

**Znak sprawy: L.Dz.-UG.271.2.D.2014**

## **SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

Dotyczy postępowania o udzielenie zamówienia publicznego na realizację zadania pn:

### **Dostawa sprzętu komputerowego, organizacja szkoleń oraz pełnienie funkcji Operatora Wykonawczego w ramach realizacji projektu pn. „Przeciwdziałanie wykluczeniu cyfrowemu na terenie Gminy Kamień”**

#### **1. Charakterystyka przedmiotu zamówienia.**

W ramach realizacji niniejszego zamówienia Wykonawca jest zobowiązany do:

- 1.1. Dostawy, instalacji i uruchomienia 35 zestawów komputerowych zgodnych z wymaganiami opisanymi w rozdziale 2 punkt 2.1 w gospodarstwach domowych beneficjentów ostatecznych projektu (BO).
- 1.2. Dostawy, instalacji i uruchomienia 185 zestawów komputerowych zgodnych z wymaganiami przedstawionymi w rozdziale 2 punkty 2.2 i 2.3 w jednostkach podległych Zamawiającemu (JP) objętych projektem.
- 1.3. Dostawy instalacji i uruchomienia 9 drukarek zgodnych z wymaganiami przedstawionymi w rozdziale 2 punkt 2.9 w jednostkach podległych Zamawiającemu (JP) objętych projektem.
- 1.4. Dostawy, instalacji, montażu, konfiguracji i uruchomienia urządzeń odbiorczych oraz przyłączenia do sieci 70 gospodarstw domowych (BO).
- 1.5. Dostawy, montażu, konfiguracji i uruchomienia urządzeń odbiorczych oraz przyłączenia do sieci 15 jednostek podległych (JP).
- 1.6. Wykonania prac adaptacyjnych w pomieszczeniach 15 jednostek podległych objętych projektem.
- 1.7. Organizacji oraz przeprowadzenia szkoleń z obsługi komputera dla beneficjentów końcowych projektu.
- 1.8. Pełnienie funkcji Operatora Wykonawczego (OW), w szczególności poprzez:
  - a) Zapewnienie dostępu do szerokopasmowego Internetu w okresie 21 miesięcy do 70 uprawnionych gospodarstw domowych wskazanych przez Zamawiającego.
  - b) Zapewnienie dostępu do szerokopasmowego Internetu w okresie 21 miesięcy do 15 jednostek podległych określonych w rozdziale 1 punkt 3.1.2.
  - c) Nadzór nad prawidłowym korzystaniem z sygnału internetowego (przeciwdziałanie nieuprawnionemu korzystaniu z sygnału).
  - d) Serwis i utrzymanie sprzętu komputerowego oraz łączy internetowych, zarządzanie oraz administrowanie systemem (sieć oraz sprzęt komputerowy) w okresie 21 miesięcy w gospodarstwach domowych (BO) oraz w jednostkach podległych (JP) objętych projektem.
  - e) Ubezpieczenie 220 zestawów komputerowych.

Wykonawca jest zobowiązany do skalkulowania wszystkich kosztów związanych z:

- 2.1. Zakupem sprzętu komputerowego wraz z wymaganą w niniejszym dokumencie gwarancją.
- 2.2. Zakupem oprogramowania (licencje na oprogramowanie zaoferowane przez Wykonawcę muszą zapewnić Zamawiającemu możliwość wielokrotnego użyczenia sprzętu komputerowego beneficjentom ostatecznym i jednostkom podległym o ile jest to wymagane przez producenta oferowanego oprogramowania).
- 2.3. Dostawą, instalacją oraz uruchomieniem sprzętu komputerowego w miejscu eksploatacji, tj. w uprawnionych gospodarstwach domowych (BO).
- 2.4. Dostawą, instalacją oraz uruchomieniem sprzętu komputerowego w miejscu eksploatacji, tj. w jednostkach podległych Zamawiającemu (JP).
- 2.5. Zakupem, dostawą, instalacją i uruchomieniem drukarek w miejscu eksploatacji, tj. w jednostkach podległych Zamawiającemu (JP).
- 2.6. Zakupem, dostawą, instalacją, konfiguracją oraz uruchomieniem urządzeń odbiorczych wraz z wszystkimi elementami montażowymi (jak uchwyty, elementy mocujące, okablowanie itp.) oraz przyłączeniem do sieci 70 beneficjentów ostatecznych (BO).
- 2.7. Zakupem, dostawą, instalacją, konfiguracją oraz uruchomieniem urządzeń odbiorczych wraz z wszystkimi elementami montażowymi (jak uchwyty, elementy mocujące, okablowanie itp.) oraz przyłączeniem do sieci 15 jednostek podległych (JP) objętych projektem.
- 2.8. Wykonaniem prac adaptacyjnych w pomieszczeniach 15 jednostek podległych dla celów instalacji sprzętu objętego projektem. W ramach prac adaptacyjnych Zamawiający powinien przewidzieć wszystkie materiały i prace jakie należy wykonać, w tym zakup, dostawę, instalację i konfigurację urządzeń sieciowych niezbędnych do zrealizowania przyłączenia zestawów komputerowych do sieci internetowej.
- 2.9. Zarządzaniem oraz administrowaniem systemem (siecią oraz sprzętem komputerowym) w okresie 21 miesięcy w gospodarstwach domowych (BO) objętych projektem.
- 2.10. Zarządzaniem oraz administrowaniem systemem (siecią oraz sprzętem komputerowym) w okresie 21 miesięcy w jednostkach podległych (JP) objętych projektem.
- 2.11. Dostarczeniem łącza internetowego w okresie 21 miesięcy do 70 uprawnionych gospodarstw domowych (BO) wskazanych przez Zamawiającego.
- 2.12. Dostarczeniem łącza internetowego w okresie 21 miesięcy dla 15 jednostek podległych (JP) określonych przez Zamawiającego w rozdziale 1 punkt 3.1.2.
- 2.13. Przeprowadzeniem szkoleń z obsługi komputera dla grupy 385 osób (w tym 5 osób niepełnosprawnych).
- 2.14. Kosztów ubezpieczenia sprzętu komputerowego.

