

**ROZDZIAŁ II – OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**  
**Część II**

**1. Nazwa zamówienia**

Część II - dostawa sprzętu i oprogramowania komputerowego.

**2. Kody CPV**

30213100-6 - Komputery przenośne  
30231310-3 - Wyświetlacze płaskie  
48000000-8 - Pakiety oprogramowania i systemy informatyczne  
30237200-1 - Akcesoria komputerowe  
72611000-6 - Usługi w zakresie wsparcia technicznego

**3. Przedmiot zamówienia**

3.1. Przedmiotem zamówienia jest:

3.1.1. Dostawa Sprzętu, Urządzeń oraz Oprogramowania spełniającego wymogi wskazane w pkt 8 OPZ wraz z zapewnieniem Gwarancji i Wsparcia Technicznego, w następujących ilościach:

lp	Przedmiot zamówienia	Ilość
1	Zestaw komputerowy typ 1	10
2	Zestaw komputerowy typ 2	12
3	Monitor 27"	34
4	Urządzenie wielofunkcyjne	1
5	Dysk przenośny 8 TB	1
6	Dysk przenośny 2 TB	1
7	Czytnik kart inteligentnych	12
8	Oprogramowanie antywirusowe z 5 letnią subskrypcją	14
9	Zestaw media konwerter zewnętrzny wraz z okablowaniem	14

10	Karta Inteligentna typ 1	20
11	Karta Inteligentna typ 2	20
12	Laserowy czytnik kodów kreskowych	2
13	Niszczarka dokumentów	1

3.1.2. Zapewnienie przez Wykonawcę Gwarancji oraz Wsparcia technicznego dla Sprzętu, Urządzeń oraz Oprogramowania wskazanego w pkt 3.1.1 OPZ, zgodnych z pkt 6 OPZ.

- 3.2. O ile inaczej nie zaznaczono, wszelkie zapisy OPZ zawierające parametry techniczne należy odczytywać jako parametry minimalne.
- 3.3. Zamawiający może wykonywać uprawnienia z tytułu rękojmi niezależnie od uprawnień wynikających z gwarancji jakości.
- 3.4. Wykonawca powinien posiadać status partnera Producenta Zestawów Komputerowych typ 1, Zestawów Komputerowych typ 2, Monitorów z zastrzeżeniem, że jeśli producent stosuje kilka poziomów partnerstwa, Zamawiający wymaga, aby wykonawca posiadał poziom partnerstwa nie niższy niż drugi poziom w kolejności licząc od najwyższego poziomu partnerstwa w hierarchii poziomów partnerstwa stosowanej przez Producenta. Zamawiający wyklucza, aby wyłącznie podwykonawca posiadał status, o którym mowa jest w zdaniu pierwszym.
- 3.5. Oprogramowanie i Sprzęt nie mogą naruszać bezpieczeństwa publicznego lub istotnego interesu bezpieczeństwa państwa, mając na względzie m.in. fakt, że Zamawiający zgodnie z art. 4 pkt. 7 Ustawa z dnia 5 lipca 2018 r. o Krajowym systemie cyberbezpieczeństwa (tj. Dz. U z 2020 r. poz. 1369 z późn. zm.), 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 i Sprzęt muszą być zgodne z celem Krajowego systemu cyberbezpieczeństwa i przepisami Ustawy oraz nie zagrażać cyberbezpieczeństwu, bezpieczeństwu publicznemu lub istotnemu interesowi bezpieczeństwa państwa.

#### 4. Definicje

Nazwa / skrót	Opis
Aktualizacje	jakikolwiek uaktualnienia Oprogramowania, dostarczone w związku z zapewnieniem Wsparcia Technicznego, w tym dodatkowe licencje i wyższe wersje (update/upgrade), niższe wersje (downgrade), wydania uzupełniające, patche, zmiany, nowe wersje, poprawki oraz inne dostosowania, w tym wskazane w OPZ, zapewniające prawidłowe korzystanie z takiego oprogramowania.
Awaria	stan nieprawidłowego działania Sprzętu lub Urządzenia lub Oprogramowania wbudowanego, niezależnie od przyczyny takiej nieprawidłowości, w szczególności sytuację w której nie jest możliwe używanie Sprzętu lub Urządzenia lub Oprogramowania wbudowanego w sposób zgodny z jego przeznaczeniem oraz działanie Sprzętu lub Urządzenia lub Oprogramowania wbudowanego w sposób niezgodny z dokumentacją Producenta.
Dni Robocze	dni od poniedziałku do piątku w godzinach od 9:00 do 17:00, z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy na terenie Rzeczypospolitej Polskiej.
Gwarancja	gwarancja udzielona zgodnie z wymogami wskazanymi w pkt 6 OPZ oraz w Umowie.
Oprogramowanie	Oznacza każde z Oprogramowań wbudowanych oraz Oprogramowanie antywirusowe
Oprogramowanie wbudowane	oprogramowanie dostarczane przez producenta razem ze Sprzętem, zapewniające zgodność Sprzętu z wymogami OPZ, , obejmujące możliwość zainstalowania wszystkich aktualizacji i wersji Oprogramowania wbudowanego udostępnianych przez jego Producenta oraz wszystkie elementy przewidziane przez producenta dla prawidłowego korzystania z tego oprogramowania.
Oprogramowanie antywirusowe	przedmiot zamówienia opisany w pkt 8.8 OPZ, obejmujący możliwość zainstalowania wszystkich aktualizacji i wersji Oprogramowania antywirusowego udostępnianych przez jego Producenta oraz wszystkie elementy przewidziane przez producenta dla prawidłowego korzystania z tego oprogramowania.
OPZ	niniejszy Opis Przedmiotu Zamówienia.
Producent	producent Sprzętu, Urządzeń, Oprogramowania, oferowanego przez Wykonawcę.
Sprzęt	zbiorczo wszystkie urządzenia opisane w pkt 8.1 – 8.4 OPZ poniżej, wraz z ich wyposażeniem, Oprogramowaniem wbudowanym (firmware), komponentami, akcesoriami, elementami

Nazwa / skrót	Opis
	zapewniającymi właściwą instalację i używanie zgodnie z przeznaczeniem i deklaracjami producenta.
Umowa	umowa w sprawie zamówienia publicznego zawarta przez Zamawiającego z Wykonawcą.
Urządzenia	Zbiorczo wszystkie urządzenia opisane w pkt 8.5 do 8.7 OPZ oraz 8.9-8.13 OPZ, wraz z ich wyposażeniem, oprogramowaniem wbudowanym (firmware), komponentami, akcesoriami, elementami zapewniającymi właściwą instalację i używanie zgodnie z przeznaczeniem i deklaracjami producenta.
Wsparcie Techniczne	usługi lub inne świadczenia, zapewniane przez Producenta, oferowane razem z dostawą Sprzętu, Urządzeń lub Oprogramowania wbudowanego, obejmujące co najmniej świadczenia opisane w pkt 6 OPZ.
Zgłoszenie	poinformowanie gwaranta przez Zamawiającego o wystąpieniu Awarii, zgodnie z wymogami gwaranta, z zastrzeżeniem pkt 6 OPZ.

## 5. Dostawa

- 5.1. Dostawa do siedziby Zamawiającego w Dni Robocze.
- 5.2. Wykonawca w terminie 2 Dni Roboczych od dnia zawarcia umowy przekaże Zamawiającemu plan przeprowadzenia dostawy i listę osób, które w imieniu Wykonawcy będą realizować dostawę – za pośrednictwem poczty elektronicznej.
- 5.3. Dostarczany Sprzęt oraz Urządzenia muszą być kompletne, tj.: mieć okablowanie, zasilacze oraz wszystkie inne komponenty, zapewniające właściwą instalację i użytkowanie (np. przewody zasilające itp.).
- 5.4. Dostarczany Sprzęt musi być fabrycznie nowy, wyprodukowany nie wcześniej niż w roku 2020 i objęty wsparciem producenta co najmniej przez okres Gwarancji.
- 5.5. Sprzęt musi być dostarczony ze wszystkimi niezbędnymi do działania i zapewnienia wymaganych funkcjonalności bezterminowymi licencjami na używanie tych funkcjonalności.
- 5.6. Licencje dostarczane razem ze Sprzętem lub Oprogramowaniem muszą pochodzić z oficjalnego kanału dystrybucji ich Producenta.
- 5.7. W przypadku dostawy nośników oprogramowania okres gwarancji nie będzie krótszy niż 12 miesięcy licząc od dnia podpisania przez Strony protokołu odbioru. Wykonawca zobowiąże się, że w przypadku wystąpienia wady lub usterki nośnika oprogramowania w tym okresie, dostarczy nowy nośnik, wolny od wad, w terminie 7 dni od dnia zgłoszenia wady lub usterki.
- 5.8. Wszystkie Sprzęty oraz Urządzenia będą miały możliwość zaktualizowania do najnowszej stabilnej wersji oprogramowania układowego (firmware).

- 5.9. Wszystkie informatyczne nośniki danych zostaną zakupione z opcją zachowania nośnika przez Zamawiającego w przypadku jego awarii.
- 5.10. Zamawiający, razem z dostawą, wymaga dostarczenia dokumentu potwierdzającego, że Wykonawca współpracuje z Producentem Zestawów Komputerowych typ 1, Zestawów Komputerowych typ 2, Monitorów, a w ramach tej współpracy jeśli Producent stosuje kilka poziomów partnerstwa, Zamawiający wymaga, aby wykonawca posiadał nie niższy niż drugi w kolejności poziom partnerstwa licząc od najwyższego poziomu partnerstwa w hierarchii poziomów partnerstwa stosowanej przez Producenta.
- 5.11. Wykonawca jest zobowiązany do przekazania Zamawiającemu aktualnego zestawienia w formacie xls wszystkich dostarczonych pozycji w zakresie Oprogramowania zawierającego informacje m.in. part numer producenta, pełna nazwa produktu, metryka licencyjna, wersja i edycja oprogramowania, rodzaj licencji, okres obowiązywania licencji, okres obowiązywania wsparcia technicznego, poziom wsparcia technicznego, ceny jednostkowej netto, kwoty VAT oraz ceny jednostkowej brutto, zgodnie z zapisami zawartymi w SWZ.
- 5.12. Wykonawca jest zobowiązany do przekazania Zamawiającemu aktualnego zestawienia w formacie xls wszystkich dostarczonych Sprzętu i Urządzeń zawierającego informacje dotyczące miejsca dostawy, daty dostawy, typu i modelu Sprzętu oraz Urządzeń, konfiguracji sprzętowej, numeru seryjnego Sprzętu oraz Urządzeń, ceny jednostkowej netto, kwoty VAT oraz ceny jednostkowej brutto, zgodnie z zapisami zawartymi w SWZ.
- 5.13. Zamawiający zastrzega, że niniejszy przedmiot zamówienia jest przeznaczony do dalszej odsprzedaży. Wszelkie dokumenty licencyjne, itp. muszą być wystawione na docelowego użytkownika jakim będzie Skarb Państwa reprezentowany przez Ministra Cyfryzacji lub inny organ pełniący funkcję organu założycielskiego lub nadzorującego wobec Zamawiającego lub następcą prawnym Ministra Cyfryzacji. Zamawiający lub inny podmiot wskazany przez Ministra Cyfryzacji będzie uprawniony do korzystania z Przedmiotu Zamówienia, na podstawie umowy, w szczególności w zakresie prac związanych z budową, utrzymaniem, rozwojem i administracją systemów na rzecz Ministra Cyfryzacji.

## **6. Minimalne wymagania dla Gwarancji i Wsparcia Technicznego**

### **[Gwarancja dla Sprzętów]**

- 6.1. Wykonawca zobowiązany jest zapewnić Zamawiającemu Gwarancję dla Sprzętów udzieloną przez Wykonawcę lub Producenta lub autoryzowany podmiot współpracujący z Producentem w najwyższym poziomie partnerstwa przewidzianym w sieci dystrybucyjnej danego producenta lub poziomie niższym, o nie więcej niż jeden stopień, działający w imieniu tego Producenta, obejmującą okres 36 miesięcy, od dnia odbioru ilościowego tego Sprzętu.
- 6.2. Wszelkie czynności związane z realizowaniem praw wynikających z Gwarancji, Zamawiający będzie mógł realizować w języku polskim lub angielskim.

6.3. W razie Awarii, Zamawiający będzie uprawniony do dokonywania Zgłoszeń za pośrednictwem następujących kanałów zgłoszeniowych:

6.3.1. Poczty elektronicznej;

6.3.2. Platformy zgłoszeniowej;

6.3.3. Telefonicznie.

Za chwilę dokonania Zgłoszenia Awarii uważa się datę i godzinę jego Zgłoszenia przez Zamawiającego, przez jeden z kanałów zgłoszeniowych, o których mowa powyżej. W przypadku zgłoszenia Awarii przez więcej niż jeden kanał zgłoszeniowy, chwilą dokonania Zgłoszenia będzie wcześniejsza data i godzina.

6.4. Wykonawca, zobowiązany będzie zapewnić wykonywanie zobowiązań z tytułu Gwarancji, zgodnie z następującymi zasadami:

6.4.1. Zamawiający będzie uprawniony do dokonywania Zgłoszeń awarii w trybie 24/7/365, za pośrednictwem telefonu lub dedykowanej aplikacji (platformy zgłoszeniowej) lub adresu poczty elektronicznej, wskazanych przez Wykonawcę;

6.4.2. Serwis gwarancyjny realizowany będzie w siedzibie Zamawiającego;

6.4.3. Zgłoszone Awarie będą usuwane w terminie do końca trzeciego Dnia Roboczego następującego po dniu, w którym Awaria została zgłoszona – z wyjątkiem Awarii Zestawu Komputerowego typ 2, które mają być usuwane w terminie jednego dnia roboczego (tzw. next business day).

6.4.4. Zamawiający dopuszcza realizację napraw wyłącznie w Dni Robocze (w godzinach 9-17), z wyjątkiem pkt. 6.5.2 oraz 6.5.3.

6.5. W przypadku w którym usunięcie Awarii będzie wymagać odinstalowania Sprzętu, który uległ Awarii:

6.5.1. Naprawa będzie mogła być wykonana wyłącznie w siedzibie Zamawiającego, z zastrzeżeniem pkt 6.5.2 i 6.5.3.

6.5.2. Wydanie Sprzętu poza siedzibę Zamawiającego, w celu dokonania naprawy, będzie mogło nastąpić dopiero po zdemontowaniu przez Zamawiającego nośników danych (bez utraty gwarancji), a jeżeli okaże się to niemożliwe, po trwałym usunięciu danych ze wszystkich nośników danych niemożliwych do łatwego demontażu przez Zamawiającego. Gwarant zapewni realizację na własny koszt w tzw. modelu od drzwi do drzwi (ang. door-to-door).

6.5.3. W przypadku braku możliwości naprawy Sprzętu, w tym m.in. nieprzywrócenia pełnej funkcjonalności Sprzętu w terminie określonym w pkt 6.4.3 powyżej Wykonawca zobowiązuje się zapewnić urządzenie zastępcze na własny koszt, w tym terminie, bez nośników danych takich jak dyski flash, karty SD dyski twarde, o parametrach nie gorszych niż naprawiany Sprzęt oraz zapewniających nie gorszy poziom

bezpieczeństwa. W takim przypadku termin usunięcia Awarii przez gwaranta wynosi 30 dni kalendarzowych od chwili zgłoszenia awarii. Gwarant zapewni wsparcie techniczne w stosunku do urządzenia zastępczego do czasu naprawienia Sprzętu, który uległ Awarii. Gwarant zapewni realizację dostawy i odbioru sprzętu zastępczego na własny koszt w tzw. modelu od drzwi do drzwi (ang. door-to-door).

- 6.6. Gwarant jest zobowiązany do wymiany urządzenia na nowe na własny koszt, o parametrach nie gorszych niż naprawiane urządzenie w przypadku, w którym usunięcie Awarii o której mowa w pkt. 6.5.3 powyżej jest niemożliwe. W takim przypadku gwarant zapewni wsparcie techniczne w stosunku do nowego urządzenia. Wszelkie nośniki danych, które Zamawiający może samodzielnie wymontować, z uszkodzonego Sprzętu pozostaną u Zamawiającego.
- 6.7. Diagnostyka i naprawa dysków twardych oraz wszelkich nośników danych, które mogą przechowywać dane Zamawiającego (np. pamięci flash, dyski SSD, moduły pamięci cache) będą realizowane w miejscu ich używania, przez Zamawiającego w kontakcie z gwarantem, bez diagnostyki poza tym miejscem. Uszkodzone nośniki danych (np. pamięci flash, dyski SSD, moduły pamięci cache) pozostaną u Zamawiającego. Ekspertyza nie może polegać na przeglądaniu danych na nośniku.
- 6.8. Usunięcie Awarii potwierdzone zostanie protokołem usunięcia Awarii.

#### **[Gwarancja dla Urządzeń]**

- 6.9. Wykonawca zobowiązany jest zapewnić objęcie Urządzeń Gwarancją Producenta lub Wykonawcy na okres 24 miesiące od dnia odbioru ilościowego tych Urządzeń, zapewniającą co najmniej:
  - 6.9.1. Odpowiedzialność Producenta, co najmniej za wady powstałe z przyczyn tkwiących dostarczonych Urządzeniach przez okres co najmniej 24 miesiące od dnia ich wydania Zamawiającemu.
  - 6.9.2. Zobowiązanie do usunięcia Awarii Urządzenia przez Producenta (lub jego sieć usług serwisowych) niezwłocznie, ale nie później niż w terminie czternastu dni, licząc od momentu Zgłoszenia.
  - 6.9.3. W przypadku Awarii Kart Inteligentnych typ 1 i Kart Inteligentnych typ 2, usunięcie Awarii obejmuje wyłącznie wymiany karty na nową wolną od wad. Karta uszkodzona pozostaje u Zamawiającego.
  - 6.9.4. W przypadku Awarii Dysków przenośnych 8TB oraz Dysków przenośnych 2TB, gdy nie będzie możliwe jej usunięcie przez Zamawiającego w kontakcie z gwarantem, dyski pozostaną u Zamawiającego (ang. keep your hard drive) i zostanie dostarczony fabrycznie nowy dysk o parametrach technicznych nie gorszych od uszkodzonego.

- 6.9.5. W przypadku konieczności naprawy Urządzenia poza Lokalizacją Wykonawca musi zapewnić zarówno odbiór Urządzenia które uległo Awarii z Lokalizacji jak również zwrot naprawionego Urządzenia do Lokalizacji.

#### **[Wsparcie Techniczne dla Sprzętów]**

- 6.10. Wykonawca zobowiązuje się wykonać dostawy Oprogramowania wbudowanego wraz z zapewnieniem dla Zamawiającego Wsparcia Technicznego dla dostarczanego Oprogramowania wbudowanego i wszelkich licencji, udzielanych w celu wykonania Umowy – przez okres 36 miesięcy od dnia dostarczenia Oprogramowania wbudowanego.
- 6.11. Wykonawca zobowiązany jest zapewnić Wsparcie Techniczne dla Oprogramowania wbudowanego realizowane przez Producenta lub podmiot przez niego autoryzowany w zakresie kompetencji związanych z przedmiotem dostawy.
- 6.12. Wsparcie Techniczne będzie obejmować co najmniej:
- 6.12.1. Udostępnienie (wystawienie) serwisu www producenta oprogramowania w zakresie nowych wersji oprogramowania, wydań uzupełniających, poprawek programistycznych, aktualnych wersji oprogramowania, a także nowych wydań oprogramowania, będących kontynuacją linii produktowej.
  - 6.12.2. Dostarczanie aktualizacji funkcjonalnych i wspierających dla oprogramowania oraz poprawek bezpieczeństwa.
  - 6.12.3. Dostarczanie nowych wersji oprogramowania i technologii obejmujących m.in. poprawki serwisowe, wersje wyższe (upgrade), wersje niższe (downgrade), wydania uzupełniające oraz poprawki oprogramowania wybranych wersji produktów.
  - 6.12.4. Dostęp za pośrednictwem serwisu www do aktualnej dokumentacji technicznej publikowanej i udostępnianej przez producenta oprogramowania.
  - 6.12.5. Dostęp za pośrednictwem serwisu www do obrazów (plików) do pobrania, zawierających poprawki/aktualizacje/nowe wersje oprogramowania, niezwłocznie po ich udostępnieniu przez producenta oprogramowania.
  - 6.12.6. Wsparcie w korzystaniu z oprogramowania, w formie świadczenia całodobowej obsługi zgłoszeń serwisowych we wszystkie dni tygodnia (również w dni ustawowo wolne od pracy), w formie elektronicznej (poprzez internetowy serwis www) lub telefonicznej pod numerem wskazanym przez Wykonawcę, w godzinach 9.00-17.00.

#### **[Wsparcie Techniczne dla Urządzeń]**

- 6.13. Wykonawca zobowiązuje się wykonać dostawy Oprogramowania wbudowanego wraz z zapewnieniem dla Zamawiającego Wsparcia Technicznego dla dostarczanego



Oprogramowania wbudowanego i wszelkich licencji, udzielanych w celu wykonania Umowy – przez okres 24 miesięcy od dnia dostarczenia Oprogramowania wbudowanego.

6.14. Wykonawca zobowiązany jest zapewnić Wsparcie Techniczne dla Oprogramowania realizowane przez Producenta lub podmiot przez niego autoryzowany w zakresie kompetencji związanych z przedmiotem dostawy.

6.15. Wsparcie Techniczne będzie obejmować co najmniej:

6.15.1. Dostęp za pośrednictwem serwisu www do aktualnej dokumentacji technicznej publikowanej i udostępnianej przez producenta oprogramowania.

6.15.2. Dostęp za pośrednictwem serwisu www do obrazów (plików) do pobrania, zawierających poprawki/aktualizacje/nowe wersje oprogramowania, niezwłocznie po ich udostępnieniu przez producenta oprogramowania.

## 7. Terminy realizacji

7.1. Wykonawca, zobowiązany będzie zrealizować dostawę Sprzętu, Urządzeń oraz Oprogramowania w terminie do 6 tygodni od dnia zawarcia Umowy. Termin dostawy stanowi kryterium oceny ofert.

## 8. Szczegółowe wymagania techniczne wobec Sprzętu, Urządzeń oraz Oprogramowania

### 8.1. Zestaw komputerowy typ 1 – 10 szt.

W zestawie (1 szt. Zestawu komputerowego typ 1):

- komputer przenośny (laptop);
- mysz optyczna bezprzewodowa z trzema klawiszami oraz rolką (scroll) opatrzona trwale logo producenta komputera;
- torba do laptopa opatrzona trwale logo producenta;
- Zasilacz do dedykowany do dostarczanego modelu laptopa z przewodem zasilającym z wtykiem pasującym do gniazdek polski;
- stacja dokująca z zasilaczem i przewodem zasilającym;
- 1 patchcord UTP, kat 5e, 3 m.

W.1	Typ: Komputer przenośny (Laptop).
W.2	Waga: max 2.3 kg.
W.3	Procesor: rodziny x86 dla stacjonarnych komputerów osobistych, który jest w stanie zapewnić wydajność całego komputera na poziomie co najmniej 8200 punktów Passmark CPU Mark, wg zestawienia dla systemów jednoprosesorowych publikowanego przez producenta testu na stronie: <a href="http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php">www.cpubenchmark.net/cpu_list.php</a> .
W.4	Pamięć operacyjna RAM: Min. 16 GB – DDR4.

W.5	Parametry pamięci masowej: Dysk SSD min. 512 GB.
W.6	Karta graficzna: zintegrowana z możliwością obsługi współdzielonej pamięci.
W.7	Wyświetlacz: a) Przekątna: 15.6"; b) Rozdzielczość: min. 1920 x 1080; c) Powłoka matrycy: matowa; d) Typ matrycy: TN.
W.8	Karta dźwiękowa zintegrowana.
W.9	Napęd DVD-Super Multi DL ( może być zewnętrzny).
W.10	Wbudowany czytnik kart Smart Card, zgodny ze standardem ISO 7816 lub równoważne, chip card interface oraz oprogramowanie do obsługi czytnika w systemie Windows 10.
W.11	Złącza: a) HDMI; b) Wyjście słuchawkowe; c) Wejście mikrofonowe; d) Porty USB typ A 3.x: 2 szt.; e) Porty USB typ C: 1 szt.; f) RJ-45 (dopuszczalny przez przejściówkę) lub wbudowany <sup>1</sup> ; g) Złącze dokowania (może wykorzystywać port USB typu C) <sup>2</sup> .
W.12	Łączność: a) Zintegrowana karta sieciowa Gigabit Ethernet RJ 45; b) Zintegrowana w obudowie karta WiFi IEEE 802.11 b/g/n/ac; c) Zintegrowany w obudowie Bluetooth w wersji min. 5.0.
W.13	Urządzenie wskazujące: Touchpad.
W.14	Cechy klawiatury: a) Układ QWERTY; b) Klawiatura z blokiem numerycznym; c) Klawiatura odporna na zalanie; d) Klawiatura wyspowa.
W.15	Stacja Dokująca: a) Wyprodukowana przez producenta oferowanego Laptopa; b) Wyposażona min. w porty: • 4 x USB; • Gigabit Ethernet; • Port audio i mikrofon; • Umożliwiająca podłączenie min. 2 monitorów pracujących z rozdzielczością min. 1920x1200. c) Wyposażona w dedykowany zasilacz sieciowy 230V 50Hz o mocy rekomendowanej przez producenta laptopa.

<sup>1</sup> Stanowi kryterium oceny ofert.

<sup>2</sup> Stanowi kryterium oceny ofert.

W.16	Kabel UTP kat 5e o długości 3 m, zakończony po obu stronach złączami RJ-45
W.17	<p>Windows 10 Professional PL 64-bit z licencją lub równoważny<sup>3</sup>, nie wymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu.</p> <p>Zamawiający dopuszcza zaoferowanie równoważnych systemów operacyjnych, które muszą akceptować te same kody binarne aplikacji i posiadać co najmniej taką samą funkcjonalność. Wszystkie w/w funkcjonalności nie mogą być realizowane z zastosowaniem wszelkiego rodzaju emulacji i wirtualizacji Microsoft Windows 10. Licencje mogą zostać dostarczone w ramach dystrybucji MOLP lub MPSA nr. 4100013999.</p>
W.18	<p>BIOS:</p> <p>BIOS w standardzie UEFI musi posiadać następujące cechy:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>BIOS musi zawierać nieulotną informację o: nazwie producenta, nazwie produktu, jego numerze seryjnym, wersji BIOS, a także informację o: typie zainstalowanego procesora, ilości i typie pamięci RAM, rodzaju układu graficznego;</li> <li>Informację o dysku twardym: model oraz pojemność;</li> <li>Informację o napędzie optycznym;</li> <li>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;</li> <li>Funkcję 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;</li> <li>Możliwość – bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych – ustawienia hasła na poziomie administratora.</li> </ol>
W.19	<p>Bezpieczeństwo: BIOS musi posiadać możliwość:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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;</li> <li>Ustawienia hasła na dysku (drive lock);</li> <li>Blokady/wyłączenia portów USB, COM, karty sieciowej;</li> <li>Kontroli sekwencji boot-ującej;</li> <li>Startu systemu z urządzenia USB;</li> <li>Blokowania boot-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń;</li> <li>Blokowania zapisu na dyskach wymiennych USB;</li> <li>Komputer musi posiadać zintegrowany w płycie głównej aktywny układ zgodny ze standardem Trusted Platform Module (min. TPM v1.2);</li> </ol>

<sup>3</sup> Kryteria stosowane w celu oceny równoważności zostały opisane w pkt 9.11 OPZ.

	i) Urządzenie musi posiadać czytnik linii papilarnych oraz możliwość zabezpieczenia linką lub rozwiązanie równoważne, spełniające funkcję łatwego mocowania urządzenia przez użytkownika, zabezpieczającego obudowę urządzenia przed kradzieżą.
Mysz	
W.20	Mysz opatrzona trwale logo producenta komputera, bezprzewodowa, optyczna, z trzema przyciskami oraz rolką (scroll). W zestawie bateria do myszy.
Torba do laptopa	
W.21	Torba do laptopa 15.6" opatrzona trwale logo producenta laptopa.

## 8.2. Zestaw komputerowy typ 2 – 12 szt.

W zestawie (1 szt. Zestawu komputerowego typ 2):

- Komputer stacjonarny;
- Klawiatura USB w układzie 'polski programisty' opatrzona trwale logo producenta komputera;
- Mysz optyczna bezprzewodowa z minimum trzema klawiszami oraz rolką (scroll) opatrzona trwale logo producenta komputera;
- Przewód sieciowy światłowodowy dwużyłowy o złączach LC-LC, min 3m;
- Listwa zasilająca z kablem o długości min. 5 m.

W.1	Typ: komputer stacjonarny klasy PC typu „stacja robocza”.
W.2	Obudowa: a) Typu Mini Tower z zasilaczem i przewodem zasilającym; b) Zaprojektowana i wykonana przez producenta komputera opatrzona trwale logo producenta; c) Obudowa musi umożliwiać serwisowanie komputera bez użycia narzędzi; d) Kolor: czarny lub szary lub srebrny.
W.3	Procesor: 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: <a href="http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php">www.cpubenchmark.net/cpu_list.php</a> . *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.
W.4	Pamięć operacyjna RAM: min. 32 GB – DDR4 ECC, w dwóch kościach po 16 GB. Minimum 4 wolne sloty pamięci na potrzeby przyszłej rozbudowy.
W.5	Parametry pamięci masowej: a) Min. 2 szt. dysk 2 TB 7200 obr./min. w programowym RAID1; b) Dysk SSD minimum 512 GB z interfejsem PCIe.

W.6	Karta graficzna umożliwiająca podłączenie minimum 2 monitorów kompatybilna z monitorem wskazanym w niniejszym dokumencie.
W.7	Karta dźwiękowa zintegrowana.
W.8	Napęd DVD-Super Multi DL.
W.9	Złącza: a) Do podłączenia monitora wskazanego w niniejszym dokumencie („Monitor 27” opisany w pkt IV.3 poniżej) – min 2 szt.; b) Porty USB 3.1 – 4 szt. z przodu obudowy; c) Porty USB 3.0 – 4 szt. z tyłu obudowy; d) RJ-45 – 1 szt. (karta sieciowa zintegrowana 1 GB/s); e) Wejście liniowe / mikrofonowe – 1 szt.; f) Wejście liniowe słuchawkowe – 1 szt.; g) Zasilanie (AC) – 1 szt.
W.10	Łączność: a) Karta sieciowa 1 Gb/s; b) 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 lub równoważnym zaoferowanym łącznie z niniejszym zestawem komputerowym. Zamawiający dopuszcza rozwiązanie z gniazdem i dołączonym do zestawu kompatybilnym wyjmowanym modułem SFP ze złączem LC z szybkością przesyłania danych 1000 Mbit/s.
W.11	Zasilanie: klasy 80+ GOLD, o mocy dobranej do parametrów zestawu komputerowego.
W.12	Do komputera należy dołączyć oprogramowanie producenta komputera umożliwiające tworzenie obrazów oraz ułatwia zarządzanie sprzętem, systemem BIOS i zabezpieczeniami przy użyciu programu Microsoft System Center Configuration Manager.
W.13	Przewód sieciowy światłowodowy dwużyłowy o złączach LC-LC, długość minimum 3 m.
W.14	Patchcord UTP kat 5e o długości 3 m, zakończony po obu stronach złączami RJ-45.
W.15	Windows 10 Professional PL 64-bit z licencją lub równoważny <sup>4</sup> , nie wymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu.  Zamawiający dopuszcza zaoferowanie równoważnych systemów operacyjnych, które muszą akceptować te same kody binarne aplikacji i posiadać co najmniej taką samą funkcjonalność. Wszystkie w/w funkcjonalności nie mogą być realizowane z zastosowaniem wszelkiego rodzaju emulacji i wirtualizacji Microsoft Windows 10. Licencje mogą zostać dostarczone w ramach dystrybucji MOLP lub MPSA nr. 4100013999.
W.16	BIOS: BIOS w standardzie UEFI musi posiadać następujące cechy:

<sup>4</sup> Kryteria stosowane w celu oceny równoważności zostały opisane w pkt 9.11 OPZ.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>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;</li> <li>b) Informacje o dysku twardym: model oraz pojemność;</li> <li>c) Informację o napędzie optycznym;</li> <li>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;</li> <li>e) Funkcję 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;</li> <li>f) Możliwość – bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych – ustawienia hasła na poziomie administratora.</li> </ul>
W.17	<p>Bezpieczeństwo: BIOS musi posiadać możliwość:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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;</li> <li>b) Ustawienia hasła na dysku (drive lock);</li> <li>c) Blokady/wyłączenia portów USB, COM, karty sieciowej;</li> <li>d) Kontroli sekwencji boot-ującej;</li> <li>e) Startu systemu z urządzenia USB;</li> <li>f) Blokowania boot-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń;</li> <li>g) Blokowania zapisu na dyskach wymiennych USB;</li> <li>h) Komputer musi posiadać zintegrowany w płycie głównej aktywny układ zgodny ze standardem Trusted Platform Module (min. TPM v1.2).</li> </ul>
W.18	<p>Komputer musi posiadać oprogramowanie producenta komputera o następujących funkcjach:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Ochrona oprogramowania układowego podstawowej platformy przed naruszeniem oraz wymuszanie autentyczności — wymuszanie sprzętowe rozruchu systemowego;</li> <li>b) Monitorowanie stanu i zgodność oprogramowania układowego — zapisywanie w pliku dziennika zdarzeń powiązanych ze stanem oprogramowania układowego przez odizolowany kontroler;</li> <li>c) Samonaprawianie — automatyczna naprawa naruszenia BIOS oraz oprogramowania układowego przy wykorzystaniu odizolowanej przez kontroler kopii zapasowej BIOS i oprogramowania układowego;</li> <li>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;</li> </ul>

	<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>
Mysz	
W.19	Mysz trwale opatrzona logo producenta komputera, bezprzewodowa, optyczna, z trzema przyciskami oraz rolką (scroll). W zestawie bateria do myszy.
Klawiatura	
W.20	Układ QWERTY (polski programisty).
W.21	Interfejs: USB.
W.22	Czytnik SmartCard.
W.23	Blok numeryczny.
W.24	Klawisz backslash ('\ i ' ') umieszczony pod klawiszem Backspace.
W.25	Klawisz Enter wysokości jednego wiersza klawiszy.
W.26	2-rzędowy blok sześciu klawiszy funkcyjnych o rozmiarze identycznym z klawiszami liter i cyfr: <ul style="list-style-type: none"> <li>• insert, home, pageup;</li> <li>• delete, end, pagedown.</li> </ul>
Listwa zasilająca	
W.27	Długość przewodu 3m.
W.28	Minimum 4 gniazda z bolcem uziemiającym.
W.29	Wyłącznik.
W.30	Układ przeciwprzepięciowy.
W.31	Bezpiecznik automatyczny.

### 8.3. Monitor 27" – 34 szt.

Parametry dla jednej sztuki:

W.1	Kolor obudowy: czarny.
W.2	Przekątna ekranu: min. 27 cale.
W.3	Proporcje wymiarów matrycy: 16:9.
W.4	Rozdzielczość natywna: min. 2560 x 1440 pix.
W.5	Typ matrycy: IPS.
W.6	Podświetlenie LED.
W.7	Czas reakcji matrycy: Max. 5ms.
W.8	Wielkość plamki: max. 0.265 mm.
W.9	Jasność: minimalnie 250cd/m2.
W.10	Kontrast statyczny: min. 1000:1.

W.11	Kąty widzenia (stopnie): min. 178 (pion), 178 (poziom).
W.12	Złącza: minimalnie: DisplayPort, HDMI.
W.13	Wbudowane głośniki.
W.14	Funkcja polegająca na fizycznym obróceniu ekranu o 90° (Pivot).
W.15	Regulacja wysokości ekranu.
W.16	Załączone wyposażenie: a) Instrukcja obsługi; b) Przewód audio; c) Przewód HDMI; d) Przewód zasilający.

#### 8.4. Urządzenie wielofunkcyjne – 1 szt.

W.1	Typ: a) Kolorowe urządzenie wielofunkcyjne; b) Format A4; c) Moduł duplexu w standardzie
W.2	Technologia druku: laserowa.
W.3	Panel: minimum 7 calowy kolorowy ekran dotykowy.
W.4	Automatyczny dwustronny podajnik dokumentów o pojemności do 75 arkuszy Obsługiwane formaty: A4, A5, A6, B5, Letter, Legal.
W.5	Pojemność wejściowa: a) 100-kartkowa taca wielofunkcyjna 60–220g/m <sup>2</sup> A4, A5, A6, B5, B6, Letter, Legal, Folio; b) Kasetka uniwersalna na 250 arkuszy, 60–163 g/m <sup>2</sup> A4, A5, A6, B5, B6, Letter, Legal, Folio.
W.6	Posiadane funkcjonalności: a) Drukarka sieciowa; b) Skaner sieciowy; c) Kopiarka.
W.7	Pamięć: a) Minimum 1024 MB; b) Brak dysku twardego.
W.8	Posiadane certyfikaty: Energy Star lub równoważny.
W.9	Kopiowanie: a) Automatyczne kopiowanie dwustronne; b) Prędkość kopiowania dwustronnego 15 stron A4 /min.; c) Prędkość kopiowania 30 stron A4/min.; d) Osiągana rozdzielczość kopiowania 600 x 600 dpi; e) Kopiowanie w kolorze; f) Zakres skalowania: minimum 25%, maksimum 400% co 1%;



	g) Funkcje: skanuj-raz-drukuj-wielokrotnie, sortowanie elektroniczne, kopiowanie dowodów osobistych, 2w1, 4w1, automatyczna zmiana kaset, pomijanie pustych stron.
W.10	Drukowanie: a) Automatyczne drukowanie dwustronne; b) Prędkość drukowania dwustronnego 15 stron A4 /min.; c) Drukowanie sieciowe; d) Minimum 30 stron A4 na minutę w kolorze i mono; e) Osiągana rozdzielczość druku 1200 x 1200 dpi; f) Zgodność z OS: wszystkie aktualne wersje systemu operacyjnego Windows, MAC OS X wersja minimum 10.8, Unix, Linux.
W.11	Skanowanie: a) Skanowanie dwustronne; b) Rozdzielczość skanowania 600 x 600 dpi; c) Skanowanie w kolorze; d) Skanowanie do e-mail; e) Skanowanie do SMB; f) Skanowanie do FTP; g) Skanowanie do USB; h) Skanowanie do PDF, JPEG, TIFF; i) Funkcje: skanuj-raz-drukuj-wielokrotnie, sortowanie elektroniczne, kopiowanie dowodów osobistych, 2w1, 4w1, automatyczna zmiana kaset, pomijanie pustych stron.
W.12	Sterownik: obsługiwane systemy operacyjne: Microsoft Windows 10, Linux.
W.13	Komunikacja: a) Gigabit Ethernet (10Base-T/100BaseTX/1000BaseT); b) <b>Obowiązkowy brak Wi-Fi</b> ; c) USB (min. 2.0 Hi-Speed); d) 2x USB Host (min. 2.0); e) Gniazdo kart SD (+ SDHC).
W.14	Zawartość opakowania:  a) Tonery startowe o wydajnościach minimum: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Czarny do 3500 stron;</li> <li>• Kolorowe do 2500 stron.</li> </ul>
W.15	Urządzenie musi być wyposażone w dodatkowy 1 komplet pełnowartościowych tonerów CMYK.

#### 8.5. Dysk przenośny 8 TB – 1 szt.

W.1	Pojemność dysku minimum 8 TB.
W.2	Prędkość obrotowa [obr./min.] 7200.
W.3	Interfejs USB 3.0.
W.4	Prędkość interfejsu 5 Gb/s.
W.5	Wyposażenie: a) Kabel USB 3.0 o długości min. 1 m;

	b) Zasilacz.
--	--------------

#### 8.6. Dysk przenośny 2 TB – 1 szt.

W.1	Pojemność dysku minimum 2 TB.
W.2	Dysk SSD.
W.3	Interfejs USB 3.0.
W.4	USB 3.2 2 gen.
W.5	Wyposażenie: a) Kabel USB 3.0 o długości min. 1 m; b) Zasilacz.

#### 8.7. Czytnik kart inteligentnych – 12 szt.

W.1	Interfejs USB 3.0
W.2	Współpracujące systemy operacyjne: a) Windows 10; b) Linux.
W.3	Certyfikacje: ISO 7816 lub równoważny <sup>5</sup> , I2C/Extended I2C kart z wolnym dostępem do pamięci i 2/3 -Bus kart z chronioną pamięcią.
W.4	Obsługa kart pamięciowych i procesorowych.

#### 8.8. Oprogramowanie antywirusowe z 5 letnią subskrypcją – 14 szt.

Rozwiązanie referencyjne: ESET Endpoint Antivirus Suite (subskrypcja na 60 miesięcy dla 14 stanowisk) lub rozwiązanie równoważne, spełniające następujące wymagania:

W.1	Przedmiot zamówienia obejmuje dostawę licencji na oprogramowanie antywirusowe na okres minimum 60 miesięcy dostępu do wszystkich funkcjonalności opisanych w niniejszej tabeli, licząc od dnia dostawy Oprogramowania antywirusowego.
W.2	Wykonawca dostarczy dokumenty licencyjne m.in. certyfikat, warunki licencjonowania oraz klucze licencyjne i instrukcje instalacji do Oprogramowania na adres e-mail (e-mail: <a href="mailto:licencje@coi.gov.pl">licencje@coi.gov.pl</a> ) Zamawiającego.
W.3	Oprogramowanie musi posiadać możliwość instalacji, aktywacji i poprawnego działania na komputerach stale odłączonych od sieci publicznych.
W.4	Oprogramowanie musi umożliwiać automatyczną (zdalną) instalację na stacjach klienckich, za pośrednictwem sieci wewnętrznej, bez dostępu do Internetu.

<sup>5</sup> Kryteria stosowane w celu oceny równoważności zostały opisane w pkt 9.11 OPZ.

W.5	Oprogramowanie musi umożliwiać automatyczną dystrybucję bazy sygnatur wirusów i aktualizacji komponentów programu w sieci wydzielonej, bez dostępu do Internetu (funkcjonalność serwera kopii dystrybucyjnej).
W.6	<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Możliwość instalacji konsoli zarządzania niezależnie na kilku wybranych stacjach;</li> <li>b) Konsoli zarządzającej zapewniającej automatyczną synchronizację z Active Directory;</li> <li>c) Możliwość automatycznego wykrywania i usuwania innego oprogramowania antywirusowego podczas instalacji;</li> <li>d) Możliwość ukrycia interfejsu przed użytkownikiem końcowym;</li> <li>e) Program posiada kwarantannę dla programów szpiegujących (spyware oraz riskware);</li> <li>f) Możliwość stworzenia pliku diagnostycznego do analizy problemów;</li> <li>g) Możliwość wysłania próbki wirusa bezpośrednio do laboratorium antywirusowego producenta;</li> <li>h) Program posiada narzędzie ręcznej aktualizacji stacji roboczych we wszystkich sygnaturach dla poszczególnych silników skanujących;</li> <li>i) Automatyczne powiadomianie użytkowników oraz administratora o pojawiających się zagrożeniach wraz z określeniem, czy stacja robocza jest odpowiednio zabezpieczona.</li> </ul>
W.7	Oprogramowanie musi posiadać wbudowany moduł heurystyczny.
W.8	Oprogramowanie musi posiadać funkcjonalność umożliwiającą zastosowanie reguł dla podłączanych urządzeń w zależności od zalogowanego użytkownika.
W.9	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.
W.10	Oprogramowanie musi umożliwiać całkowitą, niekolidującą z pracą systemu operacyjnego i automatyczną deinstalację systemu na stacji klienckiej.
W.11	Do instalacji serwera centralnej administracji nie może być wymagane zainstalowanie żadnych dodatkowych płatnych silników baz danych; serwer centralnej administracji musi mieć własną wbudowaną bazę.

