

ROZDZIAŁ II – OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Nazwa zamówienia

Dostawa sprzętu komputerowego (3 części), tj.:
część nr 1 - dostawa komputerów typu laptop;
część nr 2 - dostawa monitorów;
część nr 3 - dostawa sprzętu komputerowego wraz z oprogramowaniem.

2. Kody CPV

30213100-6 - komputery przenośne;
30231310-3 - wyświetlacze płaskie;
48000000-8 - pakiety oprogramowania i systemy informatyczne;
30237200-1 - akcesoria komputerowe.

3. Przedmiot zamówienia

3.1. Część I – dostawa komputerów typu laptop (dwie konfiguracje)

Część I obejmuje jednorazową dostawę 70 sztuk komputerów typu laptop konfiguracja A oraz 80 sztuk komputerów typu laptop konfiguracja B, (dalej pojedynczo: „Laptop”), wraz z oprogramowaniem systemowym, niezbędnym wyposażeniem dodatkowym do każdego Laptopa wymienionym w Opisie Przedmiotu Zamówienia (dalej: „OPZ”) oraz gwarancją producenta, realizowaną w zakresie serwisu gwarancyjnego przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta, na okres minimum 36 miesięcy (Laptop wraz z niezbędnym wyposażeniem dodatkowym – okres gwarancyjny dla baterii minimum 12 miesięcy, zwany dalej łącznie „Sprzętem”). Łącznie dostawa 150 szt.

3.2. Część II - dostawa monitorów

Część II obejmuje jednorazową dostawę 150 sztuk monitorów ekranowych (dalej pojedynczo: „Monitor”), wraz z niezbędnym wyposażeniem dodatkowym do każdego Monitora, wymienionym w OPZ wraz z gwarancją producenta, realizowaną w zakresie serwisu gwarancyjnego przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta, na okres minimum 24 miesięcy (Monitory wraz z niezbędnym wyposażeniem dodatkowym zwane dalej łącznie „Sprzętem”).

3.3. Część III – dostawa sprzętu komputerowego wraz z oprogramowaniem

Część III obejmuje jednorazową dostawę sprzętu komputerowego wraz z oprogramowaniem systemowym wraz z gwarancją producenta, realizowaną w zakresie serwisu gwarancyjnego przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta na okres minimum 36 miesięcy (okres gwarancyjny dla baterii minimum 12 miesięcy), (dalej łącznie: „Sprzęt”) i licencjami na oprogramowanie narzędziowe i biurowe (dalej nazwane: „Oprogramowaniem”) zgodnie z wymogami wymienionymi w OPZ wraz ze wsparciem technicznym na określony okres zawarty w dokumencie OPZ.

4. Wymagania ogólne dla I, II i III części zamówienia

- 4.1. Wykonawca, na co najmniej 1 dzień roboczy przed dostawą, jest zobowiązany do przekazania Zamawiającemu na adres e-mail wskazany przez Zamawiającego w Umowie zestawienia w formacie .csv wszystkich dostarczonych urządzeń, zgodnie ze złożoną Ofertą, zawierającego takie informacje jak: producent, typ, model, numer seryjny, okres obowiązywania gwarancji, okres obowiązywania wsparcia technicznego, poziom wsparcia technicznego, cenę jednostkową netto, cenę jednostkową brutto, MAC adres karty sieciowej, MAC adres karty WiFi, numer seryjny dysku (jeśli dotyczą).
- 4.2. O ile inaczej nie zaznaczono, wszelkie zapisy OPZ zawierające parametry techniczne należy odczytywać jako parametry minimalne.
- 4.3. Dostarczany Sprzęt musi być kompletny, tj.: mieć okablowanie, zasilacze oraz wszystkie inne komponenty, zapewniające właściwą instalację i użytkowanie.
- 4.4. Zamawiający nie dopuszcza sprzętu refabrykowanego, wymagana jest dostawa sprzętu fabrycznie nowego, nie używanego.
- 4.5. Zamawiający może wykonywać uprawnienia z tytułu rękojmi niezależnie od uprawnień wynikających z gwarancji jakości.
- 4.6. Gwarancja będzie świadczona w języku polskim.
- 4.7. Wykonawca zobowiązuje się w ramach realizacji przedmiotu zamówienia do dostarczenia Zamawiającemu sprzętu opisanego w OPZ, w terminie maksymalnie 15 dni roboczych od daty zawarcia umowy¹.
- 4.8. Sprzęt zostanie dostarczony do siedziby Centralnego Ośrodka Informatyki, mieszczącego się przy ul. Aleje Jerozolimskie 132-136, 02-305 Warszawa; budynek Delta, środkiem transportu, którego waga nie przekracza 6 ton.

5. Szczegółowy opis dla Części I

- 5.1. Każdy dostarczony Laptop liczony jest jako zestaw, w skład którego wchodzi Laptop oraz niezbędne wyposażenie dodatkowe, tj.:
 - 1) Laptop wraz z oprogramowaniem systemowym;
 - 2) Zasilacz do laptopa;
 - 3) Stacja dokująca;
 - 4) Zasilacz do stacji dokującej;
 - 5) Torba;
 - 6) Mysz;
 - 7) Klawiatura.

5.2. Specyfikacja:

Specyfikacja Laptopa wraz z niezbędnym wyposażeniem dodatkowym – Typ A - 70 szt.	
Produkt	Laptop
Procesor, model	Procesor wielordzeniowy, zgodny z architekturą x86, możliwość uruchomienia aplikacji 64 bitowych, sprzętowe wsparcie dla: funkcji SLAT (Second Level Address Translation), wsparcie dla DEP (Data Execution Prevention), zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych,

¹ Termin stanowi kryterium oceny ofert.

	o średniej wydajności ocenianej na co najmniej 8200 pkt. w teście PassMark High End CPU's z dnia 19.12.2019 r.
Pamięć operacyjna	Minimum 16 GB RAM DDR4
Karta graficzna	a) Zintegrowana z płytą główną lub procesorem, dopuszcza się zastosowanie dedykowanych kart graficznych;
Wyświetlacz	a) Przekątna matrycy nie mniejsza niż 14" nie większa niż 14,2" w technologii Full HD; b) Matryca obsługująca natywnie rozdzielczość minimum 1920 x 1080; c) Technologia powłoki ekranu - matryca matowa.
Dysk Twardy	Minimum 512 GB w technologii SSD M.2 (PCIe).
Wyposażenie	a) Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną; b) Mikrofon i głośniki zintegrowane w obudowie laptopa; c) Zintegrowana karta sieciowa Gigabit Ethernet RJ 45; d) Zintegrowana w obudowie karta WiFi IEEE 802.11 b/g/n/ac; e) Zintegrowany w obudowie Bluetooth w wersji min. 5.0; f) Zintegrowany w obudowie Modem łączności 4G/LTE; g) Zintegrowany układ szyfrujący Trusted Platform Module w wersji 1.2 lub nowszej; h) Touchpad oraz myszka laserowa, wykonana przez tego samego producenta co Laptop, przewodowa na USB, min. 2 przyciski, z rolką; i) Klawiatura w układzie QWERTY, przewodowa USB, przeznaczona na polski rynek, wykonana przez tego samego producenta co Laptop; j) Port umożliwiający połączenie komputer-monitor (co najmniej 1 x HDMI lub 1 x Display Port); k) Co najmniej 2 złącza USB w obudowie laptopa w tym minimum 1 x USB 3.0; l) Co najmniej 1 port USB-C; m) Porty audio: wejście na mikrofon, wyjście na słuchawki - dopuszcza się rozwiązanie combo; n) Wbudowany czytnik kart Smart Card, zgodny ze standardem ISO 7816-1/2/3/4 chip card interface oraz oprogramowanie do obsługi czytnika w systemie Windows 7/8.x/10; o) Złącze stacji dokującej z obsługą następujących funkcjonalności: zasilanie, wyjście na monitor, LAN, HUB USB (nie dopuszcza się podłączania stacji dokującej na zasadzie replikatora portów przez port USB typ A); p) Czytnik kart pamięci (SD lub micro SD); q) Kamera internetowa min. 720P.
Zasilanie	a) Akumulatorowe (Li-Ion i/lub Li-Po) o pojemności minimum 45Wh; b) Zewnętrzny zasilacz 230V 50Hz.
Zarządzanie	Zaawansowane funkcje zarządzania komputerem zgodne z technologią vPro lub równoważną tj. posiadającą możliwość zdalnego przejęcia pełnej konsoli graficznej systemu tzw. KVM Redirection (Keyboard, Video, Mouse) bez udziału systemu operacyjnego ani dodatkowych programów, również

	w przypadku braku lub uszkodzenia systemu operacyjnego do rozdzielczości 1920x1080 włącznie.
Wymagania dodatkowe	<p>a) BIOS typu FLASH EPROM posiadający procedury oszczędzania energii i zapewniający mechanizm plug & play producenta sprzętu;</p> <p>b) BIOS umożliwiający realizację poniższych funkcji bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych:</p> <ul style="list-style-type: none"> - kontrola sekwencji BOOT-owania; - start systemu z urządzenia USB; - blokowanie/odblokowanie BOOT-owania laptopa z dysku twardego, zewnętrznych urządzeń oraz sieci; - ustawienia hasła na poziomie administratora; - hasła ustawione poprzez BIOS muszą być utrzymane nawet w przypadku odłączenia wszystkich źródeł zasilania od płyty głównej; - wyłączenie/włączenie: zintegrowanej karty sieciowej, portów USB, funkcjonalności ładowania zewnętrznych urządzeń przez port USB, czytnika kart SD; - automatyczny update BIOS przez sieć; - system diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika umożliwiający: odczyt informacji o procesorze, rozmiarze i szybkości pamięci RAM, modelu i wersja firmware dysku twardego, wersji i dacie wydania BIOS; - oraz przetestowanie komponentów laptopa, w tym co najmniej: procesora, pamięci RAM, płyty głównej, dysku twardego, karty sieciowej, karty graficznej.
Klawiatura	Wbudowana podświetlana klawiatura w układzie QWERTY przeznaczona na polski rynek.
Obudowa	Obudowa umożliwiająca zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensingtona lub złącze zabezpieczające Noble).
Waga	Max 1,5 kg, bez zasilacza i myszki.
System operacyjny	<p>a) Microsoft Windows 10 Professional PL² 64-bit z licencją pozwalającą na podniesienie wersji do Enterprise na podstawie posiadanej przez Zamawiającego umowy Microsoft Enterprise Agreement, pozwalające na podniesienie wersji do Windows 10 Professional PL 64-bit Enterprise na podstawie posiadanej przez Zamawiającego umowy Microsoft Enterprise Agreement nr 55895178;</p> <p>b) Umieszczony na obudowie komputera Certyfikat Autentyczności w postaci specjalnej naklejki zabezpieczającej lub załączone potwierdzenie producenta komputera o legalności dostarczonego oprogramowania systemowego.</p>

² Opis równoważności oprogramowania Systemu operacyjnego MS Windows 10 Professional 64bit PL opisany w punkcie nr 5.3, Szczegółowego opisu dla Części I.

<p>Standardy i certyfikaty</p>	<p>a) Deklaracja zgodności CE dla oferowanego modelu laptopa (załączyć przy dostawie); Dokumenty powinny zostać złożone w języku polskim bądź wraz z tłumaczeniem na język polski;</p> <p>b) Oferowany model laptopa musi posiadać certyfikat Microsoft, potwierdzający poprawną współpracę z oferowanym systemem operacyjnym (załączyć wraz z dostawą wydruk ze strony Microsoft WHCL).</p>
<p>Warunki gwarancji</p>	<p>a) Minimum 36 miesięczna gwarancja producenta, realizowaną w zakresie serwisu gwarancyjnego przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta na laptop oraz minimum 12 miesięczna gwarancja producenta na baterię liczone od daty podpisania przez obie Strony bez zastrzeżeń Protokołu odbioru dostawy, świadczone w miejscu instalacji laptopa. Usunięcie awarii – do 3 dni roboczych od dnia zgłoszenia (przyjmowanie zgłoszeń w dni robocze w godzinach 8.00 – 16.00 telefonicznie, faksem lub e-mailem), w przypadku braku możliwości naprawy w w/w terminie podstawienie sprzętu zastępczego o nie gorszych parametrach technicznych;</p> <p>b) W przypadku awarii nośników danych w okresie gwarancji takich jak dyski twarde itp., pozostają one u Zamawiającego;</p> <p>c) Serwis urządzeń realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta;</p> <p>d) Serwis urządzeń realizowany, zgodnie ze standardem normy ISO 9001.</p>
<p>Aktualizacje oprogramowania systemowego</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 – Wykonawca podaje adres strony oraz sposób realizacji wymagania (opis uzyskania w/w informacji) przez okres 3 lat od daty podpisania przez obie Strony bez zastrzeżeń Protokołu odbioru dostawy.</p>
<p>Akcesoria</p>	<p>a) Oryginalny dedykowany przez producenta do modelu zasilacz;</p> <p>b) Torba na notebook: wykonana z materiału wodoodpornego, posiadająca wzmocnienia zabezpieczające notebook przed uszkodzeniami. Posiadająca oddzielną przegrodę na dokumenty i akcesoria, wyposażona w pasek na ramię;</p>
<p>Stacja Dokująca</p>	<p>a) Wyprodukowana przez producenta oferowanego Laptopa;</p> <p>b) Wyposażona min. w porty:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 4 x USB, • Gigabit Ethernet, • Port audio i mikrofon, • Umożliwiająca podłączenie min. 2 monitorów pracujących z rozdzielczością min. 1920x1200. <p>c) Wyposażona w dedykowany zasilacz sieciowy 230V 50Hz o mocy rekomendowanej przez producenta laptopa.</p>

Specyfikacja Laptopa wraz z niezbędnym wyposażeniem dodatkowym – Typ B – 80 szt.

Produkt	Laptop
Procesor, model	Procesor wielordzeniowy zgodny z architekturą x86, możliwość uruchomienia aplikacji 64 bitowych, sprzętowe wsparcie dla: funkcji SLAT (Second Level Adress Translation), wsparcie dla DEP (Data Execution Prevention), zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych o wydajności równej lub wyższej 12 500 pkt., w teście PassMark High End CPU's z dnia 19.12.2019 r.
Pamięć operacyjna	Minimum 32 GB RAM DDR4.
Karta graficzna	a) Zintegrowana z płytą główną lub procesorem; b) Dodatkowa dedykowana karta graficzna wyposażona w min. 4GB wbudowanej pamięci GDDR5;
Wyświetlacz	a) Przekątna matrycy 15,6" w technologii min. Full HD; b) Matryca obsługująca natywnie rozdzielczość minimum 1920 x 1080; c) Technologia powłoki ekranu - matryca matowa.
Dysk Twardy	Minimum 512 GB SSD w technologii M.2 PCIe NVMe z możliwością montażu dodatkowego dysku twardego.
Wyposażenie	a) Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną; b) Mikrofon i głośniki zintegrowane w obudowie Laptopa; c) Zintegrowana karta sieciowa Gigabit Ethernet RJ 45; d) Zintegrowana w obudowie karta WiFi IEEE 802.11 b/g/n/ac; e) Zintegrowany w obudowie Bluetooth w wersji min. 5.0; f) Zintegrowany układ szyfrujący Trusted Platform Module w wersji 1.2 lub nowszej; g) Touchpad oraz myszka laserowa, wykonana przez tego samego producenta co Laptop, przewodowa na USB, min. 2 przyciski, z rolką; h) Klawiatura w układzie QWERTY, przewodowa USB, przeznaczona na polski rynek, wykonana przez tego samego producenta co Laptop z wbudowanym czytnikiem kart Smart Card, zgodnym ze standardem ISO 7816-1/2/3/4 chip card interface oraz oprogramowanie do obsługi czytnika w systemie Windows 8.x/10; i) Port umożliwiający połączenie komputer-monitor (co najmniej 1 x HDMI lub 1 x Display Port); j) Co najmniej 2 złącza USB typu A w obudowie laptopa w tym minimum 1 x USB 3.0; k) Co najmniej jedno złącze typu USB-C; l) Porty audio: wejście na mikrofon, wyjście na słuchawki - dopuszcza się rozwiązanie combo; m) Złącze stacji dokującej z obsługa następujących funkcjonalności: zasilanie, wyjście na monitor, LAN, HUB USB (nie dopuszcza się podłączania stacji dokującej na zasadzie replikatora portów przez port USB typ A); n) Czytnik kart pamięci (SD lub micro SD); o) Kamera internetowa min. 720P.
Zasilanie	a) Akumulatorowe (Li-Ion i/lub Li-Po) o pojemności minimum 80Wh;

Specyfikacja Laptopa wraz z niezbędnym wyposażeniem dodatkowym – Typ B – 80 szt.	
	b) Zewnętrzny zasilacz 230V 50Hz z wtyczką europejską.
Zarządzanie	Zaawansowane funkcje zarządzania komputerem zgodne z technologią vPro lub równoważną tj. posiadającą możliwość zdalnego przejęcia pełnej konsoli graficznej systemu tzw. KVM Redirection (Keyboard, Video, Mouse) bez udziału systemu operacyjnego ani dodatkowych programów, również w przypadku braku lub uszkodzenia systemu operacyjnego do rozdzielczości 1920x1080 włącznie.
Wymagania dodatkowe	<p>a) BIOS typu FLASH EPROM posiadający procedury oszczędzania energii i zapewniający mechanizm plug & play producenta sprzętu;</p> <p>b) BIOS umożliwiający realizację poniższych funkcji bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych:</p> <ul style="list-style-type: none"> • kontrola sekwencji BOOT-owania; • start systemu z urządzenia USB; • blokowanie/odblokowanie BOOT-owania Laptopa z dysku twardego, zewnętrznych urządzeń oraz sieci; • ustawienia hasła na poziomie administratora; • hasła ustawione poprzez BIOS muszą być utrzymane nawet w przypadku odłączenia wszystkich źródeł zasilania od płyty głównej; <p>c) wyłączenie/włączenie: zintegrowanej karty sieciowej, portów USB, funkcjonalności ładowania zewnętrznych urządzeń przez port USB, czytnika kart SD;</p> <p>d) automatyczny update BIOS przez sieć;</p> <p>e) system diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika umożliwiający: odczyt informacji o procesorze, rozmiarze i szybkości pamięci RAM, modelu i wersja firmware dysku twardego, wersji i dacie wydania BIOS;</p> <p>oraz</p> <p>f) przetestowanie komponentów Laptopa, w tym co najmniej: procesora, pamięci RAM, płyty głównej, dysku twardego, karty sieciowej, karty graficznej.</p>
Klawiatura	Wbudowana podświetlana klawiatura w układzie QWERTY przeznaczona na polski rynek.
Obudowa	Obudowa umożliwiająca zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensingtona lub złącze zabezpieczające Noble).
Waga	Max 2,00 kg, bez zasilacza i myszki.
System operacyjny	a) Microsoft Windows 10 Professional PL 64-bit ³ z licencją pozwalającą na podniesienie wersji do Enterprise na podstawie posiadanej przez Zamawiającego umowy Microsoft Enterprise Agreement, pozwalające na podniesienie wersji do Windows 10 Professional PL 64-bit Enterprise

³ Opis równoważności oprogramowania Systemu operacyjnego MS Windows 10 Professional 64bit PL opisany w punkcie nr 5.3, Szczegółowego opisu dla Części I.

Specyfikacja Laptopa wraz z niezbędnym wyposażeniem dodatkowym – Typ B – 80 szt.	
	<p>na podstawie posiadanej przez Zamawiającego umowy Microsoft Enterprise Agreement nr 55895178;</p> <p>b) Umieszczony na obudowie komputera Certyfikat Autentyczności w postaci specjalnej naklejki zabezpieczającej lub załączone potwierdzenie producenta komputera o legalności dostarczonego oprogramowania systemowego.</p>
Standardy i certyfikaty	<p>a) Deklaracja zgodności CE dla oferowanego modelu Laptopa (załączyć przy dostawie); Dokumenty powinny zostać złożone w języku polskim bądź wraz z tłumaczeniem na język polski;</p> <p>b) Oferowany model Laptopa musi posiadać certyfikat Microsoft, potwierdzający poprawną współpracę z oferowanym systemem operacyjnym (załączyć wraz z dostawą wydruk ze strony Microsoft WHCL).</p>
Warunki gwarancji	<p>a) Minimum 36 miesięczna gwarancja producenta, realizowaną w zakresie serwisu gwarancyjnego przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta na Laptop oraz minimum 12 miesięczna gwarancja producenta na baterię liczone od daty podpisania przez obie Strony bez zastrzeżeń Protokołu odbioru dostawy, świadczone w miejscu instalacji laptopa. Usunięcie awarii - 3 dni robocze od dnia zgłoszenia (przyjmowanie zgłoszeń w dni robocze w godzinach 8.00 – 16.00 telefonicznie, lub faksem, lub e-mail), w przypadku braku możliwości naprawy w w/w terminie podstawienie sprzętu zastępczego o nie gorszych parametrach technicznych;</p> <p>b) W przypadku awarii nośników danych w okresie gwarancji takich jak dyski twarde itp., pozostają one u Zamawiającego;</p> <p>c) Serwis urządzeń realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta;</p> <p>d) Serwis urządzeń realizowany zgodnie ze standardem normy ISO 9001.</p>
Aktualizacje oprogramowania systemowego	<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 – Wykonawca podaje adres strony oraz sposób realizacji wymagania (opis uzyskania w/w informacji) przez okres 3 lat od daty podpisania przez obie Strony bez zastrzeżeń Protokołu odbioru dostawy.</p>
Akcesoria	<p>a) Oryginalny dedykowany przez producenta zasilacz;</p> <p>b) Torba na notebook: wykonana z materiału wodoodpornego, posiadająca wzmocnienia zabezpieczające notebook przed uszkodzeniami. Posiadająca oddzielną przegrodę na dokumenty i akcesoria, wyposażona w pasek na ramię;</p>
Stacja Dokująca	<p>a) Wyprodukowana przez producenta oferowanego Laptopa;</p> <p>b) Wyposażona min. w porty: – 4 x USB,</p>

Specyfikacja Laptopa wraz z niezbędnym wyposażeniem dodatkowym – Typ B – 80 szt.

	<ul style="list-style-type: none"> - Gigabit Ethernet, - Port audio i mikrofon, - Umożliwiająca na podłączenie min. 2 monitorów pracujących z rozdzielczością min. 2K. <p>c) Wyposażona w zasilacz sieciowy o mocy rekomendowanej przez producenta laptopa.</p>
--	--

5.3. Opis równoważności oprogramowania System operacyjny MS Windows 10 Professional 64bit PL:

- a) Dostępne dwa rodzaje graficznego interfejsu użytkownika:
 - klasyczny, umożliwiający obsługę przy pomocy klawiatury i myszy;
 - dotykowy umożliwiający sterowanie dotykiem na urządzeniach typu tablet lub monitorach dotykowych.
- b) Interfejsy użytkownika dostępne w wielu językach do wyboru – w tym polskim i angielskim;
- c) Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimedialny, pomoc, komunikaty systemowe;
- d) Wbudowany system pomocy w języku polskim;
- e) Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim;
- f) Funkcje związane z obsługą komputerów typu tablet, z wbudowanym modułem „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego;
- g) Funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalająca na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modułem „uczenia się” głosu użytkownika;
- h) Możliwość dokonywania bezpłatnych aktualizacji i poprawek w ramach wersji systemu operacyjnego poprzez Internet, mechanizmem udostępnianym przez producenta systemu z możliwością wyboru instalowanych poprawek oraz mechanizmem sprawdzającym, które z poprawek są potrzebne;
- i) Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu Zamawiającego;
- j) Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego;
- k) Wbudowana zaporę internetową (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6;
- l) Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami;
- m) Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi);
- n) Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer;
- o) Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki grupowe – przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji;
- p) Rozbudowane, definiowalne polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji;
- q) Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu, zgodnie z określonymi uprawnieniami poprzez polityki grupowe;

- r) Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników;
- s) 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;
- t) Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi;
- u) Obsługa standardu NFC (near field communication);
- v) Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących);
- w) Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny;
- x) Automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509;
- y) Mechanizmy logowania do domeny w oparciu o:
 - Login i hasło;
 - Karty z certyfikatami (smartcard);
 - Wirtualne karty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM);
- z) Mechanizmy wieloelementowego uwierzytelniania;
- aa) Wsparcie do uwierzytelnienia urządzenia na bazie certyfikatu;
- bb) Wsparcie wbudowanej zapory ogniowej dla Internet Key Exchange v. 2 (IKEv2) dla warstwy transportowej IPsec;
- cc) Wbudowane narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk;
- dd) Wsparcie dla środowisk Java i .NET Framework 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach;
- ee) Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń;
- ff) Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem;
- gg) 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;
- hh) Rozwiązanie ma umożliwiający wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację;
- ii) Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe;
- jj) Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe;
- kk) Udostępnianie modemu;
- ll) Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej;
- mm) Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci;
- nn) 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.);

- oo) Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu);
- pp) Wbudowany mechanizm wirtualizacji typu hypervisor, umożliwiający, zgodnie z uprawnieniami licencyjnymi, uruchomienie do 4 maszyn wirtualnych;
- qq) Mechanizm szyfrowania dysków wewnętrznych i zewnętrznych z możliwością szyfrowania ograniczonego do danych użytkownika;
- rr) Wbudowane w system narzędzie do szyfrowania partycji systemowych komputera, z możliwością przechowywania certyfikatów w mikrochipie TPM (Trusted Platform Module) w wersji minimum 1.2 lub na kluczach pamięci przenośnej USB;
- ss) Wbudowane w system narzędzie do szyfrowania dysków przenośnych, z możliwością centralnego zarządzania poprzez polityki grupowe, pozwalające na wymuszenie szyfrowania dysków przenośnych;
- tt) Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania partycji w usługach katalogowych;
- uu) Możliwość instalowania dodatkowych języków interfejsu systemu operacyjnego oraz możliwość zmiany języka bez konieczności reinstalacji systemu.
- vv) Oprogramowanie równoważne musi być kompatybilne z wymienionym typem Oprogramowania oraz posiadać wszystkie jego cechy funkcjonalne;
- ww) Musi spełniać warunki opisane w punkcie Kryteria równoważności opisane w punkcie.

6. Szczegółowy opis dla Części II

6.1. Każdy dostarczony Monitor liczony jest jako zestaw, w skład którego wchodzi Monitor oraz niezbędne wyposażenie dodatkowe tj.:

- 1) Monitor;
- 2) Podstawa Monitora;
- 3) Przewód zasilający min. 1,5m;
- 4) Przewód DisplayPort męski-męski min. 1,5m;
- 5) Przewód HDMI męski-męski min. 1,5m;
- 6) Przewód USB-C umożliwiający połączenie Monitora z komputerem min. 1,5m.

6.2. Specyfikacja:

Specyfikacja Monitora wraz z niezbędnym wyposażeniem dodatkowym	
Produkt	Monitor
Matryca	<ul style="list-style-type: none"> a) Matowa; b) Podświetlenie matrycy LED; c) Matryca obsługująca natywnie rozdzielczość 2560x1440; d) Częstotliwość odświeżana min 60 Hz; e) Przekątna min 26,5”; f) Proporcje 16x9 lub 16x10; g) Kąty widzenia <ul style="list-style-type: none"> • Poziom: 178 stopni; • Pion: 178 stopni; h) Jasność 350 cd/m²; i) Kontrast 1000:1;

Interfejsy	<ul style="list-style-type: none"> a) Wejście HDMI min. 1.4 x1; b) Wejście DisplayPort min. 1.2 x1; c) Wejście USB typ C x1; d) Wejście USB min. 2.0 typ A x2; e) Wyjście DisplayPort x1; f) Wyjście Mini Jack x1;
Funkcje ogólne	<ul style="list-style-type: none"> a) Technologia redukcji migotania – Flicer Free lub inna równoważna; b) Tryb ochrony oczu przed nadmiernym niebieskim światłem Eye Saver lub inny równoważny; c) Język menu OSD polski lub angielski.
Cechy fizyczne	<ul style="list-style-type: none"> a) Regulacja wysokości w zakresie wysokości od min. 50 mm. do min. 130mm licząc odległość od dolnej krawędzi Monitora od powierzchni, na której stoi Monitor; b) Obrotowy ekran (PIVOT) w zakresie min. 0-90 stopni; c) Regulacja pochylenia (TILT) w zakresie min. -5-20 stopni; d) Waga wraz z nogą max. 9kg; e) Zgodny ze standardem VESA; f) Kolor obudowy czarny, odcienie szarości lub srebrny; g) Zasilacz wbudowany w bryłę Monitora.
Zarządzanie energią	<ul style="list-style-type: none"> a) Pobór mocy podczas spoczynku (standby) max 0,5W; b) Klasa energetyczna min. B.
Wyposażenie	<ul style="list-style-type: none"> a) Kabel DisplayPort męski-męski min. 1,5m. x1; b) Kabel HDMI męski-męski min 1,5m. x1; c) Kabel USB-C męski-męski min. 1,5m. x1; d) Noga do Monitora; e) Kabel zasilający min. 1,5m.
Warunki gwarancji	<ul style="list-style-type: none"> a) Minimum 24 miesięczna gwarancja producenta, realizowaną w zakresie serwisu gwarancyjnego przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta na Monitor wraz z niezbędnym wyposażeniem dodatkowym do każdego Monitora liczona od daty podpisania przez obie Strony bez zastrzeżeń Protokołu odbioru dostawy, świadczona w miejscu instalacji Monitora. Usunięcie awarii – do 10 dni roboczych od dnia zgłoszenia (przyjmowanie zgłoszeń w dni robocze w godzinach 8.00 — 16.00 telefonicznie, faksem lub e-mailem), w przypadku braku możliwości naprawy w w/w terminie podstawienie sprzętu zastępczego o nie gorszych parametrach technicznych; b) Serwis urządzeń realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta; c) Serwis urządzeń realizowany, zgodnie ze standardem normy ISO 9001.

7. Szczegółowy opis dla Części III

- 7.1. Przedmiotem zamówienia jest jednorazowa dostawa sprzętu komputerowego, zgodnie z specyfikacją wymienioną w OPZ i gwarancją producenta na okres minimum 36 miesięcy wraz z Oprogramowaniem ze wsparciem technicznym na okres określony w OPZ.
- 7.2. Dostarczony Sprzęt musi być objęty minimum 36 miesięczną gwarancją producenta, realizowaną w zakresie serwisu gwarancyjnego przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta, z wyjątkiem baterii - minimum 12 miesięcy.
- 7.3. W zakresie Oprogramowania Wykonawca dostarczy Zamawiającemu w terminie do 3 dni roboczych od podpisania Umowy:
 - 1) drogą elektroniczną na wskazany adres e-mail niezbędne dane dostępowe, umożliwiające skorzystanie z usług serwisu technicznego;
 - 2) elektronicznie na adres licencje@coi.gov.pl oświadczenie w formie certyfikatu, potwierdzającego dostawę licencji na Oprogramowanie wraz z wsparciem technicznym, w tym klucze seryjne, instrukcje aktywacyjne itp.
- 7.4. Zasady świadczenia gwarancji dla Sprzętu:
 - 1) Usunięcie awarii – do 3 dni roboczych od dnia zgłoszenia (przyjmowanie zgłoszeń w dni robocze w godzinach 8.00 – 16.00 telefonicznie, faksem lub e-mailem),
 - 2) w razie nieusunięcia awarii Sprzętu w terminach, o których mowa powyżej Wykonawca dostarczy na czas naprawy urządzenie zastępcze, o parametrach technicznych nie gorszych od parametrów technicznych sprzętu naprawianego (zastosowanie obejścia) z zastrzeżeniem, że Zamawiający zatrzyma dysk twardego z takiego urządzenia;
 - 3) Zamawiający zastrzega sobie prawo do samodzielnego demontażu/montażu dysku bez utraty gwarancji producenta;
 - 4) w przypadku stwierdzenia uszkodzenia nośnika danych (np. dysku twardego), należy wymienić go na nowy, wolny od wad, o tych samych lub lepszych parametrach, bez zwrotu uszkodzonego dysku twardego;
 - 5) w przypadku braku możliwości naprawy Sprzętu w wymaganym terminie (w miejsce Sprzętu, który nie może być przez Wykonawcę naprawiony), w ramach realizacji zobowiązań wynikających z Umowy, Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia do lokalizacji, o której mowa w pkt. 4 OPZ – Wymagania ogólne, ppkt 8 i przekazania Zamawiającemu (bez dodatkowego wynagrodzenia) innego Sprzętu, o parametrach technicznych nie gorszych od parametrów Sprzętu uszkodzonego, a następnie świadczenia gwarancji i wsparcia technicznego w stosunku do tego Sprzętu przez okres obowiązywania Umowy;
 - 6) gwarancja musi być świadczona przez serwis producenta Sprzętu lub przez autoryzowanego partnera serwisowego producenta Sprzętu - przez pracowników producenta urządzeń lub przez pracowników partnera producenta, dysponujących odpowiednimi uprawnieniami i kwalifikacjami, potwierdzonymi certyfikatami wystawionymi przed producenta urządzeń, które Wykonawca dostarczy wraz z dostawą sprzętu.
- 7.5. Zasady świadczenia wsparcia technicznego dla Oprogramowania:
 - 1) prawo do bezpłatnego korzystania z wydawanych przez producenta najnowszych wersji, aktualizacji Oprogramowania, poprawek do Oprogramowania;
 - 2) dostęp elektroniczny przez 7x24 do Centrum Pomocy Technicznej oprogramowania;
 - 3) dostęp elektroniczny do bazy wiedzy, dokumentacji, biuletynów i informacji na temat oprogramowania, posiadanych produktów.

- 4) dostępu do uaktualnień i poprawek udostępnianych przez producenta oraz obsługi serwisowej (nowe edycje produktów, wydania uzupełniające, aktualizacje, poprawki programistyczne).

7.6. Specyfikacja

Specyfikacja zestawu komputerowego Typ 1 – 4 szt.	
1)	Typ: Komputer przenośny (Laptop).
2)	W zestawie: <ol style="list-style-type: none"> 1. komputer przenośny (laptop) wraz z oprogramowaniem systemowym; 2. mysz optyczna bezprzewodowa z minimum dwoma klawiszami oraz rolką (scroll) opatrzona logo producenta komputera; 3. torba do laptopa; 4. akumulator; 5. stacja dokująca z zasilaczem i przewodem zasilającym; 6. dodatkowy zasilacz + przewód; 7. kabel UTP kat 5e 3 m.
3)	Obudowa: <ol style="list-style-type: none"> 1. Wymiary obudowy: <ol style="list-style-type: none"> a) Wysokość: 2.7 cm; b) Szerokość: 37.8 cm; c) Głębokość: 25.7 cm. 2. Obudowa komputera wykonana z materiałów o podwyższonej odporności na uszkodzenia mechaniczne oraz przystosowana do pracy w trudnych warunkach termicznych. Metalowe zawiasy o podwyższonej odporności na uszkodzenia mechaniczne. Obudowa charakteryzująca się wzmocnioną konstrukcją, przetestowana według normy Mil-Std-810G lub równoważnej.
4)	Waga: max 2.3 kg
5)	Procesor: <ol style="list-style-type: none"> 1. Rodziny x86 dla stacjonarnych komputerów osobistych, który jest w stanie zapewnić wydajność całego komputera na poziomie co najmniej 5181* punktów Passmark CPU Mark, wg zestawienia dla systemów jednoprosesorowych publikowanego przez producenta testu na stronie: www.cpubenchmark.net/cpu_list.php. <p>*Ze względu na pewną dynamikę publikowanego zestawienia Zamawiający informuje, że za spełniające to kryterium uznaje procesor i5-7300U oraz procesory dowolnego producenta lepsze od wymienionego, tzn. z większą liczbą punktów w testach.</p>
6)	Pamięć operacyjna RAM: Min. 8 GB – DDR4.
7)	Parametry pamięci masowej: Dysk SSD 256 GB.
8)	Karta graficzna: Zintegrowana z możliwością obsługi współdzielonej pamięci.
9)	Wyświetlacz: <ol style="list-style-type: none"> a) Przekątna: 15.6”; b) Rozdzielczość: 1366 x 768;

	c) Powłoka matrycy: matowa; d) Typ matrycy: TN.
10)	Karta dźwiękowa zintegrowana.
11)	Napęd DVD-Super Multi DL.
12)	Złącza: a) D-SUB (VGA); b) COM (RS-232); c) DisplayPort; d) Wyjście słuchawkowe (może być Combo); e) Wejście mikrofonowe (może być Combo); f) Porty USB 3.0: 2 szt.; g) Porty USB-C: 1 szt.; h) Czytnik kart pamięci; i) RJ-45; j) Złącze dokowania.
13)	Łączność: a) Karta sieciowa 1 Gb/s; b) Bluetooth; c) WiFi 802.11 a/b/g/n.
14)	Akumulator: a) 3-komorowy; b) Litowo-jonowy; c) Pojemność akumulatora co najmniej 48 Wh.
15)	Urządzenie wskazujące: Touchpad.
16)	Cechy klawiatura: a) Układ QWERTY; b) Klawiatura z blokiem numerycznym; c) Klawiatura odporna na zalanie; d) Klawiatura wyspowa.
17)	Kabel UTP kat 5e o długości 3 m, zakończony po obu stronach złączami RJ-45.
18)	System operacyjny: Microsoft Windows 10 Professional PL 64-bit ⁴ z licencją pozwalającą na podniesienie wersji do Enterprise na podstawie posiadanej przez Zamawiającego umowy Microsoft Enterprise Agreement, pozwalające na podniesienie wersji do Windows 10 Professional PL 64-bit Enterprise na podstawie posiadanej przez Zamawiającego umowy Microsoft Enterprise Agreement nr 55895178. Umieszczony na obudowie komputera Certyfikat Autentyczności w postaci specjalnej naklejki zabezpieczającej lub załączone potwierdzenie producenta komputera o legalności dostarczonego oprogramowania systemowego.
19)	Standardy i certyfikaty: Deklaracja zgodności CE dla oferowanego modelu laptopa (załączyć przy dostawie);

⁴ Opis równoważności oprogramowania Systemu operacyjnego MS Windows 10 Professional 64bit PL opisany w punkcie nr 5.3, Szczegółowego opisu dla Części I oraz Kryteria równoważności w punkcie 8 w Części III.

	<p>Dokumenty powinny zostać złożone w języku polskim bądź wraz z tłumaczeniem na język polski;</p> <p>Oferowany model laptopa musi posiadać certyfikat Microsoft, potwierdzający poprawną współpracę z oferowanym systemem operacyjnym (załączyć wraz z dostawą wydruk ze strony Microsoft WHCL).</p>
20)	<p>BIOS:</p> <p>BIOS w standardzie UEFI musi posiadać następujące cechy:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) BIOS musi zawierać nieulotną informację z nazwą producenta, nazwą produktu, jego numerem seryjnym, wersji BIOS, a także informację o: typie zainstalowanego procesora, ilości i typie pamięci RAM, rodzaju układu graficznego; b) informacji o dysku twardym: model oraz pojemność; c) informacji o napędzie optycznym; d) możliwość wyłączenia/włączenia: zintegrowanej karty sieciowej, portów USB z poziomu BIOS bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych; e) funkcja blokowania/odblokowania boot-owania stacji roboczej z dysku twardego, zewnętrznych urządzeń oraz sieci bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych. <p>Możliwość – bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych – ustawienia hasła na poziomie administratora.</p>
21)	<p>Bezpieczeństwo:</p> <p>BIOS musi posiadać możliwość:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) skonfigurowania hasła „Power On” oraz ustawienia hasła dostępu do BIOSu (administratora) w sposób gwarantujący utrzymanie zapisanego hasła nawet w przypadku odłączenia wszystkich źródeł zasilania i podtrzymania BIOS; b) możliwość ustawienia hasła na dysku (drive lock); c) blokady/wyłączenia portów USB, COM, karty sieciowej; d) kontroli sekwencji boot-ującej; e) startu systemu z urządzenia USB; f) funkcja blokowania boot-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń; g) blokowania zapisu na dyskach wymiennych USB. <p>Komputer musi posiadać zintegrowany w płycie głównej aktywny układ zgodny ze standardem Trusted Platform Module (min. TPM v1.2).</p> <p>Urządzenie musi posiadać czytnik linii papilarnych oraz gniazdo typu Kensington Lock lub Noble.</p>
Mysz	
22)	Mysz opatrzona logo producenta komputera, bezprzewodowa, optyczna, z trzema przyciskami oraz rolką (scroll). W zestawie bateria do myszy.
Torba do laptopa	
23)	Torba do laptopa 15.6” oznaczona logo producenta laptopa.
24)	Kolor czarny.
25)	Rączka.

26)	Pas na ramię.
27)	Zewnętrzna kieszka mieszcząca zasilacz i mysz.

Specyfikacja zestawu komputerowego Typ 2 – 5 szt.	
1)	Typ: Komputer stacjonarny klasy PC.
2)	W zestawie: <ol style="list-style-type: none"> 1. Komputer stacjonarny wraz z oprogramowaniem systemowym; 2. Klawiatura USB w układzie polski programisty opatrzona logo producenta komputera. 3. Mysz optyczna USB z min dwoma klawiszami oraz rolką (scroll) opatrzona logo producenta komputera; 4. Kabel sieciowy światłowodowy dwużyłowy o złączach LC-LC.
3)	Obudowa: <ol style="list-style-type: none"> 1. Typu SFF (Small Form Factor) z zasilaczem i przewodem zasilającym; 2. Wymiary obudowy: 95 x 270 x 296 mm (wymiary dotyczą orientacji wieżowej); 3. Zaprojektowana i wykonana przez producenta komputera opatrzona logo producenta; 4. Obudowa musi umożliwiać serwisowanie komputera bez użycia narzędzi; 5. Kolor: czarny, szary lub srebrny.
4)	Procesor: Rodziny x86 dla stacjonarnych komputerów osobistych, który jest w stanie zapewnić wydajność na poziomie co najmniej 8024* punktów Passmark CPU Mark, wg zestawienia dla systemów jednoprosesorowych publikowanego przez producenta testu na stronie: www.cpubenchmark.net/cpu_list.php . *Ze względu na pewną dynamikę publikowanego zestawienia Zamawiający informuje, że za spełniające to kryterium uznaje procesor i5-7500 oraz procesory dowolnego producenta lepsze od wymienionego, tzn. z większą liczbą punktów w testach.
5)	Pamięć operacyjna RAM: Min. 8 GB – DDR4-2400 SDRAM (1 kość pamięci 8GB).
6)	Parametry pamięci masowej: <ol style="list-style-type: none"> 1. Dysk PCIe 1 szt.: Dysk SSD M.2 256GB PCIe NVMe; 2. Dysk SSD 1 szt.: 256 GB.
7)	Karta graficzna: zintegrowana w procesorze z możliwością obsługi współdzielonej pamięci.
8)	Karta dźwiękowa – zintegrowana z uniwersalnym gniazdem audio i głośnikiem wewnętrznym, portami zestawu słuchawkowego i słuchawek (3,5 mm) z przodu, obsługująca transmisję wielostrumieniową.
9)	Napęd DVD-RW typu slim.
10)	System operacyjny: Microsoft Windows 10 Professional PL 64-bit ⁵ z licencją pozwalającą na podniesienie wersji do Enterprise na podstawie posiadanej przez Zamawiającego umowy Microsoft Enterprise Agreement, pozwalające na podniesienie wersji do Windows 10 Professional PL 64-bit Enterprise na podstawie posiadanej przez Zamawiającego umowy Microsoft Enterprise Agreement nr 55895178;

⁵ Opis równoważności oprogramowania Systemu operacyjnego MS Windows 10 Professional 64bit PL opisany w punkcie nr 5.3, Szczegółowego opisu dla Części I oraz Kryteria równoważności w punkcie 8 w części III.

	Umieszczony na obudowie komputera Certyfikat Autentyczności w postaci specjalnej naklejki zabezpieczającej lub załączone potwierdzenie producenta komputera o legalności dostarczonego oprogramowania systemowego.
11)	Standardy i certyfikaty: Deklaracja zgodności CE dla oferowanego modelu laptopa (załączyć przy dostawie); Dokumenty powinny zostać złożone w języku polskim bądź wraz z tłumaczeniem na język polski; Oferowany model laptopa musi posiadać certyfikat Microsoft, potwierdzający poprawną współpracę z oferowanym systemem operacyjnym (załączyć wraz z dostawą wydruk ze strony Microsoft WHCL).
12)	Do komputera powinno zostać dołączone oprogramowanie umożliwiające tworzenie obrazów oraz ułatwia zarządzanie sprzętem, systemem BIOS i zabezpieczeniami przy użyciu programu Microsoft System Center Configuration Manager.
13)	Złącza: 1. D-Sub (VGA) – 1 szt.; 2. DisplayPort – 2 szt.; 3. Porty USB 2.0 – 6 szt.; 4. Porty USB 3.0 – 4 szt.; 5. Porty USB-C – 1 szt.; 6. RJ-45 – 1 szt. (karta sieciowa zintegrowana 1 Gb/s); 7. Wejście liniowe / mikrofonowe – 1 szt.; 8. Wejście liniowe słuchawkowe – 1 szt.; 9. Zasilanie (AC) – 1 szt.
14)	Karta sieciowa światłowodowa z interfejsem LC osadzona w gnieździe rozszerzeń PCI-Express, kompatybilna z rozmiarami obudowy oferowanego komputera, zgodna z systemem operacyjnym i Windows 10 Professional. Zamawiający dopuszcza rozwiązanie z gniazdem i dołączonym do zestawu kompatybilnym wyjmowanym modułem SFP ze złączem LC z szybkością przesyłania danych 1000 Mbit/s.
15)	Kabel sieciowy światłowodowy dwużyłowy o złączach LC-LC, długość minimum 3 m.
16)	BIOS: BIOS w standardzie UEFI musi posiadać następujące cechy: a) BIOS musi zawierać nieulotną informację z nazwą producenta, nazwą produktu, jego numerem seryjnym, wersji BIOS, a także informację o: typie zainstalowanego procesora, ilości i typie pamięci RAM, rodzaju układu graficznego; b) Informacji o dysku twardym: model oraz pojemność; c) Informacji o napędzie optycznym; d) Możliwość wyłączenia/włączenia: zintegrowanej karty sieciowej, portów USB z poziomu BIOS bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych; e) Funkcja blokowania/odblokowania boot-owania stacji roboczej z dysku twardego, zewnętrznych urządzeń oraz sieci bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.

	Możliwość – bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych – ustawienia hasła na poziomie administratora.
17)	<p>Bezpieczeństwo:</p> <p>BIOS musi posiadać możliwość:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) skonfigurowania hasła „Power On” oraz ustawienia hasła dostępu do BIOSu (administratora) w sposób gwarantujący utrzymanie zapisanego hasła nawet w przypadku odłączenia wszystkich źródeł zasilania i podtrzymania BIOS; b) możliwość ustawienia hasła na dysku (drive lock); c) blokady/wyłączenia portów USB, COM, karty sieciowej; d) kontroli sekwencji boot-ującej; e) startu systemu z urządzenia USB; f) funkcja blokowania boot-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń; g) blokowania zapisu na dyskach wymiennych USB. <p>Komputer musi posiadać zintegrowany w płycie głównej aktywny układ zgodny ze standardem Trusted Platform Module (min. TPM v1.2).</p>

Klawiatura

18)	Klawiatura opatrzona logo producenta komputera.
19)	Układ QWERTY.
20)	Kolor czarny.
21)	Interfejs: USB.
22)	Czytnik SmartCard.
23)	Blok numeryczny.
24)	Klawisz backslash ('\ i ' ') umieszczony pod klawiszem Backspace.
25)	Klawisz Enter wysokości jednego wiersza klawiszy.
26)	<p>2-rzędowy blok sześciu klawiszy funkcyjnych o rozmiarze identycznym z klawiszami liter i cyfr:</p> <ul style="list-style-type: none"> • insert, home, pageup; • delete, end, pagedown.

Mysz

27)	Mysz, przewodowa, optyczna, ze złączem USB, z min dwoma przyciskami oraz rolką (scroll).
-----	--

Listwa zasilająca

28)	Długość przewodu 3m.
29)	Kolor czarny.
30)	Minimum 4 gniazda z bolcem uziemiającym.
31)	Wyłącznik.
32)	Układ przeciwprzepięciowy.
33)	Bezpiecznik automatyczny.

Specyfikacja zestawu komputerowego Typ 3 – 15 szt.

1)	Typ: komputer stacjonarny klasy PC typu „stacja robocza” wraz z oprogramowaniem systemowym.
2)	<p>W zestawie:</p> <p>1 Komputer stacjonarny;</p>

	<p>2 Klawiatura USB w układzie polski programisty opatrzona logo producenta komputera.</p> <p>3 Mysz optyczna USB z min dwoma klawiszami oraz rolką (scroll) opatrzona logo producenta komputera;</p> <p>4 Kabel sieciowy światłowodowy dwużyłowy o złączach LC-LC;</p> <p>5 Listwa zasilająca.</p>
3)	<p>Obudowa:</p> <p>1. Typu Mini Tower z zasilaczem i przewodem zasilającym;</p> <p>2. Zaprojektowana i wykonana przez producenta komputera opatrzona logo producenta;</p> <p>3. Obudowa musi umożliwiać serwisowanie komputera bez użycia narzędzi;</p> <p>4. Kolor: czarny, szary lub srebrny.</p>
4)	<p>Procesor:</p> <p>rodziny x86 dla stacjonarnych komputerów osobistych, który posiada 8 fizycznych rdzeni i jest w stanie zapewnić wydajność całego komputera na poziomie co najmniej 12377* punktów Passmark CPU Mark, wg zestawienia dla systemów jednoprosesorowych publikowanego przez producenta testu na stronie: www.cpubenchmark.net/cpu_list.php .</p> <p>*Ze względu na pewną dynamikę publikowanego zestawienia Zamawiający informuje, że za spełniające to kryterium uznaje procesor Intel Xeon W-2125 oraz procesory dowolnego producenta lepsze od wymienionego, tzn. z większą liczbą punktów w testach.</p>
5)	<p>Pamięć operacyjna RAM:</p> <p>min. 32 GB – DDR4 ECC. Minimum 4 wolnych banków pamięci na potrzeby przyszłej rozbudowy.</p>
6)	<p>Parametry pamięci masowej:</p> <p>a) min. 2 szt. dysk 2 TB 7200 obr./min. w programowym RAID1;</p> <p>b) dysk SSD minimum 250GB z interfejsem PCIe.</p>
7)	<p>Karta graficzna umożliwiająca podłączenie minimum 2 monitorów kompatybilna z monitorem wskazanym w niniejszej części dokumentu.</p>
8)	<p>Karta dźwiękowa – zintegrowana.</p>
9)	<p>Napęd DVD+/-RW.</p>
10)	<p>System operacyjny:</p> <p>Microsoft Windows 10 Professional PL 64-bit⁶ z licencją pozwalającą na podniesienie wersji do Enterprise na podstawie posiadanej przez Zamawiającego umowy Microsoft Enterprise Agreement, pozwalające na podniesienie wersji do Windows 10 Professional PL 64-bit Enterprise na podstawie posiadanej przez Zamawiającego umowy Microsoft Enterprise Agreement nr 55895178;</p> <p>Umieszczony na obudowie komputera Certyfikat Autentyczności w postaci specjalnej naklejki zabezpieczającej lub załączone potwierdzenie producenta komputera o legalności dostarczonego oprogramowania systemowego.</p>
11)	<p>Standardy i certyfikaty:</p> <p>1. Deklaracja zgodności CE dla oferowanego modelu laptopa (załączyć przy dostawie);</p> <p>2. Dokumenty powinny zostać złożone w języku polskim bądź wraz z tłumaczeniem na język polski;</p>

⁶ Opis równoważności oprogramowania Systemu operacyjnego MS Windows 10 Professional 64bit PL opisany w punkcie nr 5.3, Szczegółowego opisu dla Części I oraz Kryteria równoważności w punkcie 8 w Części III.

	3. Oferowany model laptopa musi posiadać certyfikat Microsoft, potwierdzający poprawną współpracę z oferowanym systemem operacyjnym (załączyć wraz z dostawą wydruk ze strony Microsoft WHCL).
12)	Złącza: <ol style="list-style-type: none"> 1. do podłączenia monitora wskazanego w niniejszej części dokumentu – minimum 2 szt.; 2. porty USB 3.1 – 4 szt. z przodu obudowy; 3. porty USB 3.0 – 6 szt. z tyłu obudowy; 4. RJ-45 – 1 szt. (karta sieciowa zintegrowana 1 Gb/s); 5. wejście liniowe / mikrofonowe – 1 szt.; 6. wejście liniowe słuchawkowe – 1 szt.; 7. zasilanie (AC) – 1 szt.
13)	Karta sieciowa światłowodowa z interfejsem LC osadzona w gnieździe rozszerzeń PCI-Express, kompatybilna z rozmiarami obudowy oferowanego komputera, zgodna z systemem operacyjnym i Windows 10 Professional. Zamawiający dopuszcza rozwiązanie z gniazdem i dołączonym do zestawu kompatybilnym wyjmowanym modulem SFP ze złączem LC z szybkością przesyłania danych 1000 Mbit/s.
14)	Kabel sieciowy światłowodowy dwużyłowy o złączach LC-LC, długość minimum 3 m.
15)	Zasilanie: wewnętrzny zasilacz 750 W, sprawność min. 90%, aktywny stabilizator PFC.
16)	BIOS: BIOS w standardzie UEFI musi posiadać następujące cechy: <ol style="list-style-type: none"> a) BIOS musi zawierać nieulotną informację z nazwą producenta, nazwą produktu, jego numerem seryjnym, wersji BIOS, a także informację o typie zainstalowanego procesora, ilości i typie pamięci RAM, rodzaju układu graficznego; b) informacji o dysku twardym: model oraz pojemność; c) informacji o napięciu optycznym; d) możliwość wyłączenia/włączenia: zintegrowanej karty sieciowej, portów USB z poziomu BIOS bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych; e) funkcja blokowania/odblokowania boot-owania stacji roboczej z dysku twardego, zewnętrznych urządzeń oraz sieci bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych. Możliwość – bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych – ustawienia hasła na poziomie administratora.
17)	Komputer musi posiadać oprogramowanie producenta komputera o następujących funkcjach: <ol style="list-style-type: none"> a) ochrona oprogramowania układowego podstawowej platformy przed naruszeniem oraz wymuszanie autentyczności – wymuszanie sprzętowe rozruchu systemowego; b) monitorowanie stanu i zgodność oprogramowania układowego – zapisywanie w pliku dziennika zdarzeń powiązanych ze stanem oprogramowania układowego przez odizolowany kontroler; c) samonaprawianie – automatyczna naprawa naruszenia BIOS oraz oprogramowania układowego przy wykorzystaniu odizolowanej przez kontroler kopii zapasowej BIOS i oprogramowania układowego;

	<p>d) ochrona ustawień systemu BIOS — rozszerzona ochrona kodu BIOS sprawowana przez kontroler, obejmująca kopię zapasową oraz kontrolę spójności wszystkich ustawień użytkownika i administratora skonfigurowanych w systemie BIOS;</p> <p>e) wykrywanie nieautoryzowanego dostępu do środowiska uruchomieniowego — stałe monitorowanie mającego kluczowe znaczenie kodu BIOS w pamięci środowiska uruchomieniowego podczas pracy systemu operacyjnego;</p> <p>f) ochrona kluczy bezpiecznego rozruchu - ochrona bazy danych i kluczy zapisanych przez system BIOS, które są kluczowe dla spójności funkcji bezpiecznego rozruchu systemu operacyjnego w porównaniu ze standardowym UEFI BIOS.</p>
18)	<p>Bezpieczeństwo: BIOS musi posiadać możliwość:</p> <p>a) skonfigurowania hasła „Power On” oraz ustawienia hasła dostępu do BIOSu (administratora) w sposób gwarantujący utrzymanie zapisanego hasła nawet w przypadku odłączenia wszystkich źródeł zasilania i podtrzymania BIOS;</p> <p>b) możliwość ustawienia hasła na dysku (drive lock);</p> <p>c) blokady/wyłączenia portów USB, COM, karty sieciowej;</p> <p>d) kontroli sekwencji boot-ującej;</p> <p>e) startu systemu z urządzenia USB;</p> <p>f) funkcja blokowania boot-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń;</p> <p>g) blokowania zapisu na dyskach wymiennych USB.</p> <p>Komputer musi posiadać zintegrowany w płycie głównej aktywny układ zgodny ze standardem Trusted Platform Module (min. TPM 2.0). Do zestawu powinien zostać dołączony Certyfikat TPM 2.0.</p>
Klawiatura	
19)	Klawiatura opatrzona logo producenta komputera.
20)	Układ QWERTY.
21)	Kolor czarny.
22)	Interfejs: USB.
23)	Czytnik SmartCard.
24)	Blok numeryczny.
25)	Klawisz backslash ('\ i ' ') umieszczony pod klawiszem Backspace.
26)	Klawisz Enter wysokości jednego wiersza klawiszy.
27)	<p>2-rzędowy blok sześciu klawiszy funkcyjnych o rozmiarze identycznym z klawiszami liter i cyfr:</p> <ul style="list-style-type: none"> • insert, home, pageup. • delete, end, pagedown.
Mysz	
28)	Mysz opatrzona logo producenta komputera, przewodowa, optyczna, ze złączem USB, z min. dwoma przyciskami oraz rolką (scroll).
Listwa zasilająca	
29)	Długość przewodu 3m.
30)	Kolor czarny.
31)	Minimum 4 gniazda z bolcem uziemiającym.
32)	Wyłącznik.

33)	Układ przeciwprzepięciowy.
34)	Bezpiecznik automatyczny.

Specyfikacja Monitora 23" – 35 szt.	
1)	Kolor obudowy: czarny.
2)	Przekątna ekranu: min. 23 cale.
3)	Proporcje wymiarów matrycy: 16:9.
4)	Rozdzielczość: min. 1920 x 1080 pix.
5)	Typ matrycy: IPS.
6)	Podświetlenie LED.
7)	Wielkość plamki: max. 0.265 mm.
8)	Jasność: minimalnie 250cd/m2.
9)	Czas reakcji matrycy: max. 5ms.
10)	Kontrast statyczny: min. 1000:1.
11)	Kąty widzenia (stopnie): min. 178 (Pion), 178 (poziom).
12)	Złącza: minimalnie: D-SUB, DVI, DisplayPort, HDMI.
13)	Wbudowane głośniki.
14)	Funkcja polegająca na fizycznym obróceniu ekranu o 90° (Pivot).
15)	Regulacja wysokości ekranu.
16)	Załączone wyposażenie: a) instrukcja obsługi; b) przewód audio; c) przewód D-Sub; d) przewód DisplayPort; e) przewód DVI; f) przewód USB; g) przewód zasilający.

Oprogramowanie - Specyfikacja Oprogramowanie do kontroli portów USB – 6 szt.	
1)	Rozwiązanie referencyjne: DeviceLock 8.3 - moduł podstawowy Oprogramowanie ma za zadanie zabezpieczenie komputerów przed nieautoryzowanym kopiowaniem danych o charakterze biznesowym lub prawnym, ich drukowaniem oraz wysyłaniem przez sieć. Zaproponowany System DLP musi być typu „End-Point” (serwer zarządzający/konsola zarządzająca + końcówki klienckie).
2)	Oprogramowanie musi posiadać możliwość instalacji, aktywacji i poprawnego działania na komputerach stale odłączonych od sieci publicznych.
3)	a) Zamawiający dopuszcza zaoferowanie oprogramowania równoważnego; b) Oprogramowanie równoważne musi być kompatybilne z wymienionym typem Oprogramowania oraz posiadać wszystkie jego cechy funkcjonalne; c) Musi posiadać funkcjonalność zgodną z Opisem równoważności zawarte w punkcie 7.7; d) Musi spełniać warunki opisane w punkcie Kryteria równoważności opisane w punkcie 8.

4)	<p>Wsparcie techniczne: Obejmujące pomoc przy instalacji programu oraz przy jego późniejszej eksploatacji. W ramach wsparcia technicznego:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) bezpłatny dostęp do nowych wersji/kompilacji programu; b) wsparcie online 24x7; c) telefonicznie w godzinach pracy suportu dystrybutora (8-17 od poniedziałku do piątku); d) dostęp do bazy wiedzy oraz dokumentacji; e) dostęp do forum.
5)	Licencjonowanie: licencja bezterminowa.
6)	Wykonawca dostarczy dokumenty licencyjne m.in. certyfikat, warunki licencjonowania oraz klucze licencyjne i instrukcje instalacji do Oprogramowania na adres e-mail (e-mail: licencje@coi.gov.pl) Zamawiającego w dniu dostawy.

7.7. Opis równoważności Oprogramowania - Oprogramowanie do kontroli portów USB (referencyjne oprogramowanie DeviceLock 8.3 - moduł podstawowy)

7.7.1. Kontrola urządzeń:

- 1) kontrola dostępu na poziomie użytkownika lub grupy użytkowników do:
 - a) portów USB i Fire Wire, IrDA, COM, LPT;
 - b) urządzeń WiFi oraz Bluetooth (także wbudowanych);
 - c) dowolnego typu drukarek, włącznie z drukarkami lokalnymi, sieciowymi i wirtualnymi;
 - d) urządzeń PDA i smartfonów wykorzystujących system Windows Mobile, BlackBerry i iPhoneOs;
 - e) urządzeń zewnętrznych podłączanych do komputera umożliwiających zapis/odczyt chronionych danych;
 - f) urządzeń pracujących pod kontrolą protokołu MTP;
 - g) napędów optycznych CD/DVD/BR;
 - h) napędów taśmowych;
 - i) schowka systemowego (z możliwością określenia typu kopiowanych danych: tekst, pliki graficzne, pliki audio, zrzut ekranu);
 - j) mapowanych dysków dla sesji terminalowych;
 - k) urządzeń USB, portów COM dla sesji terminalowych;
 - l) schowka systemowego na poziomie sesji terminalowych;
 - m) dysków HDD;
- 2) granularna kontrola danych synchronizowanych z urządzeniami/smartfonami z systemem Windows Mobile, iOS (synchronizacja kalendarza, poczty, plików, kontaktów itp.);
- 3) kontrola dostęp do ww. urządzeń podłączanych do komputerów w określonych dniach tygodnia i godzinach;
- 4) tworzenie „białej listy“ urządzeń USB, która pozwoli na autoryzację tylko wybranych urządzeń (model lub unikatowy numer urządzenia);
- 5) możliwość przypisania urządzeń USB z białej listy do określonych użytkowników lub grupy użytkowników;
- 6) zdalne dopisywanie urządzeń USB do bazy danych urządzeń;

- 7) możliwość włączenia audytu i shadowingu (tworzenia cienia danych) dla urządzeń USB dodanych do białej listy;
- 8) tworzenie „białej listy“ nośników CD/DVD, która umożliwia autoryzację tylko wybranych nośników;
- 9) możliwość określenia rodzajów urządzeń, które mają być kontrolowane (HID, drukarka, skaner, itp.);
- 10) zdalne odblokowywanie urządzeń USB (tymczasowa biała lista) za pomocą specjalnie wygenerowanego przez administratora systemu kodu autoryzacyjnego;
- 11) możliwość ustalania różnych polityk dostępu do ww. urządzeń dla trybu pracy online (praca w firmie) i pracy offline (praca poza firmą) przy zachowaniu tego samego konta użytkownika;
- 12) integracja z oprogramowaniem do szyfrowania pozwalająca ograniczyć kopiowanie danych tylko na urządzenia/dyski szyfrowane oprogramowaniem: Windows Bit Locker To Go, TrueCrypt, Mac OS X FileVault, Drive Crypt, PGP Whole Disk Enchirydion, SafeToGo, SafeDisk lub sprzętowo szyfrowane nośniki wymiany danych firmy Lexar;
- 13) wykrywanie sprzętowych keyloggerów (PS/2 oraz USB);
- 14) wsparcie dla sesji terminalowych (Microsoft RDS, Citrix XenDesktop/XenApp, Citrix XenServer, VMware Horizon View; VMware Workstation, VMware Player, Oracle VM VirtualBox);
- 15) rozpoznawanie typów kopiowanych plików po nagłówkach z możliwością przypisania przez administratora określonych reguł bezpieczeństwa.

7.7.2. Audyt i shadowing urządzeń:

- 1) audytowanie oraz alertowanie w czasie rzeczywistym o zdarzeniach związanych z transferem danych na ww. urządzenia/nośniki;
- 2) tworzenie cienia kopiowanych danych (shadowing) dla urządzeń zewnętrznych podłączanych do komputera (pendrive, dyski hdd) jak również schowka systemowego, usługi druku, urządzeń MTP, iPhone, Windows Mobile;
- 3) gromadzenie centralnie (w bazie MSSQL) lub lokalnie logów audytu oraz plików shadowingu (pliki shadowingu przechowywane w bazie lub w zdefiniowanym folderze/udziale sieciowym);
- 4) definiowanie miejsca oraz sposobu lokalnego przechowywania logów audytu i plików shadowingu (rezerwacja miejsca na dysku na pliki shadowingu, określenie retencji logów audytu i plików shadowingu);
- 5) wysyłanie powiadomień z wykorzystaniem poczty elektronicznej lub integracja z systemem powiadamiania o zdarzeniach opartym o protokół SNMP lub SYSLOG;
- 6) możliwość logowania/alertowania czynności administracyjnych (np. zmiana polityk);
- 7) możliwość ustalania różnych polityk audytu i shadowingu ww. urządzeń dla trybu pracy online (praca w firmie) i pracy offline (praca poza firmą) przy zachowaniu tego samego konta użytkownika;
- 8) możliwość definicji treści komunikatów powiadomień wyświetlanych w razie wykrycia incydentu bezpieczeństwa w określonym kontekście działania użytkownika;
- 9) audyt, shadowing oraz alertowanie w zależności od utworzonych reguł analizy typów plików.

7.7.3. Zarządzanie:

- 1) zarządzanie z poziomu konsoli zarządzającej (zarządzanie indywidualne i grupowe stacjami roboczymi), integracja z bazą LDAP;
- 2) zarządzanie z poziomu GPO serwera domenowego (integracja z AD);
- 3) wsparcie dla RSoP;
- 4) zarządzanie z poziomu konsoli web;
- 5) możliwość definiowania kont administracyjnych z przydziałem odpowiednich ról;
- 6) zdalna instalacja agenta bez konieczności ponownego uruchamiania komputera;
- 7) ochrona agenta przed nieautoryzowanym zatrzymaniem;
- 8) możliwość zaimplementowania usługi centralnego gromadzenia logów audytu i plików shadowingu.

7.7.4. Obsługiwane systemy operacyjne

Agent:

- 1) Windows NT/2000/XP/Vista/7/8/8.1/10/Server 2003-2016 R2 (32/64-bit);
- 2) Apple OS X 10.6.8/10.7/10.8/10.9/10.10/10.11/10.12 (32/64-bit);*
- 3) Microsoft RDS, Citrix XenDesktop/XenApp, Citrix XenServer, VMware Horizon View; VMware Workstation, VMware Player, Oracle VM VirtualBox, Windows Virtual PC
*dla systemów Mac OS X brak kontroli treści i ruchu sieciowego agent na stacji roboczej ma okrojoną funkcjonalność w stosunku do wersji na systemy Windows.
- 4) Konsola zarządzająca: Windows 2000/XP/Vista/7/8/8.1/10/Server 2003-2016 R2 (32/64-bit).

Oprogramowanie - Specyfikacja Oprogramowania antywirusowego z 5 letnią licencją – 35 szt.	
1)	Rozwiązanie referencyjne: ESET Endpoint Antivirus Suite.
2)	Przedmiot zamówienia obejmuje dostawę licencji w formie subskrypcji na oprogramowanie antywirusowe na okres 60 miesięcy licząc od dnia dostawy oprogramowania.
3)	Wykonawca dostarczy dokumenty licencyjne m.in. certyfikat, warunki licencjonowania oraz klucze licencyjne i instrukcje instalacji do Oprogramowania na adres e-mail (e-mail: licencje@coi.gov.pl) Zamawiającego w dniu dostawy.
4)	<ol style="list-style-type: none"> a) Zamawiający dopuszcza zaoferowanie oprogramowania równoważnego; b) Oprogramowanie równoważne musi być kompatybilne z wymienionym typem Oprogramowania oraz posiadać wszystkie jego cechy funkcjonalne; c) Musi posiadać funkcjonalność zgodną z Opisem równoważności zawarte w punkcie 7.8 a) Musi spełniać warunki opisane w punkcie Kryteria równoważności opisane w punkcie 8.
5)	Warunki licencjonowania mają umożliwiać Zamawiającemu (Licencjobiorcy) objęcie dostarczonym Oprogramowaniem stacji roboczych należących do podmiotów administracji publicznej.
6)	Dostarczana licencja Oprogramowania musi pochodzić z autoryzowanego przez producenta kanału dystrybucji. Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć Zamawiającemu dowody poświadczające autentyczność zakupionych licencji na zasadach określonych przez producenta wraz z dostawą Oprogramowania.

7)	Dostarczona licencja na Oprogramowanie musi umożliwiać korzystanie z aktualnie obowiązującej wersji jak również wersji uprzednio wydanej.
----	---

7.8. Oprogramowanie - Opis równoważności oprogramowania antywirusowego:

- 1) Oprogramowanie musi posiadać możliwość instalacji, aktywacji i poprawnego działania na komputerach stale odłączonych od sieci publicznych.
- 2) Oprogramowanie musi umożliwiać automatyczną (zdalną) instalację na stacjach klienckich, bez dostępu do Internetu.
- 3) Oprogramowanie musi umożliwiać automatyczną dystrybucję bazy sygnatur wirusów i aktualizacji komponentów programu w sieci wydzielonej, bez dostępu do Internetu (funkcjonalność serwera kopii dystrybucyjnej).
- 4) Oprogramowanie musi posiadać wbudowane narzędzie do analizy i gromadzenia wszystkich ważnych informacji o danym komputerze, bez konieczności korzystania z żadnych zewnętrznych stron internetowych, w szczególności o następujących funkcjonalnościach:
 - a) możliwość instalacji konsoli zarządzania niezależnie na kilku wybranych stacjach;
 - b) konsoli zarządzającej zapewniającej automatyczną synchronizację z Active Directory;
 - c) możliwość automatycznego wykrywania i usuwania innego oprogramowania antywirusowego podczas instalacji;
 - d) możliwość ukrycia interfejsu przed użytkownikiem końcowym;
 - e) program posiada kwarantannę dla programów szpiegujących (spyware oraz riskware);
 - f) możliwość stworzenia pliku diagnostycznego do analizy problemów;
 - g) możliwość wysłania próbki wirusa bezpośrednio do laboratorium antywirusowego producenta;
 - h) program posiada narzędzie ręcznej aktualizacji stacji roboczych we wszystkich sygnaturach dla poszczególnych silników skanujących;
 - i) automatyczne powiadomianie użytkowników oraz administratora o pojawiających się zagrożeniach wraz z określeniem, czy stacja robocza jest odpowiednio zabezpieczona.
- 5) Oprogramowanie musi posiadać wbudowany moduł heurystyczny.
- 6) Oprogramowanie musi posiadać funkcjonalność umożliwiającą zastosowanie reguł dla podłączanych urządzeń w zależności od zalogowanego użytkownika.
- 7) Oprogramowanie musi być wyposażony w system zapobiegania włamaniom działający na hoście zapewniający pracę z regułami, gdzie aplikacja automatycznie tworzy i wykorzystuje reguły; tworzenie reguł musi odbywać się co najmniej w oparciu o: aplikacje źródłowe, pliki docelowe, aplikacje docelowe, elementy docelowe rejestru systemowego.
- 8) Oprogramowanie musi umożliwiać całkowitą, niekolidującą z pracą systemu operacyjnego i automatyczną deinstalację systemu na stacji klienckiej.
- 9) Do instalacji serwera centralnej administracji nie może być wymagane zainstalowanie żadnych dodatkowych płatnych silników baz danych; serwer centralnej administracji musi mieć własną wbudowaną bazę.
- 10) Serwer centralnej administracji musi oferować administratorowi możliwość współpracy przynajmniej jednej z wymienionych zewnętrznych motorów baz danych: Microsoft SQL Server, MySQL Server.

- 11) System musi umożliwiać instalację i poprawne funkcjonowanie klienta AV na następujących systemach operacyjnych: Windows Vista, Windows 7, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10, Windows Server 2003, Windows Server 2008, Windows Server 2008R2, Windows Server 2012, Windows Server 2019, Mac OS X II, Linux.
- 12) Oprogramowanie nie może naruszać bezpieczeństwa publicznego lub istotnego interesu bezpieczeństwa państwa, mając na względzie m.in. fakt, że Zamawiający zgodnie z art. 4 pkt. 7 Ustawy o Krajowym systemie bezpieczeństwa (tj. Dz. U z 2018r. poz. 1560), dalej: „Ustawa”, należy do Krajowego systemu cyberbezpieczeństwa, którego celem jest zgodnie z art. 3 Ustawy, zapewnienie cyberbezpieczeństwa na poziomie krajowym, w tym zapewnienie niezakłóconego świadczenia usług kluczowych i usług cyfrowych, przez osiągnięcie odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa systemów informacyjnych służących do świadczenia tych usług oraz zapewnienie obsługi incydentów. Tym samym, Oprogramowanie musi być zgodne z celem Krajowego systemu cyberbezpieczeństwa i przepisami Ustawy oraz nie zagrażać cyberbezpieczeństwu, bezpieczeństwu publicznemu lub istotnemu interesowi bezpieczeństwa państwa.

Oprogramowanie - Specyfikacja Oprogramowania biurowego (pakiety) – 24 szt.	
1)	Rozwiązanie referencyjne: Microsoft Office 2019.
2)	Produkt: Oprogramowanie biurowe wraz z licencją na czas nieokreślony.
3)	<p>Podstawowe dane:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Zamawiający dopuszcza zaoferowanie oprogramowania równoważnego; b) Oprogramowanie równoważne musi być kompatybilne z wymienionym typem Oprogramowania oraz posiadać wszystkie jego cechy funkcjonalne; c) Musi posiadać funkcjonalność zgodną z Opiszem równoważności zawarte w punkcie 7.9; d) Musi spełniać warunki opisane w punkcie Kryteria równoważności opisane w punkcie 8; e) Oprogramowanie musi posiadać możliwość instalacji, aktywacji i poprawnego działania na komputerach stale odłączonych od sieci publicznych; f) Licencje muszą zostać dostarczone w ramach dystrybucji MOLP lub MPSA nr. 4100013999, elektroniczna; g) Licencje muszą pochodzić z autoryzowanego kanału dystrybucji.

7.9. Oprogramowanie - Opis równoważności oprogramowania biurowego:

Pakiet biurowy musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:

- 1) Dostępność pakietu w wersjach 32-bit oraz 64-bit umożliwiającej wykorzystanie ponad 2 GB przestrzeni adresowej;
- 2) Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika:
 - a) pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika;
 - b) prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych;
- 3) Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, który spełnia następujące warunki:
 - a) posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu;

- b) ma zdefiniowany układ informacji w postaci XML zgodnie z Załącznikiem 2 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U. 2012, poz. 526);
 - c) pozwala zapisywać dokumenty w formacie XML.
- 4) Oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb Zamawiającego;
- 5) W skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleczeń, język skryptowy).
- 6) Do aplikacji pakietu musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim;
- 7) Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać:
- a) edytor tekstów;
 - b) arkusz kalkulacyjny;
 - c) narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji;
 - d) narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych;
 - e) narzędzie do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczna, kalendarzem, kontaktami i zadaniami);
 - f) narzędzie do tworzenia notatek przy pomocy klawiatury lub notatek odręcznych na ekranie urządzenia typu tablet PC z mechanizmem OCR;
- 8) Edytor tekstów musi umożliwiać:
- a) edycję i formatowanie tekstu w języku polskim wraz z obsługą języka polskiego w zakresie sprawdzania pisowni i poprawności gramatycznej oraz funkcjonalnością słownika wyrazów bliskoznacznych i autokorekty;
 - 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) automatyczne tworzenie spisów treści;
 - g) formatowanie nagłówków i stopek stron;
 - h) śledzenie i porównywanie zmian wprowadzonych przez użytkowników w dokumencie;
 - i) nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności;
 - j) określenie układu strony (pionowa/pozioma), niezależnie dla każdej sekcji dokumentu;
 - k) wydruk dokumentów;
 - l) wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną;
 - m) pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2007 lub Microsoft Word 2010, 2013 i 2016 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu;
 - n) zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji;
 - o) wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska kreowania aktów normatywnych i prawnych, zgodnie z obowiązującym prawem;

- p) wymagana jest dostępność mechanizmów umożliwiających podpisanie podpisem elektronicznym pliku z zapisanym dokumentem przy pomocy certyfikatu kwalifikowanego zgodnie z wymaganiami obowiązującego w Polsce prawa;
- 9) Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać:
- 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) obsługę kostek OLAP oraz 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;
 - 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) zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2007 oraz Microsoft Excel 2010, 2013 i 2016, z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleczeń;
 - o) zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji;
- 10) Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać:
- a) przygotowywanie prezentacji multimedialnych, które będą 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;
 - k) pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2007, MS PowerPoint 2010, 2013 i 2016;
- 11) Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych musi umożliwiać:

- a) tworzenie i edycję drukowanych materiałów informacyjnych;
 - b) tworzenie materiałów przy użyciu dostępnych z narzędziem szablonów: broszur, biuletynów, katalogów;
 - c) edycję poszczególnych stron materiałów;
 - d) podział treści na kolumny;
 - e) umieszczanie elementów graficznych;
 - f) wykorzystanie mechanizmu korespondencji seryjnej;
 - g) płynne przesuwanie elementów po całej stronie publikacji;
 - h) eksport publikacji do formatu PDF oraz TIFF;
 - i) wydruk publikacji;
 - j) możliwość przygotowywania materiałów do wydruku w standardzie CMYK;
- 12) Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać:
- 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;
 - e) automatyczne grupowanie wiadomości poczty o tym samym tytule;
 - f) tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując 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;
 - p) udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom;
 - q) przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników;
 - r) możliwość przesyłania kontaktów innym użytkownikom;
 - s) Możliwość wykorzystania do komunikacji z serwerem pocztowym mechanizmu MAPI poprzez http.

8. Kryteria równoważności dla Oprogramowania– ocena, zasady, wymagania

- 8.1. We wszystkich miejscach niniejszego dokumentu, w których użyto przykładowego znaku towarowego, patentu lub pochodzenia, źródła lub szczególnego procesu, który charakteryzuje produkty lub usługi dostarczane przez konkretnego wykonawcę, jest to uzasadnione specyfiką

przedmiotu zamówienia i Zamawiający nie może opisać przedmiotu zamówienia za pomocą dostatecznie dokładnych określeń.

- 8.2. Wykonawca, który zaoferuje rozwiązanie równoważne jest zobowiązany dostarczyć i wykazać w ofercie, że oferowany przez niego przedmiot dostawy spełnia wymagania określone przez Zamawiającego poprzez dostarczenie wystawionej przez producenta każdego rodzaju oferowanego oprogramowania równoważnego szczegółowej specyfikacji technicznej, zawierającej opis wszystkich cech i funkcjonalności oferowanego oprogramowania równoważnego zgodnie z warunkami OPZ.
- 8.3. Zamawiający wymaga, aby zaoferowane przez Wykonawcę rozwiązania równoważne nie wiązały się z koniecznością wykonania dodatkowych prac integracyjnych, testowych, konfiguracyjnych czy migracyjnych po stronie Zamawiającego, tym samym poniesienia dodatkowych, niezaplanowanych kosztów w tym również angażowania pracowników Zamawiającego w ww. prace oraz konieczności ich przeszkolenia. Zakup jest realizowany w ramach modernizacji środowiska infrastruktury Państwa, w którym istnieją rozwiązania wykorzystywane w konkretnych wersjach, edycjach i funkcjonalnościach. Rozwiązania te są przetestowane i dostosowane (tuning) do istniejącego oprogramowania i systemów wykorzystywanych w infrastrukturze Państwa. W związku z powyższym Zamawiający nie dopuszcza rozwiązań, których instalacja i uruchomienie powodowałyby konieczność przeprowadzania testów migracyjnych, integracyjnych, testowych, konfiguracyjnych czy wykonywania jakichkolwiek prac dodatkowych o charakterze technicznym przez pracowników Zamawiającego. Koszty związane z przeprowadzeniem jakichkolwiek prac związanych z wykonywaniem testów i przygotowaniem środowiska testowego w tym instalacji, konfiguracji i integracji dostarczonego produktu z systemami Zamawiającego, przy uwzględnieniu m.in. licencji, konsultacji specjalistów, szkoleń, w tym kosztów pracochłonności pracowników Zamawiającego ponosi w całości Wykonawca.
- 8.4. Zaoferowane rozwiązanie równoważne musi być w pełni kompatybilne z istniejącymi rozwiązaniami w środowisku, w tym dedykowanymi ze względu na specyfikę aplikacjami, systemami, także w warstwie aplikacyjnej, bazodanowej oraz systemowej.
- 8.5. Ponadto zastosowanie rozwiązania równoważnego nie może ograniczyć funkcjonalności posiadanego systemu przez Zamawiającego i nie może powodować konieczności ponoszenia dodatkowych kosztów dla Zamawiającego np. z tytułu zapewnienia odpowiednich typów licencji czy zwiększenia liczby licencji wykorzystywanego przez Zamawiającego oprogramowania.
- 8.6. Integracja dostarczonego równoważnego oprogramowania nie może wymuszać wykonania dodatkowych zmian technicznych, programistycznych oraz konfiguracyjnych po stronie posiadanego przez Zamawiającego oprogramowania oraz musi umożliwiać integrację ze wszystkimi rozwiązaniami, które Zamawiający posiada w ramach istniejących środowisk. W przypadku wystąpienia jakichkolwiek trudności, które skutkować będą niepoprawną pracą bądź przerwami w ciągłości działania systemów i usług, które Zamawiający świadczy na rzecz innych podmiotów, w tym Ministra Cyfryzacji, na Wykonawcę mogą zostać przeniesione w całości wszelkie kary oraz zobowiązania, którymi Zamawiający zostanie obciążony przez te podmioty.
- 8.7. Zamawiający nie dopuszcza dostarczenia licencji dla produktów równoważnych w formie upgradu, licencji czasowej, OEM, z wyłączeniem, w którym Zamawiający określił taki warunek w opisie oprogramowania.
- 8.8. Licencje muszą pochodzić z autoryzowanego kanału dystrybucji.

- 8.9. Zamawiający nie dopuszcza zaoferowania oprogramowania i planów licencyjnych opartych o rozwiązania chmury oraz rozwiązań wymagających stałych opłat w okresie używania zakupionego produktu, z wyłączeniem, w którym Zamawiający określił taki warunek w opisie oprogramowania.
- 8.10. W przypadku zaoferowania przez Wykonawcę rozwiązań równoważnych, Wykonawca na swój koszt przeprowadzi instruktaż dla administratorów i użytkowników zespołu Zamawiającego. Dedykowany instruktaż w zależności od grupy docelowej będzie trwał min. 2 dni i będzie miało charakter warsztatowy, praktyczny. Liczba uczestników każdego z instruktaży wynosi min. 10 osób. Instruktaż dla administratorów ma na celu pozyskanie kompetencji w zakresie administrowania dostarczonymi rozwiązaniami m.in. zarządzania użytkownikami, dostęпами, zmian w konfiguracji, modyfikacji, integracji z zainstalowanymi rozwiązaniami w środowisku Zamawiającego.
- 8.11. Instruktaż dla użytkowników ma na celu przeciwiczenia funkcji oprogramowania, scenariuszy użycia.
- 8.12. Wykonawca przeprowadzi migrację wszelkich danych i konfiguracji zapewniając identyczne funkcjonowanie całego środowiska w stosunku do aktualnego środowiska. Przerwa w działaniu aktualnie eksploatowanego środowiska produkcyjnego nie może wynieść więcej niż 5 minut.