Miejsca eksploatacji sprzętu komputerowego:

3.1.1. Gospodarstwa domowe objęte projektem:

- listę uprawnionych gospodarstw domowych Zamawiający przekaże Wykonawcy po podpisaniu umowy:
  - 35 zestawów komputerowych

### 3.1.2. Jednostki podległe Beneficjentowi objęte projektem:

- a) Zespół Szkół im. Św. Stanisława Kostki w Kamieniu - Szkoła Podstawowa:
  - 25 komputerów,
  - 1 drukarka,
- b) Zespół Szkół im. Św. Stanisława Kostki w Kamieniu - Gimnazjum:
  - 25 komputerów,
  - 1 drukarka
- c) Zespół Szkół im. Św. Stanisława Kostki w Kamieniu - Liceum:
  - 25 komputerów,
  - 1 drukarka,
- d) Zespół Szkół im. Jana Pawła II w Łowisku - Pracownia komputerowa:
  - 17 komputerów,
  - 1 drukarka,
- e) Szkoła Podstawowa im. Jadwigi Królowej w Kamieniu Prusinie:
  - 20 komputerów,
  - 1 drukarka,
- f) Szkoła Podstawowa w Kamieniu Podlesie:
  - 17 komputerów,
  - 1 drukarka,
- g) Szkoła Podstawowa w Krzywej Wsi:
  - 17 komputerów,
  - 1 drukarka,
- h) Centrum Kultury w Kamieniu:
  - 4 komputery,
  - 1 laptop,
  - 1 drukarka,
- i) Biblioteka Publiczna w Kamieniu:
  - 8 komputerów,
- j) Filia Biblioteki Publicznej w Łowisku oraz Świetlica Socjoterapeutyczna Biały Miś w Łowisku:
  - 1 laptop,
- k) Świetlica Socjoterapeutyczna Mały Miś w Nowym Kamieniu:
  - 3 komputery,
- l) Świetlica Socjoterapeutyczna w Krzywej Wsi:
  - 5 komputerów,
- m) Świetlica Socjoterapeutyczna w Kamieniu Prusinie:
  - 5 komputerów,
- n) Świetlica Socjoterapeutyczna w Kamieniu:
  - 5 komputerów,
- o) Środowiskowy Dom Samopomocy w Kamieniu:
  - 7 komputerów,
  - 1 drukarka .

## 2. Dostawa sprzętu komputerowego dla uczestników projektu

### 2.1. Dostawa sprzętu komputerowego dla gospodarstw domowych (BO) – 35 zestawów

<b>Komputer stacjonarny przeznaczony do zapewnienia gospodarstwom domowym (BO) dostępu do sieci Internet, dostępu do obsługi aplikacji biurowych, grafiki prezentacyjnej i multimediiów.</b>	
<b>Nazwa atrybutu</b>	<b>Opis wymagań minimalnych</b>
Wydajność	<p>1. Komputer wyposażony w procesor dedykowany do pracy w komputerach stacjonarnych osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik min. 4800 punktów według wyników publikowanych na stronie <a href="http://www.cpubenchmark.net">http://www.cpubenchmark.net</a> (na dzień nie wcześniejszy niż 01.03.2014). Wykonawca jest zobowiązany do załączenia do oferty wydruku z w/w strony w celu potwierdzenia wyniku procesora w teście PassMark CPU Mark.</p> <p>2. Komputer w oferowanej przez Wykonawcę konfiguracji sprzętowej, testowany przy rozdzielczości natywnej ekranu oferowanego monitora musi osiągać w teście wydajności BAPCo SYSMark 2012 co najmniej następujące wyniki:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Office Productivity – min. 140 punktów</li> <li>- System Management – min. 155 punktów</li> </ul> <p>według wyników opublikowanych na stronie <a href="http://bapco.com/results#SYSmark-2012">http://bapco.com/results#SYSmark-2012</a></p> <p>3. W celu potwierdzenia spełnienia wymagania, Wykonawca jest zobowiązany do załączenia do oferty wydruku z w/w strony, który będzie zawierał co najmniej: potwierdzenie wyników osiąganych przez oferowany komputer, jego nazwę wraz z identyfikatorem modelu, informację nt. konfiguracji sprzętowej dla jakiej osiągnięto wskazane wyniki, jak również rozdzielczość przy jakiej przeprowadzono test.</p> <p>Poprzez badaną (testowaną) konfigurację sprzętową Zamawiający rozumie test na oferowanej platformie z oferowanym procesorem, z oferowaną wielkością pamięci operacyjnej oraz z oferowanym układem graficznym.</p> <p>W przypadku nieobecności na w/w stronie oferowanego modelu komputera w oferowanej przez Wykonawcę konfiguracji, Zamawiający dopuszcza przedstawienie szczegółowego raportu z testów wydajności SYSMark 2012 przeprowadzonych przez Wykonawcę, który należy załączyć do oferty. Zamawiający wymaga, aby testy przeprowadzone przez Wykonawcę zostały zrealizowane co najmniej dla trzech iteracji i zostały przeprowadzone zgodnie z procedurami i zasadami przewidzianymi przy publikacji wyników na stronie <a href="http://bapco.com/results#SYSmark-2012">http://bapco.com/results#SYSmark-2012</a> – wymagane załączenie do oferty stosownego oświadczenia Wykonawcy.</p> <p>Zamawiający dopuszcza przeprowadzenie testów w rozdzielczości wyższej niż rozdzielczość natywna oferowanego w zestawie monitora.</p> <p>Podczas przeprowadzanej procedury testowania, wszystkie podzespoły oferowanego zestawu muszą pracować w zakresie parametrów ustawionych przez producenta danego podzespołu. Niedozwolony jest tzw. overclocking tj. podwyższenie częstotliwości taktowania procesora, karty graficznej, szyny systemowej lub jakiegokolwiek innego podzespołu ponad wartości ustawione przez jego producenta.</p> <p>4. Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzenia testów Wykonawca może zostać wezwany do dostarczenia Zamawiającemu licencjonowanego oprogramowania testującego, kompletnego zestawu komputerowego w oferowanej przez Wykonawcę konfiguracji oraz dokładnego opisu metodyki przeprowadzonego testu celem weryfikacji poprawności przeprowadzonych testów, w terminie nie dłuższym niż 7 dni od otrzymania zawiadomienia od Zamawiającego.</p>

Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka „Dotacje na Innowacje” „Inwestujemy w Waszą przyszłość”

	5. W ofercie wymagane jest podanie producenta i modelu zaoferowanego procesora.
Płyta główna	Płyta główna wspomagająca technologię wielowłtkowości oraz wielordzeniowości, posiadająca co najmniej następujące złącza (Zamawiający dopuszcza złącza typu Low Profile): - 1 złącze PCI Express x16, - 2 złącza PCI Express x1, - 3 złącza SATA,
Pamięć	- min. 4GB pamięci operacyjnej z możliwością rozbudowy do 16GB, - min. 1 slot pamięci operacyjnej wolny, - min. 500GB pamięci masowej SATA,
Napęd optyczny	Wbudowana wewnętrzna nagrywarka DVD +/- RW przystosowana do pracy w pozycji pionowej i poziomej - nie dopuszcza się napędów typu Slim
Karta sieciowa	- Wbudowane gniazdo Gigabit Ethernet. - Wsparcie obsługi co najmniej technologii WOL.
Grafika	Komputer w oferowanej przez Wykonawcę konfiguracji testowany przy rozdzielczości natywnej ekranu oferowanego monitora musi osiągać w teście wydajności BAPCo SYSMark2012 co najmniej następujące wyniki: - 3D Modeling – min. 150 punktów według wyników opublikowanych na stronie <a href="http://bapco.com/results#SYSmark-2012">http://bapco.com/results#SYSmark-2012</a> . Na potwierdzenie spełnienia w/w kryterium Zamawiający wymaga załączenia wydruku określonego w atrybucie o nazwie „wydajność” - punkt 3 z zastrzeżeniem opisanym w punkcie 4 tego samego atrybutu.
Porty I/O	Tył obudowy posiadający co najmniej: 4 porty USB, z czego co najmniej 2 porty muszą pracować w standardzie USB 3.0, 1 port szeregowy RS-232, 1 port RJ-45, 1 port D-Sub, 1 port DisplayPort, 2 porty PS/2, porty audio. Przód obudowy wyposażony w co najmniej: 2 porty USB, porty audio, wbudowany czytnik kart multimedialnych. Wymagana liczba i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, adapterów, przejściówek itp.
Obudowa	Ergonomiczna obudowa typu slim (sff) przystosowana na etapie produkcji do pracy zarówno w pozycji poziomej jak i pionowej. Obudowa musi być dostarczona z wszystkimi niezbędnymi elementami (np. nóżki, podstawki, mocowania itp.), które zapewniają jej ustawienie w pozycji poziomej lub pionowej w zależności od potrzeb użytkownika. Obudowa wyposażona w kieszenie 1 szt. 5,25” i 1 szt. 3,5”
Zasilanie	- zasilacz zamontowany w obudowie komputera zapewniający stabilną pracę zestawu przy pełnym obciążeniu, o mocy co najmniej 220W i nie więcej jak 240W oraz efektywności min. 85%. - w komplecie kabel zasilający
Peryferia	Klawiatura w układzie QWERTY obsługująca standard „polski programisty”. Mysz optyczna z trzema klawiszami oraz rolką (scroll).
System operacyjny	- spełniający minimalne wymagania techniczne określone w pkt. 2.4 - zaimplementowany fabrycznie mechanizm odtwarzania systemu operacyjnego z ukrytej partycji znajdującej się na dysku twardym oferowanego komputera.
Pakiet biurowy	- spełniający minimalne wymagania techniczne określone w pkt. 2.6 (typ B)
Oprogramowanie antywirusowe	- spełniające minimalne wymagania techniczne określone w pkt. 2.7 (typ A)

Oprogramowanie dodatkowe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oprogramowanie z interfejsem w języku polskim umożliwiające nagrywanie płyt.</li> <li>• Oprogramowanie umożliwiające aktualizacje oprogramowania oraz skanowanie dysku z poziomu podsystemu bezpieczeństwa (nie systemu operacyjnego). Pożądana jest również możliwość dostępu do Internetu z poziomu w/w podsystemu.</li> <li>• Oprogramowanie umożliwiające aktualizacje sterowników oraz podsystemu zabezpieczeń poprzez Internet.</li> <li>• Oprogramowanie do wykonania kopii bezpieczeństwa systemu operacyjnego i danych użytkownika na dysku twardym, zewnętrznych dyskach, sieci, CD-ROM-ie oraz ich odtworzenie po ewentualnej awarii systemu operacyjnego bez potrzeby jego reinstalacji.</li> <li>• Aplikacja umożliwiająca analizę systemu w celu zdiagnozowania potencjalnych usterek.</li> <li>• Aplikacja przechowująca hasła użytkownika. Dostęp do aplikacji za pomocą jednego hasła nadrzędnego.</li> </ul> <p>Do oferty należy dołączyć oświadczenie Wykonawcy, potwierdzające że oferowane oprogramowanie jest w pełni kompatybilne z oferowanym sprzętem.</p>
Bezpieczeństwo	<p>Komputer musi posiadać następujące cechy w zakresie bezpieczeństwa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Musi zapewnić ustawienie hasła użytkownika i administratora w BIOS.</li> <li>• Musi zapewnić ustawienie hasła HDD password.</li> <li>• Musi zapewnić ustawienie hasła power-on password.</li> <li>• Musi zapewnić wyłączenie selektywnego (pojedynczego) portów USB.</li> <li>• Musi zapewnić wyłączenie selektywnego (pojedynczego) portów SATA.</li> <li>• Musi zapewnić możliwość zmiany pracy wentylatorów między trybem optymalizacji głośności lub temperatury.</li> <li>• Musi być zapewniony monitoring parametrów termicznych komputera wraz z alterowaniem.</li> <li>• Musi być zapewnione monitorowanie zmiany konfiguracji komputera z możliwością zablokowania jednostki po nieautoryzowanej zmianie.</li> <li>• Komputer musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej.</li> <li>• Zainstalowany fabrycznie czujnik otwarcia obudowy.</li> </ul>
Certyfikaty i standardy	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Certyfikat ISO 9001 dla producenta sprzętu.</li> <li>- Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu.</li> <li>- Oferowany model komputera musi być zgodny z normą Energy Star 5.0.</li> <li>- Deklaracja zgodności CE.</li> </ul>
Gwarancja	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gwarancja min. 36 miesięcy świadczona w miejscu instalacji sprzętu.</li> <li>- Czas reakcji serwisu: do końca następnego dnia roboczego.</li> <li>- Wymagane okno czasowe dla zgłaszania usterek we wszystkie dni robocze w godzinach od 8:00 do 16:00. Zgłoszenie serwisowe przyjmowane poprzez stronę www lub telefonicznie.</li> <li>- Serwis urządzeń musi być realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta – wymagane oświadczenie Wykonawcy potwierdzające ww. wymaganie.</li> </ul>
Wyposażenie dodatkowe	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Listwa zasilająca wyposażona w 5 gniazd sieciowych, z zabezpieczeniem prądowym, wyposażona w podświetlany wyłącznik sieciowy zabezpieczony przed przypadkowym wyłączeniem, długość kabla min. 3 metry.</li> <li>- Wolnostojące głośniki stereo o mocy skutecznej co najmniej 2x3W kolorystycznie dopasowane do zaoferowanego zestawu komputerowego. Zamawiający dopuszcza zaoferowanie monitora z wbudowanymi lub dołączonymi na dedykowanej listwie</li> </ul>

Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka „Dotacje na Innowacje” „Inwestujemy w Waszą przyszłość”

	głośnikami o mocy skutecznej nie mniejszej jak 2x3W.
Wsparcie techniczne producenta	Musi być zapewniona możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela. Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta zestawu realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu komputera – do oferty należy dołączyć link strony.
<b>Monitor</b>	
element zestawu komputerowego stacjonarnego dedykowanego dla gospodarstw domowych (BO)	
<b>Nazwa atrybutu</b>	<b>Opis wymagań minimalnych</b>
Ekran	Ekran ciekłokrystaliczny z aktywną matrycą TFT o przekątnej min. 19 cali
Typ ekranu	Format 16:10
Panel	Typ TN z podświetleniem LED, odwzorowanie 16,7 mln kolorów
Jasność	Maksymalnie 250 cd/m <sup>2</sup>
Rozdzielczość	Natywna rozdzielczość 1440x900 pikseli
Kontrast	Dynamiczny 10M:1
Czas odpowiedzi	Maksymalnie 5 ms
Kąty widzenia	Min. 160 stopni w pionie i w poziomie
Złącza	- min. jedno złącze analogowe sygnału video, - min. jedno złącze cyfrowe sygnału video.
Bezpieczeństwo	możliwość zastosowania zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej
Zasilanie	- Zasilacz wbudowany. - Typowy pobór energii w trybie pracy nie może przekraczać 18W.
Wyposażenie	- kabel sygnałowy zgodny z portami graficznymi oferowanego komputera i monitora - kabel zasilający
Certyfikaty i standardy	- Certyfikat ISO 9001 dla producenta sprzętu. - Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu. - Oferowany model monitora musi być zgodny z normą Energy Star min. 5.0. - Deklaracja zgodności CE. - TCO min. 6.0.
Gwarancja	- Gwarancja min. 36 miesięcy świadczona w miejscu instalacji sprzętu. - Czas reakcji serwisu: do końca następnego dnia roboczego. - Wymagane okno czasowe dla zgłaszania usterek we wszystkie dni robocze w godzinach od 8:00 do 16:00. Zgłoszenie serwisowe przyjmowane poprzez stronę www lub telefonicznie. - Serwis urządzeń musi być realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta – wymagane oświadczenie Wykonawcy potwierdzające ww. wymaganie.
<b>Drukarka</b>	
element zestawu komputerowego stacjonarnego dedykowanego dla gospodarstw domowych (BO)	
<b>Nazwa atrybutu</b>	<b>Opis wymagań minimalnych</b>
Szybkość druku	Co najmniej 20 str./min.
Podajniki	Standardowy podajnik papieru na min. 150 arkuszy
Interfejs	Wbudowany interfejs min. 1x USB 2.0

Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka „Dotacje na Innowacje” „Inwestujemy w Waszą przyszłość”

Inne cechy	- czas wydruku pierwszej strony poniżej 10 sekund - toner rozdzielny z bębniem (wymiana tonera nie może wymuszać jednoczesnej wymiany bębna) - obsługa tonera oryginalnego o wydajności min. 1000 stron
Ergonomia	Poziom hałasu podczas drukowania nie większy niż 51 dB.
Wyposażenie	- w zestawie toner umożliwiający wydrukowanie min. 1000 stron zgodnie z normą ISO / IEC 19752 - kabel zasilający, - oprogramowanie i sterowniki na nośniku, - instrukcja obsługi, - przewód komunikacyjny zgodny z interfejsem drukarki - długość min. 1.8m
Certyfikaty i standardy	Deklaracja zgodności CE
Gwarancja	Min. 36 miesięcy