W.12	Serwer centralnej administracji musi oferować administratorowi możliwość współpracy przynajmniej jednej z wymienionych zewnętrznych motorów baz danych: Microsoft SQL Server, MySQL Server.
W.13	System musi umożliwiać instalację i poprawne funkcjonowanie klienta AV na następujących systemach operacyjnych: Windows 10, Windows Server 2019, Linux.
W.14	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.
W.15	Warunki licencjonowania mają umożliwiać Zamawiającemu (Licencjobiorcy) objęcie dostarczonym Oprogramowaniem stacji roboczych należących do podmiotów administracji publicznej.
W.16	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.

#### 8.9. Zestaw media konwerter zewnętrzny wraz z okablowaniem – 14 szt.

W.1	Media konwerter umożliwiający zmianę sygnału optycznego na sygnał przewodzony kablem Ethernet i odwrotnie.
W.2	Zamawiający dopuszcza zastosowanie media konwertera posiadającego zintegrowane na stałe gniazdo na kabel światłowodowy, a także media konwertera wyposażonego w port SFP przy założeniu, że Wykonawca wraz z media konwerterem dostarczy również moduł SFP.
W.3	Rozwiązanie musi umożliwiać zestawienie połączenia sieciowego pomiędzy siecią światłowodową zakończoną gniazdem typu LC z urządzeniem wyposażonym w gniazdo typu 1000Base-T RJ45.

W.4	Zestaw musi zawierać wszystkie niezbędne kable sieciowe umożliwiające zestawienie połączenia opisanego w pkt. W.4. Kable nie mogą być krótsze niż 1,5 m każdy.
W.5	Jeżeli media konwerter wymaga zastosowania zewnętrznego zasilacza musi on być dołączony do zestawu.

#### 8.10. Karta Inteligentna typ 1 – 20 szt.

W.1	Pamięć EEPROM do 80k.
W.2	ISO 7816 lub równoważny <sup>6</sup> .
W.3	ISO 14443 Typ B lub równoważny <sup>7</sup> .
W.4	Java Card™ 2.2.2.
W.5	GlobalPlatform™ 2.1.1.
W.6	DES and 3DES.
W.7	RSA (do 4096bit).
W.8	ECDSA FP.
W.9	DH (ECDH and DH).
W.10	SHA-1 , SHA-224 (EC_FP) , SHA-256, 384 and 512.

#### 8.11. Karta Inteligentna typ 2 – 20 szt.

W.1	Standardy: BaseCSP Minidriver v7 (IDGo 800 Minidriver) PKCS#11 and CSP (SAC).
W.2	Obsługa przez systemy operacyjne Windows, MAC, Linux, Android, iOS.
W.3	Algorytmy kryptograficzne: a) Hash: SHA-1, SHA-256, SHA-384, SHA-512; b) RSA: up to RSA 2048 bits; c) RSA OAEP & RSA PSS; d) Krzywe eliptyczne: P-256, P-384, P-521 bits, ECDSA, ECDH; e) Generowanie asymetrycznej pary kluczy na karcie; f) Symmetric: 3DES (ECB, CBC).
W.4	Protokoły komunikacyjne: a) T=0, T=1, PPS, z szybkością transmisji 230 Kbps; b) T=CL type A, T=CL, kompatybilne z NFC oraz szybkością transmisji 848 Kbps.

<sup>6</sup> Kryteria stosowane w celu oceny równoważności zostały opisane w pkt 9.11 OPZ.

<sup>7</sup> Kryteria stosowane w celu oceny równoważności zostały opisane w pkt 9.12 OPZ.

W.5	Gwarantowana ilość cykli zapisu/kasowania karty kryptograficznej nie może być mniejsza niż 500 000.
-----	---

#### 8.12. Laserowy czytnik kodów kreskowych – 2 szt.

W.1	<b>Metoda skanowania:</b> ręczne.
W.2	<b>Interfejs:</b> USB typ A 2.0.
W.3	<b>Szybkość odczytu:</b> 100 razy/sekunda.
W.4	<b>Odczytywane kody:</b> EAN8, EAN13, EAN128, UPC-A, UPC-E, CODE128, CODE39, CODE93, CODE11, Industrial 2 of 5, Interleave 2 of 5, matrix 2 Of 5, CODABAR, MSI.

#### 8.13. Niszczarka dokumentów – 1 szt.

W.1	Poziom bezpieczeństwa wg DIN (66399) – minimum P-6.
W.2	Poziom bezpieczeństwa wg DIN (32757) – minimum 5.
W.3	Gwarancja na noże tnące min. 36 miesięcy.
W.4	Rodzaj cięcia: cięcie na ścinki.
W.5	Szerokość wejścia: minimum 240 mm.
W.6	Szerokość cięcia: maks. 0,8 mm.
W.7	Długość ścinka: maks. 11 mm.
W.8	Cięcie zszywek i spinaczy oraz płyt CD.
W.9	Pojemność kosza: min. 32 litry.
W.10	Automatyczny Start/Stop - automatyczny rozpoczynanie i kończenie pracy (czujnik rozpoznający włożenie dokumentów do szczeliny na niszczone dokumenty).
W.11	Silnik przystosowany do pracy ciągłej.
W.12	Funkcja cofania.
W.13	Obudowa na kółkach.
W.14	Energooszczędna, wyposażona w funkcję automatycznego wyłączenia, gdy urządzenie nie jest używane, zasilanie zgodne z parametrami polskiej sieci energetycznej.

### 9. Ogólne zasady oceny równoważności

9.1. Przedmiot zamówienia został opisany przez odniesienie do norm, ocen technicznych, specyfikacji technicznych i systemów referencji technicznych, a Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne opisywanym i takim odniesieniom towarzyszą wyrazy "lub równoważne".

- 9.2. W przypadku gdy opis przedmiotu zamówienia odnosi się do norm, ocen technicznych, specyfikacji technicznych i systemów referencji technicznych, o których mowa w art. 101 ust. 1 pkt 2 oraz ust. 3 Pzp., Zamawiający nie odrzuci oferty tylko dlatego, że oferowane dostawy lub usługi nie są zgodne z normami, ocenami technicznymi, specyfikacjami technicznymi i systemami referencji technicznych, do których opis przedmiotu zamówienia się odnosi, pod warunkiem że wykonawca udowodni w ofercie, w szczególności za pomocą przedmiotowych środków dowodowych, o których mowa w art. 104-107 Pzp., że proponowane rozwiązania w równoważnym stopniu spełniają wymagania określone w opisie przedmiotu zamówienia.
- 9.3. W przypadku gdy opis przedmiotu zamówienia odnosi się do wymagań dotyczących wydajności lub funkcjonalności, o których mowa w art. 101 ust. 1 pkt 1 Pzp., zamawiający nie odrzuci oferty zgodnej z Polską Normą przenoszącą normę europejską, normami innych państw członkowskich Europejskiego Obszaru Gospodarczego przenoszącymi normy europejskie, z europejską oceną techniczną, ze wspólną specyfikacją techniczną, z normą międzynarodową lub z systemem referencji technicznych ustanowionym przez europejski organ normalizacyjny, jeżeli te normy, oceny techniczne, specyfikacje i systemy referencji technicznych dotyczą wymagań dotyczących wydajności lub funkcjonalności określonych przez zamawiającego, pod warunkiem że wykonawca udowodni w ofercie, w szczególności za pomocą przedmiotowych środków dowodowych, o których mowa w art. 104-107, że dostawa lub usługa, spełniają wymagania dotyczące wydajności lub funkcjonalności określone przez zamawiającego.
- 9.4. W przypadku, gdy zaoferowane przez Wykonawcę rozwiązanie równoważne (dotyczy równoważności we wszystkich wskazanych powyżej przypadkach) nie będzie poprawnie współpracować z oprogramowaniem lub sprzętem Zamawiającego lub spowoduje zakłócenia w funkcjonowaniu infrastruktury Zamawiającego, Wykonawca podejmie na własny koszt wszelkie niezbędne działania celem przywrócenia sprawnego działania infrastruktury, w tym dokona ewentualnych niezbędnych modyfikacji po odinstalowaniu rozwiązania.
- 9.5. Zastosowanie rozwiązania równoważnego nie może wymagać żadnych nakładów, których nie wymagałoby również zastosowanie rozwiązań opisanych, jako rozwiązania referencyjne, po stronie Zamawiającego, celem dostosowania do niego aktualnie posiadanej przez Zamawiającego infrastruktury ani w warstwie fizycznej ani w warstwie oprogramowania.
- 9.6. Wykonawca zobowiązany jest podać w ofercie co najmniej nazwę producenta, nazwę oferowanego Oprogramowania, identyfikator Oprogramowania nadawany przez jego producenta, rodzaj licencji (według oznaczenia producenta), w sposób umożliwiający Zamawiającemu jednoznaczną identyfikację i weryfikację zaoferowanego Oprogramowania oraz udowodnić, że oferowane rozwiązanie spełnia wskazane przez Zamawiającego kryteria stosowane w celu oceny równoważności.
- 9.7. Zamawiający nie dopuszcza dostarczenia licencji dla produktów równoważnych w formie upgrade'u, licencji czasowej, OEM, chyba że Zamawiający określił taki warunek w opisie oprogramowania.

- 9.8. Zamawiający nie dopuszcza zaoferowania subskrypcji licencyjnej opartej o rozwiązania chmurowe z wyłączeniem sytuacji, w którym Zamawiający określił taki warunek w opisie oprogramowania.
- 9.9. W przypadku błędnego działania środowiska lub wykrytych niezgodności pod kątem spełnienia warunków OPZ po instalacji oprogramowania równoważnego Zamawiający ma prawo odstąpić od umowy.
- 9.10. Kryteria stosowane w celu oceny równoważności oprogramowania System operacyjny MS Windows 10 Professional 64bit PL

Oprogramowanie równoważne musi spełniać wszystkie wymienione niżej kryteria stosowane w celu oceny równoważności:

- 9.10.1. Dostępne dwa rodzaje graficznego interfejsu użytkownika: klasyczny, umożliwiający obsługę przy pomocy klawiatury i myszy; dotykowy umożliwiający sterowanie dotykaniem na urządzeniach typu tablet lub monitorach dotykowych.
- 9.10.2. Interfejsy użytkownika dostępne w wielu językach do wyboru – w tym polskim i angielskim.
- 9.10.3. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimediów, pomoc, komunikaty systemowe.
- 9.10.4. Wbudowany system pomocy w języku polskim.
- 9.10.5. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim.
- 9.10.6. Funkcje związane z obsługą komputerów typu tablet, z wbudowanym modułem „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego.
- 9.10.7. Funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modułem „uczenia się” głosu użytkownika.
- 9.10.8. 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.
- 9.10.9. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu Zamawiającego.
- 9.10.10. Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego.
- 9.10.11. Wbudowana zaporę internetową (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6.



- 9.10.12. Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami.
- 9.10.13. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi).
- 9.10.14. Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer.
- 9.10.15. Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki grupowe – przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji.
- 9.10.16. Rozbudowane, definiowalne polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji;
- 9.10.17. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu, zgodnie z określonymi uprawnieniami poprzez polityki grupowe.
- 9.10.18. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.
- 9.10.19. 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.
- 9.10.20. Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi.
- 9.10.21. Obsługa standardu NFC (ang. near field communication).
- 9.10.22. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących).
- 9.10.23. Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny.
- 9.10.24. Automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509.
- 9.10.25. 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).
- 9.10.26. Mechanizmy wieloelementowego uwierzytelniania.
- 9.10.27. Wsparcie do uwierzytelnienia urządzenia na bazie certyfikatu.

- 9.10.28. Wsparcie wbudowanej zapory ogniowej dla Internet Key Exchange v. 2 (IKEv2) dla warstwy transportowej IPsec.
- 9.10.29. Wbudowane narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk.
- 9.10.30. Wsparcie dla środowisk Java i .NET Framework 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach.
- 9.10.31. Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń.
- 9.10.32. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem.
- 9.10.33. 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.
- 9.10.34. Rozwiązanie ma umożliwiający wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację;
- 9.10.35. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe.
- 9.10.36. Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe.
- 9.10.37. Udostępnianie modemu.
- 9.10.38. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej.
- 9.10.39. Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci.
- 9.10.40. 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.).
- 9.10.41. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu).
- 9.10.42. Wbudowany mechanizm wirtualizacji typu hypervisor, umożliwiający, zgodnie z uprawnieniami licencyjnymi, uruchomienie do 4 maszyn wirtualnych.
- 9.10.43. Mechanizm szyfrowania dysków wewnętrznych i zewnętrznych z możliwością szyfrowania ograniczonego do danych użytkownika.

- 9.10.44. 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.
  - 9.10.45. Wbudowane w system narzędzie do szyfrowania dysków przenośnych, z możliwością centralnego zarządzania poprzez polityki grupowe, pozwalające na wymuszenie szyfrowania dysków przenośnych.
  - 9.10.46. Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania partycji w usługach katalogowych.
  - 9.10.47. Możliwość instalowania dodatkowych języków interfejsu systemu operacyjnego oraz możliwość zmiany języka bez konieczności reinstalacji systemu.
- 9.11. Zamawiający wskazuje następujące warunki równoważności dla normy ISO/IEC 7816:
- 9.11.1. Definiuje szczegółowe wymagania dotyczące fizycznych właściwości kart, protokołów komunikacyjnych, w tym charakterystykę fizyczną, wytrzymałość mechaniczną, wymiary i rozmieszczenie styków oraz protokoły transmisji, metody dostępu do plików i danych na karcie i metody bezpiecznej wymiany komunikatów.
  - 9.11.2. Została wskazana w obowiązującym na dzień składania ofert przepisie prawa powszechnie obowiązującego, na terenie Państwa Członkowskiego Unii Europejskiej lub NATO, jako norma wymagana dla rozwiązań służących do realizowania zadań związanych z informatyzacją działalności państwa.
- 9.12. Zamawiający wskazuje następujące warunki równoważności dla normy ISO/IEC 14443:
- 9.12.1. Definiuje szczegółowe wymagania dotyczące fizycznych właściwości kart, parametry łączy radiowych, parametry wywołań protokołu i zabezpieczenia, protokoły transmisji danych i ich parametry.
  - 9.12.2. Została wskazana w obowiązującym na dzień składania ofert przepisie prawa powszechnie obowiązującego, na terenie Państwa Członkowskiego Unii Europejskiej lub NATO, jako norma wymagana dla rozwiązań służących do realizowania zadań związanych z informatyzacją działalności państwa.