

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

WRG.271.15.2022

Załącznik nr 1 do SWZ

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA - OPIS TECHNICZNY « DOSTAWA SPRZĘTU KOMPUTEROWEGO I OPROGRAMOWANIA W RAMACH PROJEKTU GRANTOWEGO PN. „CYFROWA GMINA” - Dostawa stacji roboczych, komputerów przenośnych i oprogramowania. »

Stacje robocze typ I (komputery stacjonarne z systemem operacyjnym, klawiaturą, myszką i monitorem)

Obszar wymagań	Wymagane minimalne
Typ urządzenia	Komputer stacjonarny
Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, dostępu do sieci Internet oraz sieci wewnętrznej, poczty elektronicznej oraz świadczenia szeregu usług publicznych dla ludności na drodze teleinformatycznej.
Wydajność	Procesor wielordzeniowy zaprojektowany do pracy w komputerach stacjonarnych, który uzyskuje wynik co najmniej 16000 punktów w teście PassMark – CPU Mark , według wyników opublikowanych na stronie internetowej http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php . Wynik w okresie nie wcześniej niż 21 dni przed terminem składania ofert. Do oferty należy dołączyć wydruk z powyższej strony. Zamawiający dopuszcza wydruk w języku angielskim.
Obudowa	Typ obudowy dostosowany do oferowanych parametrów zestawu, o minimalnych wymiarach (wysokość/szerokość/głębokość) 250 mm/80 mm/200 mm, mierzone w orientacji pionowej obudowy. Suma wymiarów nie może przekraczać 750 mm. Miejsce na porty USB zarówno na przednim (min. 2 sztuki) oraz tylnym panelu (min. 4 sztuki). Gniazdo słuchawkowe port combo lub słuchawki plus mikrofon na przednim panelu. Na obudowie trwale umieszczony niepowtarzalny numer seryjny każdego komputera, który powinien być wpisany na stałe w BIOS.
Zasilacz	Zasilacz wewnętrzny pracujący w sieci 230V 50/60 Hz prądu zmiennego. Moc adekwatna do proponowanego zestawu, umożliwiająca pracę komputera przy pełnym wyposażeniu w dodatkowe urządzenia podpięte przez porty i sloty rozszerzeń.
Pamięć operacyjna	Zainstalowana pamięć o pojemności co najmniej 16 GB. Ilość zajętych slotów pamięci 2 sztuki.

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

Dyski twarde	Dysk półprzewodnikowy SSD M.2 NVMe o pojemności min. 512 GB zawierający RECOVERY umożliwiające odtworzenie systemu operacyjnego fabrycznie zainstalowanego na komputerze po awarii.
Karta graficzna	Zintegrowana karta graficzna wykorzystująca pamięć RAM systemu, dynamicznie rozdzielaną na potrzeby grafiki – z możliwością dynamicznego przydzielania pamięci.
Karta dźwiękowa	Zintegrowana z płytą główną, co najmniej dwukanałowa. Gniazdo słuchawek i mikrofonu znajdujące się na obudowie podłączone do karty.
Karta sieciowa LAN	LAN 10/100/1000 Mbit/s – złącze RJ45 Wspierająca obsługę Wake on LAN - włączana przez użytkownika.
BIOS	BIOS producenta oferowanego komputera zgodny ze specyfikacją UEFI, z pełną obsługą za pomocą klawiatury i myszy. Możliwość ustawienia hasła administratora, oraz blokady aktualizacji bez podania hasła administratora.
Zintegrowany system diagnostyczny	Pełny system diagnostyczny dostępny z poziomu BIOS lub menu boot, umożliwiający pełne przetestowanie komponentów komputera nawet bez użycia: dysku twardego, dostępu do sieci i Internetu, urządzeń zewnętrznych typu pendrive itp. Działający nawet w przypadku uszkodzenia dysku twardego z systemem operacyjnym komputera.
Bezpieczeństwo	Moduł TPM znajdujący się na płycie głównej.
System operacyjny	System operacyjny w wersji odpowiedniej dla jednostki samorządu terytorialnego, musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji: 1. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu. 2. Internetowa aktualizacja systemu w języku polskim. 3. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji systemu dostępne w języku polskim. 4. Możliwość sterowania czasem dostarczania nowych wersji systemu operacyjnego, możliwość centralnego opóźniania dostarczania nowej wersji. 5. Bezpłatne aktualizacje w ramach wersji systemu operacyjnego przez Internet z możliwością wyboru instalowanych poprawek. 6. Aktualizacja sterowników urządzeń możliwa przez Internetową witrynę producenta systemu. 7. Interfejs użytkownika dostępny w wielu językach do wyboru – w tym polskim i angielskim. 8. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie, praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników. 9. Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych. Zapora zintegrowana z systemem konsola do

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

	<p>zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6.</p> <p>10. Możliwość tworzenia pulpitu wirtualnych, przenoszenia aplikacji pomiędzy pulpitem i przełączanie się pomiędzy pulpitem za pomocą skrótów klawiaturowych lub GUI.</p> <p>11. Interfejs użytkownika działający w trybie graficznym z elementami 3D, zintegrowana z interfejsem użytkownika interaktywna część pulpitu służąca do uruchamiania aplikacji, które użytkownik może dowolnie wymieniać i pobrać ze strony producenta.</p> <p>12. Wbudowany system pomocy w języku polskim.</p> <p>13. 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.</p> <p>14. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących). Funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalająca na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modułem „uczenia się” głosu użytkownika.</p> <p>15. Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi.</p> <p>16. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (tj. drukarek, urządzeń wielofunkcyjnych, urządzeń sieciowych, standardów: USB, Plug&Play, Wi-Fi). Automatyczna zmiana domyślnej drukarki w zależności od sieci, o której podłączony jest komputer.</p> <p>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.</p> <p>18. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem.</p> <p>19. 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.).</p> <p>20. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe.</p> <p>21. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością</p>
--	--

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

	<p>automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej.</p> <p>22. Narzędzie służące do automatycznego tworzenia obrazu systemu wraz z aplikacjami. Możliwość wdrożenia nowego obrazu poprzez zdalną instalację.</p> <p>23. Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci.</p> <p>24. Możliwość przywracania systemu operacyjnego do stanu początkowego z pozostawieniem plików użytkownika.</p> <p>25. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu).</p> <p>26. Wbudowana możliwość zdalnego dostępu do systemu i pracy zdalnej z wykorzystaniem pełnego interfejsu graficznego.</p> <p>27. Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego.</p> <p>28. Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki – reguły definiujące lub ograniczające funkcjonalność systemu lub aplikacji. Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny.</p> <p>29. Automatyczne występowanie i używanie (wstawianie) certyfikatów PKI X.509.</p> <p>30. Wbudowany system szyfrowania dysku twardego ze wsparciem modułu TPM.</p> <p>31. Wsparcie dla firmware UEFI i funkcji bezpiecznego rozruchu (Secure Boot).</p> <p>32. Wbudowany w system, wykorzystywany automatycznie przez wbudowane przeglądarki filtr reputacyjny URL.</p> <p>33. Zarządzanie komputerami, kontami i grupami użytkowników.</p> <p>34. Wsparcie dla Sun Java i NET Framework 1.x, 2.x, 3.x i 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach.</p> <p>35. Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń.</p> <p>Oferowany system operacyjny powinien być nieużywany tzn. klucz systemu nie może być wykorzystany wcześniej do aktywacji na innym urządzeniu.</p>
Wymagania dodatkowe	<p>Płyta główna komputera wyposażona w niezbędne okablowanie i sterowniki. Chipset adekwatny do zaproponowanego procesora. Złącza cyfrowe wideo zgodnie z zaofertowanym monitorem. Podłączony co najmniej jeden port HDMI na tylnym panelu. Wiele różnych wbudowanych portów/złączy umożliwiających elastyczne podłączenie urządzenia bez stosowania przejściówek. Ponadto, co najmniej 6 x USB w tym 2 wprowadzane na przedzie obudowy, oraz 4 USB na tylnym panelu.</p>

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

	Na tylnym panelu wejście RJ45. Wymagana ilość oraz rozmieszczenie wszystkich w/w portów nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przewodów połączeniowych, przejściówek itp.
Niezawodność/jakość wytwarzania	Potwierdzona certyfikatem ISO 9001 lub równoważnym dla producenta sprzętu, w tym również w zakresie produkcji komputerów. (należy dołączyć do oferty) Deklaracja zgodności CE. (należy dołączyć do oferty)
Gwarancja producenta	Minimum trzyletnia gwarancja producenta, obejmująca wszystkie komponenty komputera.
Wsparcie techniczne producenta	Dedykowany numer telefonu oraz adres email lub portal techniczny (dokładny adres strony internetowej) producenta umożliwiający zgłaszanie awarii, wsparcie techniczne i informacji produktowej, w tym konfiguracji fabrycznej oferowanego sprzętu. Dostęp do aktualnych sterowników zainstalowanych w komputerze urządzeń realizowany poprzez podanie identyfikatora klienta lub modelu komputera lub numeru seryjnego komputera, na dedykowanej przez producenta stronie internetowej.
Typ urządzenia	Klawiatura/Mysz
Zastosowanie	Urządzenia peryferyjne wykorzystywane do normalnego użytkowania powyższego komputera stacjonarnego.
Klawiatura Mysz	Klawiatura przewodowa w układzie US. Mysz optyczna przewodowa USB.
Typ urządzenia	Monitor
Zastosowanie	Monitor będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, dostępu do sieci Internet oraz sieci wewnętrznej, poczty elektronicznej oraz świadczenia szeregu usług publicznych dla ludności na drodze teleinformatycznej.
Wielkość ekranu	Przekątna co najmniej 27" nie więcej niż 32".
Matryca	IPS, PLS, VA, TN z podświetleniem LED o wykończeniu matowym (nie dopuszcza się naklejek matowujących matrycę).
Rozdzielczość podstawowa	1920 x 1080 pikseli
Typ ekranu	Płaski
Jasność	Przynajmniej 250 cd/m ²
Kontrast typowy	Przynajmniej 1000:1
Czas reakcji	Maksymalnie 5ms
Niezawodność/jakość wytwarzania	Deklaracja zgodności CE. (należy dołączyć do oferty)

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

Gwarancja producenta	Minimum dwuletnia gwarancja producenta.
Wsparcie techniczne producenta	Dedykowany numer telefonu oraz adres email lub portal techniczny (dokładny adres strony internetowej) producenta umożliwiający zgłaszanie awarii, wsparcie techniczne, weryfikację kompletnych danych o modelu monitora.
Inne	Złącze cyfrowe zgodnie z oferowanym komputerem bez konieczności stosowania przejściówek (przynajmniej jeden port HDMI). W zestawie wymagany kabel do połączenia z komputerem stacjonarnym. Posiadanie funkcji podziału ekranu.

Stacje robocze typ II (komputery stacjonarne z systemem operacyjnym, klawiaturą, myszką i monitorem)

Obszar wymagań	Wymagane minimalne
Typ urządzenia	Komputer stacjonarny
Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, czytania i obróbki map, programów graficznych, dostępu do sieci Internet oraz sieci wewnętrznej, poczty elektronicznej, stacja programistyczna oraz świadczenia szeregu usług publicznych dla ludności na drodze teleinformatycznej.
Wydajność	Procesor wielordzeniowy zaprojektowany do pracy w komputerach stacjonarnych, który uzyskuje wynik co najmniej 17000 punktów w teście PassMark – CPU Mark , według wyników opublikowanych na stronie internetowej http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php . Wynik w okresie nie wcześniej niż 21 dni przed terminem składania ofert. Do oferty należy dołączyć wydruk z powyższej strony. Zamawiający dopuszcza wydruk w języku angielskim.
Obudowa	Typ obudowy dostosowany do oferowanych parametrów zestawu, o minimalnych wymiarach (wysokość/szerokość/głębokość) 250 mm/80 mm/200 mm, mierzone w orientacji pionowej obudowy. Suma wymiarów nie może przekraczać 780 mm. Miejsce na porty USB zarówno na przednim (min. 2 sztuki) oraz tylnym panelu (min. 4 sztuki). Gniazdo słuchawkowe port combo lub słuchawki plus mikrofon na przednim panelu. Na obudowie trwale umieszczony niepowtarzalny numer seryjny każdego komputera, który powinien być wpisany na stałe w BIOS.
Zasilacz	Zasilacz wewnętrzny pracujący w sieci 230V 50/60 Hz prądu zmiennego. Moc adekwatna do proponowanego zestawu, umożliwiająca pracę komputera przy pełnym wyposażeniu w dodatkowe urządzenia podpięte przez porty i sloty rozszerzeń.

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

Pamięć operacyjna	Zainstalowana pamięć o pojemności co najmniej 16 GB. Ilość zajętych slotów pamięci 2 sztuki.
Dyski twarde	Dysk półprzewodnikowy SSD M.2 NVMe o pojemności min. 512 GB zawierający RECOVERY umożliwiające odtworzenie systemu operacyjnego fabrycznie zainstalowanego na komputerze po awarii.
Karta graficzna	Wewnętrzna dedykowana karta graficzna z min. 4 GB własnej pamięci RAM niewspółdzielonej.
Karta dźwiękowa	Zintegrowana z płytą główną, co najmniej dwukanałowa. Gniazdo słuchawek i mikrofonu znajdujące się na obudowie podłączone do karty.
Karta sieciowa	LAN 10/100/1000 Mbit/s – złącze RJ45 Wspierająca obsługę Wake on LAN - włączana przez użytkownika.
Napęd optyczny	Nagrywarka DVD+/-RW umieszczona w kieszeni obudowy komputera, kolor zgodny z kolorem obudowy.
BIOS	BIOS producenta oferowanego komputera zgodny ze specyfikacją UEFI, z pełną obsługą za pomocą klawiatury i myszy. Możliwość ustawienia hasła administratora, oraz blokady aktualizacji bez podania hasła administratora.
Zintegrowany system diagnostyczny	Pełny system diagnostyczny dostępny z poziomu BIOS lub menu boot, umożliwiający pełne przetestowanie komponentów komputera nawet bez użycia: dysku twardego, dostępu do sieci i Internetu, urządzeń zewnętrznych typu pendrive itp. Działający nawet w przypadku uszkodzenia dysku twardego z systemem operacyjnym komputera.
Bezpieczeństwo	Moduł TPM znajdujący się na płycie głównej.
System operacyjny	System operacyjny w wersji odpowiedniej dla jednostki samorządu terytorialnego, musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji: 1. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu. 2. Internetowa aktualizacja systemu w języku polskim. 3. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji systemu dostępne w języku polskim. 4. Możliwość sterowania czasem dostarczania nowych wersji systemu operacyjnego, możliwość centralnego opóźniania dostarczania nowej wersji. 5. Bezpłatne aktualizacje w ramach wersji systemu operacyjnego przez Internet z możliwością wyboru instalowanych poprawek. 6. Aktualizacja sterowników urządzeń możliwa przez Internetową witrynę producenta systemu. 7. Interfejs użytkownika dostępny w wielu językach do wyboru – w tym polskim i angielskim.

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

8. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie, praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.
9. Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych. Zapora zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6.
10. Możliwość tworzenia pulpitów wirtualnych, przenoszenia aplikacji pomiędzy pulpitemi i przełączanie się pomiędzy pulpitemi za pomocą skrótów klawiaturowych lub GUI.
11. Interfejs użytkownika działający w trybie graficznym z elementami 3D, zintegrowana z interfejsem użytkownika interaktywna część pulpitu służąca do uruchamiania aplikacji, które użytkownik może dowolnie wymieniać i pobrać ze strony producenta.
12. Wbudowany system pomocy w języku polskim.
13. 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.
14. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących). Funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalająca na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modułem „uczenia się” głosu użytkownika.
15. Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi.
16. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (tj. drukarek, urządzeń wielofunkcyjnych, urządzeń sieciowych, standardów: USB, Plug&Play, Wi-Fi). Automatyczna zmiana domyślnej drukarki w zależności od sieci, o której podłączony jest komputer.
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. 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.).
20. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

	<p>przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe.</p> <p>21. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej.</p> <p>22. Narzędzie służące do automatycznego tworzenia obrazu systemu wraz z aplikacjami. Możliwość wdrożenia nowego obrazu poprzez zdalną instalację.</p> <p>23. Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci.</p> <p>24. Możliwość przywracania systemu operacyjnego do stanu początkowego z pozostawieniem plików użytkownika.</p> <p>25. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu).</p> <p>26. Wbudowana możliwość zdalnego dostępu do systemu i pracy zdalnej z wykorzystaniem pełnego interfejsu graficznego.</p> <p>27. Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego.</p> <p>28. Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki – reguły definiujące lub ograniczające funkcjonalność systemu lub aplikacji. Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny.</p> <p>29. Automatyczne występowanie i używanie (wstawianie) certyfikatów PKI X.509.</p> <p>30. Wbudowany system szyfrowania dysku twardego ze wsparciem modułu TPM.</p> <p>31. Wsparcie dla firmware UEFI i funkcji bezpiecznego rozruchu (Secure Boot).</p> <p>32. Wbudowany w system, wykorzystywany automatycznie przez wbudowane przeglądarki filtr reputacyjny URL.</p> <p>33. Zarządzanie komputerami, kontami i grupami użytkowników.</p> <p>34. Wsparcie dla Sun Java i NET Framework 1.x, 2.x, 3.x i 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach.</p> <p>35. Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń.</p> <p>Oferowany system operacyjny powinien być nieużywany tzn. klucz systemu nie może być wykorzystany wcześniej do aktywacji na innym urządzeniu.</p>
Wymagania dodatkowe	<p>Płyta główna komputera wyposażona w niezbędne okablowanie i sterowniki. Chipset adekwatny do zaproponowanego procesora. Złącza cyfrowe wideo zgodnie z zaoferowanym monitorem.</p>

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

	<p>Podłączony co najmniej jeden port HDMI.</p> <p>Wiele różnych wbudowanych portów/złączy umożliwiających elastyczne podłączenie urządzenia bez stosowania przejściówek.</p> <p>Ponadto, co najmniej 6 x USB w tym 2 wprowadzane na przedzie obudowy, oraz 4 USB na tylnym panelu.</p> <p>Na tylnym panelu wejście RJ45.</p> <p>Wymagana ilość oraz rozmieszczenie wszystkich w/w portów nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przewodów połączeniowych, przejściówek itp.</p>
Niezawodność/jakość wytwarzania	<p>Potwierdzona certyfikatem ISO 9001 lub równoważnym dla producenta sprzętu, w tym również w zakresie produkcji komputerów. (należy dołączyć do oferty)</p> <p>Deklaracja zgodności CE. (należy dołączyć do oferty)</p>
Gwarancja producenta	<p>Minimum trzyletnia gwarancja producenta, obejmująca wszystkie komponenty komputera.</p>
Wsparcie techniczne producenta	<p>Dedykowany numer telefonu oraz adres email lub portal techniczny (dokładny adres strony internetowej) producenta umożliwiający zgłaszanie awarii, wsparcie techniczne i informacji produktowej, w tym konfiguracji fabrycznej oferowanego sprzętu.</p> <p>Dostęp do aktualnych sterowników zainstalowanych w komputerze urządzeń realizowany poprzez podanie identyfikatora klienta lub modelu komputera lub numeru seryjnego komputera, na dedykowanej przez producenta stronie internetowej.</p>
Typ urządzenia	Klawiatura/Mysz
Zastosowanie	<p>Urządzenia peryferyjne wykorzystywane do normalnego użytkownika powyższego komputera stacjonarnego.</p>
Klawiatura Mysz	<p>Klawiatura przewodowa w układzie US.</p> <p>Mysz optyczna przewodowa USB.</p>
Typ urządzenia	Monitor
Zastosowanie	<p>Monitor będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, czytania i obróbki map, programów graficznych, dostępu do sieci Internet oraz sieci wewnętrznej, poczty elektronicznej, oraz świadczenia szeregu usług publicznych dla ludności na drodze teleinformatycznej.</p>
Wielkość ekranu	<p>Przekątna co najmniej 27" nie więcej niż 32".</p>
Matryca	<p>IPS, PLS, VA, TN z podświetleniem LED o wykończeniu matowym (nie dopuszcza się naklejek matowujących matrycę).</p>
Rozdzielczość podstawowa	<p>1920 x 1080 pikseli</p>

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

Typ ekranu	Płaski
Janość	Przynajmniej 250 cd/m ²
Kontrast typowy	Przynajmniej 1000:1
Czas reakcji	Maksymalnie 5ms
Niezawodność/jakość wytwarzania	Deklaracja zgodności CE. (należy dołączyć do oferty)
Gwarancja producenta	Minimum dwuletnia gwarancja producenta.
Wsparcie techniczne producenta	Dedykowany numer telefonu oraz adres email lub portal techniczny (dokładny adres strony internetowej) producenta umożliwiający zgłaszanie awarii, wsparcie techniczne, weryfikację kompletnych danych o modelu monitora.
Inne	Złącze cyfrowe zgodnie z oferowanym komputerem bez konieczności stosowania przejściówek (przynajmniej jeden port HDMI). W zestawie wymagany kabel do połączenia z komputerem stacjonarnym. Posiadanie funkcji podziału ekranu.

Komputery przenośne z systemem operacyjnym

Obszar wymagań	Wymagane minimalne
Typ urządzenia	Komputer przenośny typu laptop
Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, dostępu do sieci Internet oraz sieci wewnętrznej, poczty elektronicznej, świadczenia szeregu usług publicznych dla ludności na drodze teleinformatycznej oraz pracy zdalnej wykonywanej przez pracowników Zamawiającego.
Wydajność	Procesor wielordzeniowy zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, który uzyskuje wynik co najmniej 10000 punktów w teście PassMark – CPU Mark , według wyników opublikowanych na stronie internetowej http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php . Wynik w okresie nie wcześniej niż 21 dni przed terminem składania ofert. Do oferty należy dołączyć wydruk z powyższej strony. Zamawiający dopuszcza wydruk w języku angielskim.
Obudowa	Obudowa powinna charakteryzować się wzmocnioną konstrukcją i być wykonana z materiałów o podwyższonej odporności na uszkodzenia mechaniczne.
Zasilacz	Zasilacz dedykowany przez producenta.

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

Ekran	Matryca z podświetleniem w technologii LED, o przekątnej co najmniej 15,6", powłoka matowa. Rozdzielczość co najmniej 1920 x 1080.
Pamięć operacyjna	Zainstalowana pamięć o pojemności co najmniej 16 GB.
Dyski twarde	Dysk półprzewodnikowy SSD o pojemności min. 256 GB ze złączem M.2 RECOVERY umożliwiające odtworzenie systemu operacyjnego fabrycznie zainstalowanego na komputerze po awarii.
Karta graficzna	Zintegrowana karta graficzna wykorzystująca pamięć RAM systemu, dynamicznie rozdzielaną na potrzeby grafiki – z możliwością dynamicznego przydzielania pamięci.
Audio/Video	Karta dźwiękowa zintegrowana, co najmniej dwukanałowa. Wbudowane głośniki stereo, wbudowany mikrofon. Wbudowana kamera internetowa.
Klawiatura Mysz	W układzie US. Oddzielna dodatkowa mysz optyczna przewodowa USB.
Karta sieciowa	Wbudowana karta LAN 1000 Mbit/s Wbudowana karta sieciowa, pracująca w standardzie AC z antenami 2x2 za pomocą Wi-Fi.
Bluetooth	Wbudowany moduł Bluetooth
BIOS	BIOS producenta oferowanego komputera zgodny ze specyfikacją UEFI, z pełną obsługą za pomocą klawiatury i myszy. Możliwość ustawienia hasła administratora, oraz blokady aktualizacji bez podania hasła administratora.
Zintegrowany system diagnostyczny	Pełny system diagnostyczny dostępny z poziomu BIOS lub menu boot, umożliwiający pełne przetestowanie komponentów komputera nawet bez użycia: dysku twardego, dostępu do sieci i Internetu, urządzeń zewnętrznych typu pendrive itp. Działający nawet w przypadku uszkodzenia dysku twardego z systemem operacyjnym komputera.
Bezpieczeństwo	Moduł TPM znajdujący się na płycie głównej.
System operacyjny	System operacyjny w wersji odpowiedniej dla jednostki samorządu terytorialnego, musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji: 1. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu. 2. Internetowa aktualizacja systemu w języku polskim. 3. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji systemu dostępne w języku polskim. 4. Możliwość sterowania czasem dostarczania nowych wersji systemu operacyjnego, możliwość centralnego opóźniania

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

	<p>dostarczania nowej wersji.</p> <p>5. Bezpłatne aktualizacje w ramach wersji systemu operacyjnego przez Internet z możliwością wyboru instalowanych poprawek.</p> <p>6. Aktualizacja sterowników urządzeń możliwa przez Internetową witrynę producenta systemu.</p> <p>7. Interfejs użytkownika dostępny w wielu językach do wyboru – w tym polskim i angielskim.</p> <p>8. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie, praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.</p> <p>9. Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych. Zapora zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6.</p> <p>10. Możliwość tworzenia pulpitów wirtualnych, przenoszenia aplikacji pomiędzy pulpitemi i przełączanie się pomiędzy pulpitemi za pomocą skrótów klawiaturowych lub GUI.</p> <p>11. Interfejs użytkownika działający w trybie graficznym z elementami 3D, zintegrowana z interfejsem użytkownika interaktywna część pulpitu służąca do uruchamiania aplikacji, które użytkownik może dowolnie wymieniać i pobrać ze strony producenta.</p> <p>12. Wbudowany system pomocy w języku polskim.</p> <p>13. 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.</p> <p>14. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących). Funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalająca na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modułem „uczenia się” głosu użytkownika.</p> <p>15. Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi.</p> <p>16. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (tj. drukarek, urządzeń wielofunkcyjnych, urządzeń sieciowych, standardów: USB, Plug&Play, Wi-Fi). Automatyczna zmiana domyślnej drukarki w zależności do sieci, o której podłączony jest komputer.</p> <p>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.</p> <p>18. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania</p>
--	--