## 2.2. Dostawa sprzętu komputerowego dla jednostek podległych (JP) – 183 komplety

<b>Komputer stacjonarny</b> przeznaczony do zapewnienia <b>jednostkom podległym</b> dostępu do sieci Internet, dostępu do obsługi aplikacji biurowych, grafiki prezentacyjnej i multimediiów.	
<b>Nazwa atrybutu</b>	<b>Opis wymagań minimalnych</b>
Wydajność	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Komputer wyposażony w procesor dedykowany do pracy w komputerach stacjonarnych osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik min. 4800 punktów według wyników publikowanych na stronie <a href="http://www.cpubenchmark.net">http://www.cpubenchmark.net</a> (na dzień nie wcześniejszy niż 01.03.2014). Wykonawca jest zobowiązany do załączenia do oferty wydruku z w/w strony w celu potwierdzenia wyniku procesora w teście PassMark CPU Mark.</li> <li>2. Komputer w oferowanej przez Wykonawcę konfiguracji sprzętowej, musi osiągać w teście wydajności BAPCo SYSMark 2012 Rating wynik co najmniej 145 punktów według wyników opublikowanych na stronie <a href="http://bapco.com/results#SYSmark-2012">http://bapco.com/results#SYSmark-2012</a></li> <li>3. W celu potwierdzenia spełnienia wymagania, Wykonawca jest zobowiązany do załączenia do oferty wydruku z w/w strony, który będzie zawierał co najmniej: potwierdzenie wyników osiąganych przez oferowany komputer, jego nazwę wraz z identyfikatorem modelu oraz informację nt. konfiguracji sprzętowej dla jakiej osiągnięto wskazane wyniki w teście wydajności. Poprzez badaną (testowaną) konfigurację sprzętową Zamawiający rozumie test na oferowanej platformie z oferowanym procesorem, z oferowaną wielkością pamięci operacyjnej oraz z oferowanym układem graficznym. W przypadku nieobecności na w/w stronie oferowanego modelu komputera w oferowanej przez Wykonawcę konfiguracji, Zamawiający dopuszcza przedstawienie szczegółowego raportu z testów wydajności SYSMark 2012 przeprowadzonych przez Wykonawcę, który należy załączyć do oferty. Zamawiający wymaga, aby testy przeprowadzone przez Wykonawcę zostały zrealizowane dla co najmniej trzech iteracji i zostały przeprowadzone zgodnie z procedurami i zasadami przewidzianymi przy publikacji wyników na stronie <a href="http://bapco.com/results#SYSmark-2012">http://bapco.com/results#SYSmark-2012</a> – wymagane załączenie do oferty stosownego oświadczenia Wykonawcy. Podczas przeprowadzanej procedury testowania, wszystkie podzespoły oferowanego zestawu muszą pracować w zakresie parametrów ustawionych przez producenta danego podzespołu. Niedozwolony jest tzw. overclocking tj.</li> </ol>



	<p>podwyższenie częstotliwości taktowania procesora, karty graficznej, szyny systemowej lub jakiegokolwiek innego podzespołu ponad wartości ustawione przez jego producenta.</p> <p>4. Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzenia testów Wykonawca może zostać wezwany do dostarczenia Zamawiającemu licencjonowanego oprogramowania testującego, kompletnego zestawu komputerowego w oferowanej przez Wykonawcę konfiguracji oraz dokładnego opisu metodyki przeprowadzonego testu celem weryfikacji poprawności przeprowadzonych testów, w terminie nie dłuższym niż 7 dni od otrzymania zawiadomienia od Zamawiającego.</p> <p>5. W ofercie wymagane jest podanie producenta i modelu zaoferowanego procesora.</p>
Płyta główna	<p>Płyta główna wspomagająca technologię wielowłtkowości oraz wielordzeniowości, posiadająca co najmniej następujące złącza (Zamawiający dopuszcza złącza typu Low Profile):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 złącze PCI Express x16,</li> <li>- 1 złącze PCI Express x1,</li> <li>- 3 złącza SATA.</li> </ul>
Pamięć	<ul style="list-style-type: none"> <li>- min. 4GB pamięci operacyjnej z możliwością rozbudowy do 16GB,</li> <li>- min. 1 slot pamięci operacyjnej wolny,</li> <li>- min. 500GB pamięci masowej SATA,</li> </ul>
Napęd optyczny	Wbudowana wewnętrzna nagrywarka DVD +/- RW przystosowana do pracy w pozycji pionowej i poziomej - nie dopuszcza się napędów typu Slim
Karta sieciowa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wbudowane gniazdo Gigabit Ethernet.</li> <li>- Wsparcie obsługi co najmniej technologii WOL.</li> </ul>
Grafika	<p>Komputer w oferowanej przez Wykonawcę konfiguracji musi osiągać w teście wydajności BAPCo SYSMark2012 co najmniej następujące wyniki:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Media Creation – min. 135 punktów</li> <li>- 3D Modeling – min. 150 punktów</li> </ul> <p>według wyników opublikowanych na stronie <a href="http://bapco.com/results#SYSmark-2012">http://bapco.com/results#SYSmark-2012</a>.</p> <p>Na potwierdzenie spełnienia w/w kryterium Zamawiający wymaga załączenia wydruku określonego w atrybucie o nazwie „wydajność” - punkt 3 z zastrzeżeniem opisanym w punkcie 4 tego samego atrybutu.</p>
Porty I/O	<p>Tył obudowy: 4 porty USB, 1 port szeregowy RS-232, 1 port RJ45, 1 port VGA, 1 port DVI, 2 porty PS/2, porty audio.</p> <p>Przód obudowy: 2 porty USB 3.0, porty audio.</p> <p>Wymagana liczba i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, adapterów, przejściówek itp.</p>
Obudowa	<p>Ergonomiczna obudowa typu slim (sff) przystosowana na etapie produkcji do pracy zarówno w pozycji poziomej jak i pionowej. Obudowa musi być dostarczona z wszystkimi niezbędnymi elementami (np. nóżki, podstawki, mocowania itp.), które zapewniają jej ustawienie w pozycji poziomej lub pionowej w zależności od potrzeb użytkownika.</p> <p>Obudowa wyposażona w kieszenie: 1 szt. 5,25” i 1 szt. 3,5”.</p>
Zasilanie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zasilacz zamontowany w obudowie komputera zapewniający stabilną pracę zestawu przy pełnym obciążeniu, o mocy co najmniej 220W i nie więcej jak 240W oraz efektywności min. 81%.</li> <li>- w komplecie kabel zasilający</li> </ul>
Peryferia	<p>Klawiatura w układzie QWERTY obsługująca standard „polski programisty”.</p> <p>Mysz optyczna z trzema klawiszami oraz rolką (scroll).</p>

System operacyjny	- spełniający minimalne wymagania techniczne określone w pkt. 2.4 - zaimplementowany fabrycznie mechanizm odtwarzania systemu operacyjnego z ukrytej partycji znajdującej się na dysku twardym oferowanego komputera.
Pakiet biurowy	- spełniający minimalne wymagania techniczne określone w pkt. 2.5 (typ A) – 150 licencji - spełniający minimalne wymagania techniczne określone w pkt. 2.6 (typ B) – 33 licencje
Oprogramowanie antywirusowe	- spełniające minimalne wymagania techniczne określone w pkt 2.8 (typ B)
Oprogramowanie dodatkowe	Oprogramowanie służące do zarządzania komputerami w sieci, pozwalające minimum na: zarządzanie regułami, instalowanie oprogramowania, instalowanie obrazu, szeregowanie i alarmy, zarządzanie agentem aktualizacji, kopia zapasowa klienta, migracja użytkownika, zarządzanie zasobami, śledzenie użytkownika zasobów, kwerendy i raporty, raport analityczny (z możliwością eksportu danych do pliku *.xls.).  Oprogramowanie dodatkowe umożliwiające: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zmianę ustawień BIOS w tym kolejności bootowania, a także import oraz export tych ustawień.</li> <li>• Szyfrowanie folderów oraz plików.</li> <li>• Bezpieczne, permanentne usuwanie danych z dysku twardego.</li> <li>• Bezpieczny, pojedynczy punkt logowania do różnych stron internetowych.</li> <li>• Oprogramowanie z interfejsem w języku polskim umożliwiające nagrywanie płyt.</li> </ul> Do oferty należy dołączyć oświadczenie Wykonawcy, potwierdzające że oferowane oprogramowanie jest w pełni kompatybilne z oferowanym sprzętem. W ofercie należy podać nazwę oferowanego oprogramowania dodatkowego.
Bezpieczeństwo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Możliwość ustawienia zależności pomiędzy hasłem administratora, a hasłem systemowym w taki sposób, aby nie było możliwe wprowadzenie zmian w BIOS wyłącznie po podaniu hasła systemowego. Funkcja ta ma wymuszać podanie hasła administratora przy próbie zmiany ustawień BIOS w sytuacji, gdy zostało podane hasło systemowe.</li> <li>• Komputer musi być wyposażony w zabezpieczenie sprzętowe umożliwiające zabezpieczenie haseł danych użytkownika. Zabezpieczenie ma składać się z dedykowanego urządzenia szyfrującego (współpracującego z płytą główną), którego usunięcie uniemożliwi uruchomienie komputera, a odczyt zabezpieczonych danych z dysku twardego nie będzie możliwy na innym komputerze.</li> <li>• Możliwość ustawienia portów USB w trybie „no BOOT”, czyli podczas startu komputer nie wykrywa urządzeń bootujących typu USB, natomiast po uruchomieniu systemu operacyjnego porty USB są aktywne.</li> <li>• Komputer musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej oraz musi posiadać oczko w obudowie do założenia kłódki.</li> </ul>
Certyfikaty i standardy	- Certyfikat ISO 9001 dla producenta sprzętu. - Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu. - Oferowany model komputera musi być zgodny z normą Energy Star 5.0 - Deklaracja zgodności CE
Gwarancja	- Gwarancja min. 36 miesięcy świadczona w miejscu instalacji sprzętu. - Czas reakcji serwisu: do końca następnego dnia roboczego. - Wymagane okno czasowe dla zgłaszania usterek we wszystkie dni robocze w godzinach od 8:00 do 16:00. Zgłoszenie serwisowe przyjmowane poprzez stronę

Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka „Dotacje na Innowacje” „Inwestujemy w Waszą przyszłość”

	<p>www lub telefoniczne.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Serwis urządzeń musi być realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta – wymagane oświadczenie Wykonawcy potwierdzające ww. wymaganie.</li> <li>- W przypadku awarii dysków twardech dysk pozostaje u Zamawiającego – wymagane jest dołączenie do oferty oświadczenia Wykonawcy o spełnieniu tego warunku.</li> </ul>
Wyposażenie dodatkowe	- Listwa zasilająca wyposażona w 5 gniazd sieciowych, z zabezpieczeniem prądowym, wyposażona w podświetlany wyłącznik sieciowy zabezpieczony przed przypadkowym wyłączeniem, długość kabla min. 3 metry.
Wsparcie techniczne producenta	<p>Musi być zapewniona możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.</p> <p>Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta zestawu realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu komputera – do oferty należy dołączyć link strony.</p>
<b>Monitor</b>	
element zestawu komputerowego stacjonarnego dedykowanego dla jednostek podległych (JP)	
<b>Nazwa atrybutu</b>	<b>Opis wymagań minimalnych</b>
Ekran	Ekran ciekłokrystaliczny z aktywną matrycą TFT o przekątnej min. 21 cali
Typ ekranu	Format 16:9
Panel	Typ TN z podświetleniem LED, odwzorowanie 16,7 mln kolorów
Jasność	Maksymalnie 250 cd/m <sup>2</sup>
Rozdzielczość	Natywna rozdzielczość 1920x1080 pikseli
Multimedia	Wbudowane głośniki stereo o łącznej mocy min. 2W
Kontrast	Dynamiczny: 100M:1
Czas odpowiedzi	Maksymalnie 5 ms
Kąty widzenia	Min. 160 stopni w pionie i w poziomie
Złącza	<ul style="list-style-type: none"> <li>- min. jedno złącze analogowe sygnału video,</li> <li>- min. jedno złącze cyfrowe sygnału video.</li> </ul>
Bezpieczeństwo	- możliwość zastosowania zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej
Zasilanie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zasilacz wbudowany.</li> <li>- Typowy pobór energii w trybie pracy nie może przekraczać 18W.</li> </ul>
Wyposażenie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- kabel sygnałowy zgodny z portami graficznymi oferowanego komputera i monitora,</li> <li>- kabel zasilający,</li> <li>- kabel umożliwiający podłączenie wbudowanych głośników monitora do karty dźwiękowej komputera,</li> </ul>
Certyfikaty i standardy	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Certyfikat ISO 9001 dla producenta sprzętu.</li> <li>- Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu.</li> <li>- Oferowany model monitora musi być zgodny z normą Energy Star min. 5.0.</li> <li>- Deklaracja zgodności CE.</li> <li>- TCO min. 6.0.</li> </ul>
Gwarancja	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gwarancja min. 36 miesięcy świadczona w miejscu instalacji sprzętu.</li> <li>- Czas reakcji serwisu: do końca następnego dnia roboczego.</li> <li>- Wymagane okno czasowe dla zgłaszania usterek we wszystkie dni robocze w godzinach od 8:00 do 16:00. Zgłoszenie serwisowe przyjmowane poprzez stronę</li> </ul>

Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka „Dotacje na Innowacje” „Inwestujemy w Waszą przyszłość”

	<p>www lub telefoniczne. - Serwis urządzeń musi być realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta – wymagane oświadczenie Wykonawcy potwierdzające ww. wymaganie.</p>
--	---

### 2.3. Dostawa sprzętu komputerowego dla jednostek podległych (JP) – 2 komplety

<b>Komputer przenośny</b> przeznaczony do zapewnienia <b>jednostkom podległym</b> dostępu do sieci Internet, dostępu do obsługi aplikacji biurowych, grafiki prezentacyjnej i multimediiów.	
<b>Nazwa atrybutu</b>	<b>Opis wymagań minimalnych</b>
Ekran	Wbudowany ekran TFT min. 15 cali z podświetleniem LED, pracujący w rozdzielczości natywnej min. 1366x768 pikseli z antyodblaskową powłoką matową.
Wydajność	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Komputer wyposażony w procesor dedykowany do pracy w komputerach przenośnych osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik min. 3300 punktów według wyników publikowanych na stronie <a href="http://www.cpubenchmark.net">http://www.cpubenchmark.net</a> (na dzień nie wcześniejszy niż 01.03.2014). Wykonawca jest zobowiązany do załączenia do oferty wydruku z w/w strony w celu potwierdzenia wyniku procesora w teście PassMark CPU Mark.</li> <li>2. Komputer w oferowanej przez Wykonawcę konfiguracji, testowany przy rozdzielczości natywnej wbudowanego ekranu musi osiągać w teście wydajności BAPCo MobileMark 2012 Office Productivity wynik nie gorszy niż 120 punktów, według wyników opublikowanych na stronie <a href="http://bapco.com/results#MobileMark-2012">http://bapco.com/results#MobileMark-2012</a></li> <li>3. W celu potwierdzenia spełnienia wymagania, Wykonawca jest zobowiązany do załączenia do oferty wydruku z w/w strony, który będzie zawierał co najmniej: potwierdzenie wyników osiąganych przez oferowany komputer, jego nazwę wraz z identyfikatorem modelu, informację nt. konfiguracji sprzętowej dla jakiej osiągnięto wskazane wyniki w teście wydajności, jak również rozdzielczość przy jakiej przeprowadzono test. Poprzez badaną (testowaną) konfigurację sprzętową Zamawiający rozumie test na oferowanej platformie z oferowanym procesorem, z oferowaną wielkością pamięci operacyjnej oraz z oferowanym układem graficznym. W przypadku nieobecności na w/w stronie oferowanego modelu komputera w oferowanej przez Wykonawcę konfiguracji, Zamawiający dopuszcza przedstawienie szczegółowego raportu z testów wydajności MobileMark 2012 przeprowadzonych przez Wykonawcę, który należy załączyć do oferty. Zamawiający wymaga, aby testy przeprowadzone przez Wykonawcę zostały zrealizowane dla co najmniej trzech iteracji i zostały przeprowadzone zgodnie z procedurami i zasadami przewidzianymi przy publikacji wyników na stronie <a href="http://bapco.com/results#MobileMark-2012">http://bapco.com/results#MobileMark-2012</a> – wymagane załączenie do oferty oświadczenia Wykonawcy. Podczas przeprowadzanej procedury testowania, wszystkie podzespoły oferowanego zestawu muszą pracować w zakresie parametrów ustawionych przez producenta danego podzespołu. Niedozwolony jest tzw. overclocking tj. podwyższenie częstotliwości taktowania procesora, karty graficznej, szyny systemowej lub jakiegokolwiek innego podzespołu ponad wartości ustawione przez jego producenta.</li> <li>4. Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzenia testów Wykonawca może zostać wezwany do dostarczenia Zamawiającemu licencjonowanego oprogramowania testującego, kompletnego zestawu komputerowego w oferowanej przez Wykonawcę konfiguracji oraz dokładnego opisu metodyki przeprowadzonego testu celem weryfikacji</li> </ol>

	<p>poprawności przeprowadzonych testów, w terminie nie dłuższym niż 7 dni od otrzymania zawiadomienia od Zamawiającego.</p> <p>5. W ofercie wymagane jest podanie producenta i modelu zaoferowanego procesora.</p>
Obudowa	Obudowa magnezowo-aluminiowa wyposażona w metalowe zawiasy z automatyczną blokadą.
Pamięć	<ul style="list-style-type: none"> <li>- min. 4GB pamięci operacyjnej z możliwością rozbudowy do min. 8GB,</li> <li>- 1 slot pamięci operacyjnej wolny,</li> <li>- min. 500GB pamięci masowej SATA,</li> </ul>
Karta graficzna	Obsługująca co najmniej rozdzielczość nominalną wbudowanego ekranu komputera.
Multimedia	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wbudowana karta dźwiękowa,</li> <li>- wbudowane głośniki stereo,</li> <li>- wbudowany cyfrowy mikrofon,</li> <li>- wbudowana kamera w standardzie HD obsługująca rozdzielczości min. 1280x720, 720p HD audio/video</li> </ul>
Komunikacja	<p>Komputer musi być wyposażony fabrycznie w co najmniej następujące elementy:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wbudowany moduł Bluetooth v. 4.0.</li> <li>- wbudowany port Gigabit Ethernet – RJ-45.</li> <li>- wbudowana w postaci wewnętrznego modułu mini-PCI Express karta sieci WLAN 2x2, obsługująca łącznie standardy IEEE 802.11 a/b/g/n.</li> </ul>
Porty/złącza	<p>Komputer musi być wyposażony fabrycznie w co najmniej następujące porty/złącza:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wbudowane min. 3 porty USB z czego co najmniej jeden z nich musi pracować w standardzie USB 3.0,</li> <li>- wbudowane złącza graficzne: min. 1 x VGA (D-Sub) i min. 1 x HDMI ze wsparciem HDCP,</li> <li>- wbudowane złącze do podłączenia sieci LAN (RJ-45),</li> <li>- wbudowany czytnik kart multimedialnych,</li> <li>- wbudowane złącza audio: gniazdo mikrofonowe i gniazdo słuchawkowe - Zamawiający dopuszcza złącza typu Combo, tj. współdzielone gniazdo słuchawek i mikrofonu,</li> <li>- złącze zasilania DC-in.</li> </ul>
Klawiatura	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pełnowymiarowa z wydzielonymi pełnowymiarowymi klawiszami numerycznymi w prawej części klawiatury, w układzie US-QWERTY,</li> <li>- polskie znaki zgodne z układem "polski programisty",</li> <li>- klawiatura wyposażona w 2 klawisze ALT (prawy i lewy).</li> <li>- klawiatura odporna na przypadkowe zalanie cieczą,</li> </ul>
Urządzenie wskazujące	<ul style="list-style-type: none"> <li>- TouchPad (płytką dotykowa) wbudowana w obudowę komputera,</li> <li>- Mysz optyczna przewodowa wyposażona w 2 przyciski + rolkę</li> </ul>
Napęd optyczny	Wbudowana wewnętrzna nagrywarka DVD +/- RW
Zasilanie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bateria (akumulator) osiągająca min. 5 godzin (300 minut) podtrzymania w teście wydajności BAPCO MobileMark 2012 Office Productivity Battery Runtime (Battery Life) według wyników publikowanych na stronie <a href="http://bapco.com/results#MobileMark-2012">http://bapco.com/results#MobileMark-2012</a></li> <li>Na potwierdzenie spełnienia w/w kryterium Zamawiający wymaga załączenia wydruku określonego w atrybucie „wydajność” - punkt 3 z zastrzeżeniem opisanym w punkcie 4 tego samego atrybutu.</li> <li>- W zestawie zasilacz zewnętrzny gwarantujący poprawną pracę komputera przy jego maksymalnym obciążeniu.</li> </ul>
Bezpieczeństwo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wbudowany czytnik linii papilarnych.</li> <li>• Zabezpieczenie BIOS hasłem użytkownika.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zabezpieczenie dysku twardego hasłem użytkownika.</li> <li>• Komputer przenośny musi posiadać czujnik spadania zintegrowany z płytą główną działający nawet przy wyłączonym notebooku.</li> <li>• Wbudowana w płytę główną technologia zabezpieczająca, pozwalająca na sprzętową, trwałą blokadę możliwości uruchomienia komputera – po jego zablokowaniu zdalnie poprzez sieć Internet lub lokalnie po w zdefiniowanym przez użytkownika czasie. Technologia ta powinna zapewniać możliwość odblokowania komputera przez legalnego użytkownika po poprawnej autoryzacji predefiniowanym kodem numerycznym lub hasłem, kodem jednorazowego użytku.</li> <li>• Zintegrowany z płytą główną dedykowany układ sprzętowy służący do tworzenia i zarządzania wygenerowanymi przez komputer kluczami szyfrowania. Zabezpieczenie to musi posiadać możliwość szyfrowania poufnych dokumentów przechowywanych na dysku twardym przy użyciu klucza sprzętowego.</li> <li>• Komputer musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej.</li> </ul>
System operacyjny	<ul style="list-style-type: none"> <li>- spełniający minimalne wymagania techniczne określone w pkt. 2.4</li> <li>- zaimplementowany fabrycznie mechanizm odtwarzania systemu operacyjnego z ukrytej partycji znajdującej się na dysku twardym oferowanego komputera.</li> </ul>
Pakiet biurowy	<ul style="list-style-type: none"> <li>- spełniający minimalne wymagania techniczne określone w pkt. 2.5 – 1 licencja</li> <li>- spełniający minimalne wymagania techniczne określone w pkt. 2.6 – 1 licencja</li> </ul>
Oprogramowanie antywirusowe	<ul style="list-style-type: none"> <li>- spełniające minimalne wymagania techniczne określone w pkt 2.8</li> </ul>
Oprogramowanie dodatkowe	Oprogramowanie z interfejsem w języku polskim umożliwiające nagrywanie płyt
Certyfikaty i standardy	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Certyfikat ISO 9001 dla producenta sprzętu.</li> <li>- Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu.</li> <li>- Oferowany model notebooka musi być zgodny z normą Energy Star 5.0</li> <li>- Deklaracja zgodności CE</li> </ul>
Gwarancja	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gwarancja min. 36 miesięcy świadczona w miejscu instalacji sprzętu.</li> <li>- Czas reakcji serwisu: do końca następnego dnia roboczego.</li> <li>- Min. 12 miesięcy gwarancji na baterię (akumulator).</li> <li>- Wymagane okno czasowe dla zgłaszania usterek wszystkie dni robocze w godzinach od 8:00 do 16:00. Zgłoszenie serwisowe przyjmowane poprzez stronę www lub telefonicznie.</li> <li>- Serwis urządzeń musi być realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta – wymagane oświadczenie Wykonawcy potwierdzające ww. wymagania.</li> </ul>
Wsparcie techniczne producenta	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Oferowany okres i poziom gwarancji musi wynikać bezpośrednio z numeru seryjnego komputera i być weryfikowalny na stronie internetowej bądź infolinii producenta komputera.</li> <li>- Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta komputera realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu komputera.</li> <li>- Do oferty należy dołączyć link strony potwierdzający spełnienie ww. wymagania.</li> </ul>
Torba	Torba dostosowana do wymiarów notebooka, z regulowanym paskiem na ramię oraz z wydzieloną komorą na akcesoria (np. zasilacz)

## 2.4. System operacyjny

Zamawiający wymaga dostarczenia licencji na system operacyjny klasy PC, który będzie spełniał następujące minimalne wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:

- Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimedialny, pomoc, komunikaty systemowe.
- Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim.
- Wbudowany system pomocy w języku polskim.
- Możliwość nieodpłatnego instalowania dodatkowych języków interfejsu systemu operacyjnego oraz możliwość zmiany języka bez konieczności reinstalacji systemu.
- Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących).
- Funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalająca na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modułem „uczenia się” głosu użytkownika.
- Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi).
- Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi.
- 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.
- Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu Zamawiającego.
- Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego.
- Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6.
- 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.
- Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.
- