenta programów polityki spójności 2014-2020 w zakresie informacji i promocji” opublikowanym na stronie internetowej [www.funduszeeuropejskie.gov.pl](http://www.funduszeeuropejskie.gov.pl). W szczególności oznaczy komputery znakiem Unii Europejskiej, barwami Rzeczypospolitej Polskiej, znakiem Funduszy Europejskich, znakiem Centrum Projektów Polska Cyfrowa oraz Herbem Gminy Nowe Miasto nad Wartą w formie kolorowej naklejki. Wersja elektroniczna nadruków winna być przekazana Zamawiającemu w celu uzupełnienia braku nadruków w czasie trwania projektu.

**Oznaczenie sprzętu.**

W porozumieniu z Zamawiającym wykonawca oznaczy zakupiony sprzęt zgodnie z wytycznymi w zakresie informacji i promocji Projektu, zasady określono w „Podręczniku wnioskodawcy i beneficjenta programów polityki spójności 2014-2020 w zakresie informacji i promocji” opublikowanym na stronie internetowej www.funduszeeuropejskie.gov.pl. W szczególności oznaczy poszczególne komplety lub sztuki sprzętu znakiem Unii Europejskiej, barwy Rzeczypospolitej Polskiej i znakiem Funduszy Europejskich oraz Herbem Gminy Nowe Miasto nad Wartą w formie kolorowej naklejki.

Nadruk w kolorze winien być wykonany na naklejce papierowej lub foliowej, odpornej na rozmazanie w skutek kontaktu z wilgotnymi rękoma użytkownika. Naklejki należy umieścić w miejscu uzgodnionym z zamawiającym, np. na przednim panelu obudowy obok oznaczeń producenta.

**Planowana ilość zamawianych komputerów PC: 12 kompletów.**