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

	<p>problemu z komputerem.</p> <p>19. 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.).</p> <p>20. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe.</p> <p>21. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej.</p> <p>22. Narzędzie służące do automatycznego tworzenia obrazu systemu wraz z aplikacjami. Możliwość wdrożenia nowego obrazu poprzez zdalną instalację.</p> <p>23. Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci.</p> <p>24. Możliwość przywracania systemu operacyjnego do stanu początkowego z pozostawieniem plików użytkownika.</p> <p>25. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu).</p> <p>26. Wbudowana możliwość zdalnego dostępu do systemu i pracy zdalnej z wykorzystaniem pełnego interfejsu graficznego.</p> <p>27. Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego.</p> <p>28. Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki – reguły definiujące lub ograniczające funkcjonalność systemu lub aplikacji. Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny.</p> <p>29. Automatyczne występowanie i używanie (wstawianie) certyfikatów PKI X.509.</p> <p>30. Wbudowany system szyfrowania dysku twardego ze wsparciem modułu TPM.</p> <p>31. Wsparcie dla firmware UEFI i funkcji bezpiecznego rozruchu (Secure Boot).</p> <p>32. Wbudowany w system, wykorzystywany automatycznie przez wbudowane przeglądarki filtr reputacyjny URL.</p> <p>33. Zarządzanie komputerami, kontami i grupami użytkowników.</p> <p>34. Wsparcie dla Sun Java i NET Framework 1.x, 2.x, 3.x i 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach.</p> <p>35. Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania</p>
--	--

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

	<p>interpretera poleceń.</p> <p>36. Dostępne dwa rodzaje graficznego interfejsu użytkownika:</p> <ul style="list-style-type: none"> - klasyczny, umożliwia obsługę przy pomocy klawiatury i myszy, - dotykowy, umożliwia sterowanie dotykiem. <p>Oferowany system operacyjny powinien być nieużywany tzn. klucz systemu nie może być wykorzystany wcześniej do aktywacji na innym urządzeniu.</p>
Wymagania dodatkowe	<p>Płyta główna komputera wyposażona w niezbędne okablowanie i sterowniki. Chipset adekwatny do zaproponowanego procesora. Ponadto, co najmniej 3 porty USB, złącze słuchawek i mikrofonu, HDMI, RJ-45.</p> <p>Posiada urządzenie wskazujące.</p>
Niezawodność/jakość wytwarzania	<p>Potwierdzona certyfikatem ISO 9001 lub równoważnym dla producenta sprzętu, w tym również w zakresie produkcji komputerów. (należy dołączyć do oferty)</p> <p>Deklaracja zgodności CE. (należy dołączyć do oferty)</p>
Gwarancja producenta	<p>Minimum trzyletnia gwarancja producenta, obejmująca wszystkie komponenty komputera.</p>
Wsparcie techniczne producenta	<p>Dedykowany numer telefonu oraz adres email lub portal techniczny (dokładny adres strony internetowej) producenta umożliwiający zgłaszanie awarii, wsparcie techniczne i informacji produktowej, w tym konfiguracji fabrycznej oferowanego sprzętu.</p> <p>Dostęp do aktualnych sterowników zainstalowanych w komputerze urzędów realizowany poprzez podanie identyfikatora klienta lub modelu komputera lub numeru seryjnego komputera, na dedykowanej przez producenta stronie internetowej.</p>

Pakiety oprogramowania biurowego

Obszar wymagań	Wymagane minimalne
Typ oprogramowania	Pakiet oprogramowania biurowego
Zawartość pakietu	<p>Pakiet musi zawierać:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) edytor tekstów, 2) arkusz kalkulacyjny, 3) narzędzie do przygotowania i prowadzenia prezentacji, 4) narzędzie do zarządzania informacją osobistą (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami).
Edytor tekstów	<p>Edytor tekstów musi umożliwiać:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) edycję i formatowanie tekstu w języku polskim, angielskim wraz z obsługą języka polskiego w zakresie sprawdzania pisowni i poprawności gramatycznej oraz

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

	<p>funkcjonalnością słownika wyrazów bliskoznacznych i autokorekty,</p> <ul style="list-style-type: none"> b) wstawianie oraz formatowanie tabel, c) wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych, d) wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne), e) automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków, f) tworzenie i modyfikację stylów tekstu przez użytkownika, g) automatyczne tworzenie spisów treści, h) formatowanie nagłówków i stopek stron, i) śledzenie i porównywanie zmian wprowadzonych przez użytkowników, j) nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności, k) określenie układu strony (pionowa/pozioma). l) wydruk dokumentów, m) wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną, n) zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.
<p>Arkusz kalkulacyjny</p>	<p>Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) tworzenie raportów tabelarycznych, b) tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych, c) tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu, d) tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice), e) tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i webowych, f) narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych, g) tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych, h) wyszukiwanie i zamianę danych,

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

	<ul style="list-style-type: none"> i) wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego, j) nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie, k) nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności, l) formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem, m) zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku, n) zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.
<p>Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji</p>	<p>Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) przygotowywanie prezentacji multimedialnych, które mogą być prezentowane przy użyciu projektora multimedialnego, b) drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek, c) zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu, d) nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji, e) opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera, f) umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo, g) umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego, h) odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym, i) możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów, j) prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera.
<p>Narzędzie do zarządzania informacją osobistą</p>	<p>Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego, b) przechowywanie wiadomości na serwerze lub w lokalnym pliku tworzonym z zastosowaniem efektywnej kompresji danych, c) filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców, d) tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną,

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

	<ul style="list-style-type: none"> e) automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule, f) tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazujących na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy, g) oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia, oddzielnie dla nadawcy i adresatów, h) mechanizm ustalania liczby wiadomości, które mają być synchronizowane lokalnie, i) zarządzanie kalendarzem, j) udostępnianie kalendarza innym użytkownikom z możliwością określania uprawnień użytkowników, k) przeglądanie kalendarza innych użytkowników, l) zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach, m) zarządzanie listą zadań, n) zlecanie zadań innym użytkownikom, o) zarządzanie listą kontaktów.
Wymagania dla pakietu	<p>Pakiet oprogramowania biurowego musi posiadać pełną polską wersję językową interfejsu użytkownika.</p> <p>Zamawiający wymaga dostarczenia licencji odpowiedniej dla jednostek samorządu terytorialnego, która obejmuje najnowszą wersję oprogramowania dostępną na dzień składania oferty.</p> <p>Licencja musi uprawniać Zamawiającego do bezterminowego, nieograniczonego czasowo korzystania z funkcji oprogramowania.</p> <p>Pakiet oprogramowania powinien umożliwiać przeprowadzenie instalacji na stacji roboczej/komputerze przenośnym lokalnie.</p> <p>Możliwość dostosowania pakietu aplikacji biurowych do pracy dla osób niepełnosprawnych np. słabo widzących, zgodnie z wymogami Krajowych Ram Interoperacyjności (WCAG 2.1).</p>

System ochrony antywirusowej z zaporą ogniową

Obszar wymagań	Wymagane minimalne
Typ oprogramowania	Oprogramowanie antywirusowe.
Licencja	System ochrony antywirusowej z zaporą ogniową z subskrypcją jednoroczną w wersji polskiej z możliwością instalacji na 60 urządzeniach (minimum 55 na stacjach roboczych i 5 na serwerach).

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

Funkcjonalność	<ol style="list-style-type: none">1. Ochrona antywirusowa realizowana na wielu poziomach, tj.: monitora kontrolującego system w tle, modułu skanowania heurystycznego, modułu skanującego nośniki i monitora poczty elektronicznej, monitora ruchu http oraz moduł antyrootkitowy.2. Co najmniej trzy różne silniki antywirusowe, funkcjonujące jednocześnie i skanujące wszystkie dane.3. Oddzielny silnik skanujący do wykrywania niepożądanych aplikacji takich jak oprogramowanie typu „spyware”, „adware”, „keylogger”, „dialer”, „trojan”.4. Aktualizacje baz definicji wirusów dostępne 24h na dobę na serwerze internetowym producenta, możliwa zarówno aktualizacja automatyczna programu oraz na żądanie, jak i ściągnięcie pliku offline ze strony producenta i ręczna aktualizacja na stacjach roboczych bez dostępu do Internetu.5. Możliwość wywołania skanowania komputera na żądanie lub według harmonogramu ustalonego przez administratorów dla określonych grup klientów za pomocą centralnej konsoli lub lokalnie przez określonego klienta.6. Możliwość wywołania skanowania komputera w określone dni i godziny tygodnia i miesiąca, a także po określonym czasie bezczynności komputera.7. Możliwość wywołania skanowania podczas uruchamiania systemu operacyjnego lub po zalogowaniu użytkownika.8. Aktualizacja definicji wirusów czy też mechanizmów skanujących nie wymaga zatrzymania procesu skanowania na jakimkolwiek systemie.9. Mikrodefinicje wirusów – przyrostowe (inkrementalne) - pobieranie jedynie nowych definicji wirusów i mechanizmów skanujących bez konieczności pobierania całej bazy (na stację kliencką pobierane są tylko definicje, które przybyły od momentu ostatniej aktualizacji).10. Możliwość pobierania aktualizacji definicji wirusów bezpośrednio z serwerów producenta, centralnej konsoli, dedykowanego proxy lub z innej stacji roboczej gdzie zainstalowane jest oprogramowanie antywirusowe.11. Brak konieczności restartu systemu operacyjnego po dokonaniu aktualizacji mechanizmów skanujących i definicji wirusów.12. Heurystyczna technologia do wykrywania nowych, nieznanych wirusów.13. Wykrywanie niepożądanych aplikacji takich jak oprogramowanie typu „spyware”, „adware”, „keylogger”, „dialer”, „trojan”, „rootkit”.
----------------	--

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

	<ol style="list-style-type: none">14. Możliwość umieszczenia oprogramowania typu „spyware”, „adware”, „keylogger”, „dialer”, „trojan” w kwarantannie.15. Ochrona pliku ‘hosts’ przed niepożądanymi wpisami.16. Mechanizm centralnego zarządzania elementami kwarantanny znajdującymi się na stacjach klienckich.17. Mechanizm skanujący wspólny dla wszystkich platform sprzętowych i programowych, wszystkich maszyn, wszystkich wersji oprogramowania, w tym bez względu na wersję językową oprogramowania – bez względu na to jak duża jest sieć lub jak bardzo jest złożona.18. Mechanizm określania źródeł ataków prowadzonych przy użyciu zagrożeń hybrydowych, takich jak Code Red i Nimda.19. Obsługa plików skompresowanych obejmująca najpopularniejsze formaty w tym, co najmniej: ZIP JAR ARJ LZH TAR TGZ GZ CAB RAR BZ2 HQX.20. Automatyczne usuwanie wirusów oraz oprogramowania typu malware i zgłaszanie alertów w przypadku wykrycia wirusa.21. Logowanie historii akcji podejmowanych wobec wykrytych zagrożeń na stacjach roboczych. Dostęp do logów z poziomu GUI aplikacji.22. Automatyczne uruchamianie procedur naprawczych.23. Uaktualnienia definicji wirusów posiadają podpis cyfrowy, którego sprawdzenie gwarantuje, że pliki te nie zostały zmienione.24. Średni czas reakcji producenta na nowy wirus poniżej 8 godzin, 24 godziny na dobę przez cały rok (24/7/365).25. Automatyczne powiadomienie użytkowników oraz administratora o wykrytych zagrożeniach wraz z określeniem czy stacja robocza jest odpowiednio zabezpieczona.26. Możliwość zablokowania wychodzącej wiadomości e-mail, jeżeli zostanie w niej wykryty zainfekowany załącznik.27. Skanowanie przez program na komputerze klienckim, danych pobieranych i wysyłanych danych przy pomocy protokołu http.28. Blokowanie przez program na komputerze klienckim określonego przez administratora rodzaju zawartości oraz nazwy lub rozszerzeń poszczególnych plików pobieranych przy pomocy protokołu http.29. Skanowanie http oraz blokowanie zawartości może być deaktywowane dla witryn określonych, jako zaufane przez serwery reputacyjne producenta.30. Automatyczna kwarantanna blokująca ruch przychodzący i
--	--

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

	<p>wychodzący, włączająca się w momencie, gdy stacja robocza posiada stare sygnatury antywirusowe.</p> <ol style="list-style-type: none">31. Wsparcie dla technologii Microsoft Network Access Protection (NAP).32. Ochrona przeglądarki internetowej, w tym: blokowanie wyskakujących okienek, blokowanie ciasteczek (cookies), blokowanie możliwości zmian ustawień w IE, analiza uruchamianych skryptów ActiveX i pobieranych plików.33. Ochrona podczas przeglądania sieci Internet na podstawie badania reputacji – moduł działający na bazie Network Interceptor Framework (niezależnie od rodzaju i wersji przeglądarki).34. Możliwość zabezpieczenia połączenia do witryn skategoryzowanych przez producenta, jako ‘bankowość elektroniczna’ poprzez uniemożliwienie nawiązania nowych sesji do niezauważanych hostów na czas połączenia z bankiem.35. Kontrola połączenia umożliwia zabezpieczenie sesji do dowolnej witryny HTTPS wskazanej przez administratora poprzez uniemożliwienie nawiązania nowych sesji do niezauważanych hostów na czas połączenia z daną witryną HTTPS.36. Możliwość ręcznego aktualizowania baz definicji wirusów poprzez odrębny plik wykonywalny dostarczony przez producenta.37. Ochrona rejestrów systemowych, w tym odpowiedzialnych za konfigurację przeglądarki Internet Explorer, listę uruchamianych aplikacji przy starcie, przypisania rozszerzeń plików do zadanych aplikacji.38. Kontrola oraz możliwość blokowania aplikacji próbujących uzyskać połączenie z Internetem lub siecią lokalną.39. Osobista zapora ogniowa (tzw. personal firewall) z możliwością definiowania profili bezpieczeństwa możliwych do przypisania dla pojedynczej stacji roboczej lub grup roboczych.40. Profile bezpieczeństwa zapory ogniowej zawierają predefiniowane reguły zezwalające na bezproblemową komunikację w sieci lokalnej.41. Możliwość automatycznego przełączenia profilu bezpieczeństwa zapory ogniowej po spełnieniu określonych warunków (np. zmiana adresacji karty sieciowej na stacji roboczej).42. Blokowanie dostępu do witryn WWW na podstawie
--	--

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

	<p>dostarczonych przez producenta kategorii bez konieczności ręcznego wpisywanie poszczególnych adresów.</p> <p>43. Użytkownik podczas próby przejścia na witrynę znajdująca się w zablokowanej przez Administratora kategorii musi zostać powiadomiony o nałożonej na niego blokadzie komunikatem w przeglądarce internetowej.</p> <p>44. Możliwość blokowania witryn na podstawie kategorii zarówno dla protokołu HTTP jak i HTTPS.</p> <p>45. Brak konieczności restartu komputera po zainstalowaniu aplikacji w środowisku Windows</p> <p>46. Moduł kontroli urządzeń zapewniający możliwość zezwolenia lub zablokowania dostępu do urządzeń zewnętrznych (np. napędy USB, urządzenia bluetooth, czytniki kart pamięci, napędy CD/DVD, stacje dyskiety).</p> <p>47. Moduł kontroli urządzeń zarządzany z poziomu konsoli centralnego zarządzania.</p> <p>48. Moduł kontroli urządzeń umożliwia dodanie 'zaufanego urządzenia' poprzez podanie jego identyfikatora sprzętowego.</p> <p>49. Moduł aktualizatora aplikacji, który okresowo skanuje i umożliwia aktualizację do najnowszych wersji aplikacji firm trzecich.</p> <p>50. Aktualizator aplikacji powinien spełniać rolę programu łatającego podatności a nie tylko i wyłącznie pasywnego skanera luk w bezpieczeństwie aplikacji.</p> <p>51. Administrator ma możliwość wykluczenia aplikacji, które mają nie podlegać aktualizacji poprzez wpisanie nazwy aplikacji na listę wykluczeń w konsoli zarządzającej.</p> <p>52. System raportowania powinien pokazywać status podatności aplikacji na komputerach dotyczące całej domeny lub pojedynczych komputerów.</p> <p>53. Aktualizator aplikacji nie może wymagać instalowania dodatkowych agentów oprócz agenta AV.</p> <p>54. Aktualizator powinien dać możliwość aktualizacji poprawek w sposób akcji wymuszonej lub reguły wykonującej się w sposób zaplanowany: dzień, godzina, opcje restartu komputera, wykluczenia aplikacji.</p> <p>55. Administrator konsoli zarządzającej powinien mieć możliwości zapoznania się z opisem danej podatności aplikacji uruchamiając aktywny link z konsoli zarządzającej z przekierowaniem na strony producenta aplikacji.</p> <p>56. Aktualizator aplikacji nie wymaga uprawnień administratora</p>
--	--

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

	<p>lokalnego do instalacji poprawek i jest realizowany, jako dedykowany proces.</p>
<p>Wymagania dotyczące systemu ochrony anty wirusowej z zaporą ogniową dla stacji roboczych</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ochrona antywirusowa systemu monitorowana i zarządzana z pojedynczej, centralnej konsoli. 2. Możliwość instalacji konsoli zarządzania niezależnie na kilku wybranych stacjach. 3. Polski interfejs użytkownika aplikacji ochronnej.
<p>Wymagania dotyczące systemu zarządzania centralnego</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. System centralnego zarządzania może być zainstalowany na wersjach serwerowych Microsoft Windows. 2. Konsola zarządzania umożliwia eksport pakietu instalacyjnego dla klienta w formacie Microsoft Installer (MSI) i JAR lub też bezpośrednią instalację zdalną nienadzorowaną. 3. Narzędzie instalacyjne musi sprawdzać istnienie poprzednich wersji oprogramowania. W przypadku znalezienia poprzedniej wersji instalator powinien pozostawić ustawienia użytkownika, usunąć starsze oprogramowanie z klienta lub serwera i instalować nową wersję. 4. Pełna administracja konfiguracją i monitorowanie stacji roboczych i serwerów plików za pomocą konsoli administracyjnej (centralna instalacja, konfiguracja w czasie rzeczywistym, zarządzanie, raportowanie i administrowanie oprogramowaniem). 5. Komunikacja pomiędzy serwerem centralnego zarządzania a stacjami roboczymi musi być zaszyfrowana lub sygnowana stosownymi kluczami prywatnymi i publicznymi. 6. Pełne centralne zarządzanie dla środowisk Windows Server. 7. Scentralizowane blokowanie i odblokowywanie dostępu użytkownika do zmian konfiguracyjnych oprogramowania klienckiego, konsola pozwala na zdalne zarządzanie wszystkimi ustawieniami klienta. 8. Administratorzy muszą mieć możliwość tworzenia logicznych grup klientów i serwerów, w celu zarządzania oraz wymuszania określonych dla grupy zasad bezpieczeństwa. 9. Centralna konsola administracyjna musi umożliwiać przenoszenie klientów z jednej grupy do drugiej z możliwością zachowania ustawień lub dziedziczenia ustawień grupy. 10. Możliwość zmiany ustawień dla poszczególnych grup, umożliwienie administratorom zarządzania poszczególnymi klientami i funkcjonalnymi grupami klientów (tworzenie grup klientów). 11. Tworzenie grup, zdalne instalowanie oprogramowania oraz wymuszanie stosowania określonych zasad i ustawień na

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

	<p>klientach.</p> <ol style="list-style-type: none">12. Możliwość importu struktury drzewa z Microsoft Active Directory.13. Możliwość blokowania wszystkich ustawień konfiguracyjnych stacji roboczych w celu uniemożliwienia ich modyfikacji przez użytkowników.14. Możliwość definiowania harmonogramów lub częstotliwości automatycznego pobierania aktualizacji definicji wirusów od producenta oprogramowania przez serwer zarządzający.15. Możliwość instalacji i konfiguracji wewnętrznego serwera aktualizacji, łączącego się z serwerem aktualizacji producenta i aktualizacja serwerów, serwera zarządzającego oraz stacji roboczych z wewnętrznego serwera aktualizacji.16. Możliwość ustalenia dodatkowego harmonogramu pobierania przez serwery plików i stacje robocze aktualizacji z serwera producenta.17. Funkcja przechowywania i przekazywania danych umożliwiająca przechowywanie przez klientów danych dotyczących zdarzeń, w sytuacji, jeśli nie mogą oni uzyskać połączenia z serwerem zarządzania.18. Dane muszą być przesyłane do serwera zarządzania podczas kolejnego połączenia.19. Możliwość włączania/wyłączania wyświetlania komunikatów o znalezionych wirusach na wybranych stacjach klienckich.20. Umożliwienie administratorom na audyt sieci, polegający na wykryciu niechronionych węzłów narażonych na ataki wirusowe.21. Automatyczne wykrywanie i usuwanie oprogramowanie innych wiodących producentów systemów antywirusowych (min. 3 inne) podczas instalacji.22. Automatyczne uaktualnianie bazy definicji wirusów oraz mechanizmów skanujących nie rzadziej, niż co 7 dni (zalecane codzienne aktualizacje).23. Automatyczne pobieranie przez program antywirusowy klienta zaktualizowanych definicji wirusów, jeśli aktualnie przechowywane pliki są przestarzałe.24. Możliwość eksportu raportów z pracy systemu do pliku HTML.25. Możliwość natychmiastowej aktualizacji przez serwer definicji wirusów na stacjach klienckich.26. Możliwość uruchomienia aktualizacji stacji roboczych i serwerów przez użytkowników „na żądanie”.27. Program musi pozwalać administratorowi na określenie
--	---

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

	<p>reakcji w przypadku wykrycia wirusa.</p> <p>28. Program musi pozwalać na określenie obszarów skanowania, tj.: pliki, katalogi, napędy lokalne i sieciowe.</p> <p>29. Program musi pozwalać na skanowanie pojedynczych plików przez dodanie odpowiedniej opcji do menu kontekstowego (po kliknięciu prawym przyciskiem myszy).</p> <p>30. Program musi pozwalać na określenie typów skanowanych plików, momentu ich skanowania (otwarcie, modyfikacja) oraz na wykluczenie ze skanowania określonych folderów.</p> <p>31. Dedykowany system raportowania dostępny przez przeglądarkę internetową umożliwiający podgląd statystyk dotyczących wykrytych wirusów, przeprowadzonych ataków, zainstalowanego oprogramowania oraz statystyk połączenia stacji klienckich.</p> <p>32. System raportowania umożliwiający wysyłanie raportów poprzez pocztę elektroniczną zgodnie z harmonogramem określonym przez administratora.</p> <p>33. Zarządzanie zdarzeniami i raportowanie – natychmiastowe alarmowanie o aktywności wirusów w administrowanej sieci na kilka sposobów: poczta elektroniczna, powiadomienia przez SNMP, raportowanie do dziennika systemowego, raportowanie do systemu centralnego zarządzania.</p> <p>34. Możliwość przekierowania alertów bezpośrednio do serwera Syslog.</p> <p>35. Możliwość tworzenia wielu kont dostępu do systemu centralnego zarządzania dla różnych użytkowników (w tym możliwość nadania danemu użytkownikowi ograniczonych praw).</p> <p>36. System umożliwiający wykonanie pełnej kopii bazy danych systemu zarządzania centralnego bez konieczności ręcznego wyłączenia programu.</p> <p>37. Pełna kopia bazy danych systemu zarządzania centralnego może być wykonywana automatycznie zgodnie z harmonogramem określonym przez administratora.</p> <p>38. Administrator ma możliwość określenia liczby kopii bazy danych, jaka będzie przetwarzana.</p>
Kompatybilność	<p>Oprogramowanie antywirusowe musi umożliwiać ochronę antywirusową posiadanych przez Zamawiającego stacji roboczych, które są wyposażone w następujące systemy operacyjne:</p> <p>1) Microsoft Windows 7 (32-bit i 64-bit),</p>

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

	<p>2) Microsoft Windows 8.1 (32-bit i 64-bit), 3) Microsoft Windows 10 (32-bit i 64-bit) i nowsze.</p>
--	--

Oprogramowanie do zdalnej pracy na stacjach roboczych i komputerach przenośnych

Obszar wymagań	Wymagania minimalne
Typ oprogramowania	Oprogramowanie służące do bezpiecznego zdalnego dostępu na stacjach roboczych i komputerach przenośnych
Licencja	Wymagane dostarczenie licencji na oprogramowanie do bezpiecznego zdalnego dostępu na stacjach roboczych (dalej: Oprogramowanie) zlokalizowanych w jednostce Zamawiającego. Jedna licencja musi pozwalać na dostęp do co najmniej 10 urządzeń zarządzanych. W przypadku dostarczenia licencji ograniczonej czasowo licencja powinna umożliwiać korzystanie z oprogramowania przez co najmniej 3 lata.
Funkcjonalność	<p>Oprogramowanie musi umożliwiać:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) przejęcie zdalnej kontroli nad innym urządzeniem, na którym jest zainstalowane to oprogramowanie, 2) zainstalowanie jako usługi systemowej, 3) bezpośrednie połączenia LAN przez TCP/IP i kanał wirtualnej sieci prywatnej (VPN), 4) działanie przez zapory ogniowe i automatycznie wykrywać dowolną konfigurację serwera proxy, 5) wykrywanie urządzeń znajdujących się w pobliżu, 6) komunikację z użytkownikami sieci, np. w formie czatu, 7) nawiązanie wielu połączeń jednocześnie i przetaczanie się między nimi, 8) obsługę zdalnego budzenie komputera (Wake-on-LAN), oraz zdalny restart z automatycznym wznowieniem połączenia, 9) wygaszanie ekranu komputera zdalnego, 10) obsługę kilku ekranów komputera zdalnego, 11) zapewnienie bezpieczeństwa połączeń: <ol style="list-style-type: none"> a) wykorzystywać algorytm wymiany kluczy publicznych/prywatnych RSA 2048 i szyfrowania sesji w systemie E2EE zgodnie ze standardem AES (256-bitowy), b) wykorzystywać losowe hasła jednorazowego dostępu, c) umożliwiać uwierzytelnianie dwuskładnikowe, d) umożliwiać zdefiniowanie zaufanych urządzeń i kontrolę dostępu poprzez zaufane urządzenia, e) umożliwiać stosowanie białych list, 12) zapisywanie ustawień połączeń, 13) zdalne uaktualnienia i instalację.

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

Kompatybilność	Oprogramowanie musi zapewniać połączenia pomiędzy różnymi platformami: z komputera PC na komputer PC, z komputera PC na komputer przenośny, z komputera przenośnego na komputer PC. Oprogramowanie musi zapewniać połączenia z urządzeniami pracującymi pod kontrolą systemów: Windows 11/10/8.1/7, Windows Server 2012/2019 i nowsze.
----------------	--