



Opis kryteriów równoważnych dla oprogramowania.

Jeżeli Zamawiający określił w SOPZ wymagania z użyciem nazw własnych produktów lub marek producentów, w szczególności w obszarze specyfikacji przedmiotu zamówienia, to należy traktować wskazane produkty jako rozwiązania wzorcowe. W każdym takim przypadku Zamawiający umożliwia dostarczenia produktów wzorcowych lub równoważnych, spełniających poniższe warunki równoważności.

W przypadku dostarczania oprogramowania, równoważnego względem wyspecyfikowanego przez Zamawiającego w SOPZ, Wykonawca musi na swoją odpowiedzialność i swój koszt udowodnić, że dostarczane oprogramowanie spełnia wszystkie wymagania i warunki określone w SOPZ, w szczególności w zakresie:

- a) warunków licencji/sublicencji w każdym aspekcie licencjonowania/ sublicencjonowania
- b) funkcjonalności równoważnej oprogramowania
- c) oprogramowanie równoważne musi być kompatybilne i w sposób niezakłócony współdziałać z oprogramowaniem Microsoft Windows 10 Professional funkcjonującym u Zamawiającego,
- d) oprogramowanie równoważne nie może zakłócić pracy środowiska systemowo-programowego Zamawiającego
- e) oprogramowanie równoważne musi w pełni współpracować z systemami Zamawiającego, opartymi o dotychczas użytkowane oprogramowanie.
- f) oprogramowanie równoważne musi zapewniać pełną, równoległą współpracę w czasie rzeczywistym i pełną funkcjonalną zamienność oprogramowania równoważnego

2. W przypadku, gdy zaoferowane przez Wykonawcę oprogramowanie równoważne nie będzie właściwie współdziałać ze sprzętem i oprogramowaniem funkcjonującym u Zamawiającego i/lub spowoduje zakłócenia w funkcjonowaniu pracy środowiska sprzętowo-programowego u Zamawiającego, Wykonawca pokryje wszystkie koszty związane z przywróceniem i sprawnym działaniem infrastruktury sprzętowo-programowej Zamawiającego oraz na własny koszt dokona niezbędnych modyfikacji przywracających właściwe działanie środowiska sprzętowo-programowego Zamawiającego również po usunięciu oprogramowania równoważnego.

3. Oprogramowanie równoważne dostarczane przez Wykonawcę nie może powodować utraty kompatybilności oraz wsparcia producentów używanego i współpracującego z nim oprogramowania u Zamawiającego.

4. Oprogramowanie równoważne zastosowane przez Wykonawcę nie może w momencie składania przez niego oferty mieć statusu zakończenia wsparcia technicznego producenta. Niedopuszczalne jest zastosowanie oprogramowania równoważnego, dla którego producent ogłosił zakończenie jego rozwoju w terminie 3 lat licząc od momentu złożenia oferty. Niedopuszczalne jest użycie oprogramowania równoważnego, dla którego producent oprogramowania współpracującego ogłosił zaprzestanie wsparcia w Jego nowszych wersjach.

Opis wymaganych minimalnych funkcjonalności w przypadku zaoferowania oprogramowania równoważnego

Funkcjonalność oprogramowania równoważnego do systemu operacyjnego Windows 10 Pro / Windows 11 Pro

1. Interfejs graficzny użytkownika pozwalający na obsługę:
 - a. Klasyczną przy pomocy klawiatury i myszy.
 - b. Dotykową umożliwiającą sterowanie dotykiem na urządzeniach typu tablet lub monitorach dotykowych.



2. Interfejsy użytkownika dostępne w wielu językach do wyboru w czasie instalacji – w tym polskim i angielskim.
3. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimedialny, klient poczty elektronicznej z kalendarzem spotkań, pomoc, komunikaty systemowe.
4. Wbudowany mechanizm pobierania map wektorowych z możliwością wykorzystania go przez zainstalowane w systemie aplikacje.
5. Wbudowany system pomocy w języku polskim.
6. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim.
7. Funkcje związane z obsługą komputerów typu tablet, z wbudowanym modulem „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego.
8. Funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modulem „uczenia się” głosu użytkownika.
9. Możliwość dokonywania bezpłatnych aktualizacji i poprawek w ramach wersji systemu operacyjnego poprzez Internet, mechanizmem udostępnianym przez producenta z mechanizmem sprawdzającym, które z poprawek są potrzebne.
10. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu Zamawiającego.
11. Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego.
12. Wbudowana zaporę internetową (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6.
13. Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami.
14. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi).
15. Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer.
16. Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki grupowe – przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji.
17. Rozbudowane, definiowalne polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji.
18. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu, zgodnie z określonymi uprawnieniami poprzez polityki grupowe.
19. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.
20. Mechanizm pozwalający użytkownikowi zarejestrowanego w systemie przedsiębiorstwa/institucji urządzenia na uprawniony dostęp do zasobów tego systemu.
21. Zintegrowany z równoważnym systemem operacyjnym 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.
22. Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi.
23. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących).
24. Automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509.
25. Mechanizmy uwierzytelniania w oparciu o:
 - a. Login i hasło.
 - b. Karty z certyfikatami (smartcard).
 - c. Wirtualne karty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM).
 - d. Wirtualnej tożsamości użytkownika potwierdzanej za pomocą usług katalogowych i konfigurowanej na urządzeniu. Użytkownik loguje się do urządzenia poprzez PIN lub cechy biometryczne, a następnie uruchamiany jest proces uwierzytelnienia wykorzystujący link do certyfikatu lub pary asymetrycznych kluczy generowanych przez moduł TPM. Dostawcy tożsamości wykorzystują klucz publiczny, zarejestrowany w usłudze katalogowej do walidacji użytkownika poprzez jego mapowanie do klucza prywatnego i dostarczenie hasła



jednorazowego (OTP) lub inny mechanizm, jak np. telefon do użytkownika z żądaniem PINu. Mechanizm musi być ze specyfikacją FIDO.

26. Mechanizmy wieloskładnikowego uwierzytelniania.
27. Wsparcie do uwierzytelnienia urządzenia na bazie certyfikatu.
28. Mechanizm ograniczający możliwość uruchamiania aplikacji tylko do podpisanych cyfrowo (zaufanych) aplikacji zgodnie z politykami określonymi w organizacji.
29. Funkcjonalność tworzenia list zabronionych lub dopuszczonych do uruchamiania aplikacji, możliwość zarządzania listami centralnie za pomocą polityk. Możliwość blokowania aplikacji w zależności od wydawcy, nazwy produktu, nazwy pliku wykonywalnego, wersji pliku.
30. Izolacja mechanizmów bezpieczeństwa w dedykowanym środowisku wirtualnym.
31. Mechanizm automatyzacji dołączania do domeny i odłączania się od domeny.
32. Możliwość selektywnego usuwania konfiguracji oraz danych określonych jako dane organizacji.
33. Wbudowane narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk.
34. Wsparcie dla środowisk Java i .NET Framework 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach.
35. Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń.
36. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem.
37. Mechanizm pozwalający na dostosowanie konfiguracji systemu dla wielu użytkowników w organizacji bez konieczności tworzenia obrazu instalacyjnego (provisioning).
38. 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.
39. Rozwiązanie umożliwiające wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację.
40. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe.
41. Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe.
42. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej.
43. Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci.
44. 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.).
45. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu).
46. Mechanizm szyfrowania dysków wewnętrznych i zewnętrznych z możliwością szyfrowania ograniczonego do danych użytkownika.
47. Wbudowane w równoważny system operacyjny narzędzie do szyfrowania dysków przenośnych, z możliwością centralnego zarządzania poprzez polityki grupowe, pozwalające na wymuszenie szyfrowania dysków przenośnych.
48. Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania partycji w usługach katalogowych.
49. Możliwość instalowania dodatkowych języków interfejsu systemu operacyjnego oraz możliwość zmiany języka bez konieczności reinstalacji systemu.
50. Mechanizm instalacji i uruchamiania równoważnego systemu operacyjnego z pamięci zewnętrznej (USB).
51. Funkcjonalność pozwalająca we współpracy z serwerem firmowym na bezpieczny dostęp zarządzanych komputerów przenośnych znajdujących się na zewnątrz sieci firmowej do zasobów wewnętrznych firmy. Dostęp musi być realizowany w sposób transparentny dla użytkownika końcowego, bez konieczności stosowania dodatkowego rozwiązania VPN. Funkcjonalność musi być realizowana przez system operacyjny na stacji klienckiej ze wsparciem odpowiedniego serwera, transmisja musi być zabezpieczona z wykorzystaniem IPSEC.



52. Funkcjonalność pozwalająca we współpracy z serwerem firmowym na automatyczne tworzenie w oddziałach zdalnych kopii (ang. caching) najczęściej używanych plików znajdujących się na serwerach w lokalizacji centralnej. Funkcjonalność musi być realizowana przez system operacyjny na stacji klienckiej ze wsparciem odpowiedniego serwera i obsługiwać pliki przekazywane z użyciem protokołów HTTP i SMB.
53. Mechanizm umożliwiający wykonywanie działań administratorskich w zakresie polityk zarządzania komputerami PC na kopiach tychże polityk.
54. Funkcjonalność pozwalająca na przydzielenie poszczególnym użytkownikom, w zależności od przydzielonych uprawnień praw: przeglądania, otwierania, edytowania, tworzenia, usuwania, aplikowania polityk zarządzania komputerami PC.
55. Funkcjonalność pozwalająca na tworzenie raportów pokazujących różnice pomiędzy wersjami polityk zarządzania komputerami PC, oraz pomiędzy dwoma różnymi politykami.
56. Mechanizm skanowania dysków twardych pod względem występowania niechcianego, niebezpiecznego oprogramowania, wirusów w momencie braku możliwości uruchomienia systemu operacyjnego zainstalowanego na komputerze PC.
57. Mechanizm umożliwiający na odzyskanie skasowanych danych z dysków twardych komputerów.
58. Mechanizm umożliwiający na wyczyszczenie dysków twardych zgodnie z dyrektywą US Department of Defense (DoD) 5220.22-M.
59. Mechanizm umożliwiający na naprawę kluczowych plików systemowych systemu operacyjnego w momencie braku możliwości jego uruchomienia.
60. Funkcjonalność umożliwiająca edytowanie kluczowych elementów systemu operacyjnego w momencie braku możliwości jego uruchomienia.
61. Mechanizm przesyłania aplikacji na stację roboczą użytkownika oparty na rozwiązaniu klient – serwer, z wbudowanym rozwiązaniem do zarządzania aplikacjami umożliwiającym przydzielanie, aktualizację, konfigurację ustawień, kontrolę dostępu użytkowników do aplikacji z uwzględnieniem polityki licencjonowania specyficznej dla zarządzanych aplikacji.
62. Mechanizm umożliwiający równoczesne uruchomienie na komputerze PC dwóch lub więcej aplikacji mogących powodować pomiędzy sobą problemy z kompatybilnością.
63. Mechanizm umożliwiający równoczesne uruchomienie wielu różnych wersji tej samej aplikacji.
64. Funkcjonalność pozwalająca na dostarczanie aplikacji bez przerywania pracy użytkownikom końcowym stacji roboczej.
65. Funkcjonalność umożliwiająca na zaktualizowanie systemu bez potrzeby aktualizacji lub przebudowywania paczek aplikacji.
66. Funkcjonalność pozwalająca wykorzystywać wspólne komponenty wirtualnych aplikacji.
67. Funkcjonalność pozwalająca konfigurować skojarzenia plików z aplikacjami dostarczonymi przez mechanizm przesyłania aplikacji na stację roboczą użytkownika.
68. Funkcjonalność umożliwiająca kontrolę i dostarczanie aplikacji w oparciu o grupy bezpieczeństwa zdefiniowane w centralnym systemie katalogowym.
69. Mechanizm przesyłania aplikacji za pomocą protokołów RTSP, RTSPS, HTTP, HTTPS, SMB.
70. Funkcjonalność umożliwiająca dostarczanie aplikacji poprzez sieć Internet.
71. Funkcjonalność synchronizacji ustawień aplikacji pomiędzy wieloma komputerami.

Jeśli w opisie Przedmiotu Zamówienia występują: nazwy konkretnego producenta, nazwy konkretnego produktu, należy to traktować jako pomoc w opisie Przedmiotu Zamówienia. W każdym przypadku dopuszczalne są produkty posiadające co najmniej takie same lub lepsze parametry techniczne, funkcjonalne i które nie obniżają określonych standardów Przedmiotu Zamówienia. Jeśli w opisie Przedmiotu Zamówienia wskazano jakiegokolwiek znak towarowy, patent czy pochodzenie – należy przyjąć, że wskazane patenty, znaki towarowe, pochodzenie określają parametry techniczne, eksploatacyjne, użytkowe, co oznacza, że Zamawiający dopuszcza złożenie ofert w tej części Przedmiotu Zamówienia o równoważnych parametrach technicznych i użytkowych. To samo dotyczy sytuacji, gdy Przedmiot Zamówienia opisany jest za pomocą norm, aprobat, specyfikacji technicznych i systemów odniesienia Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne z opisami.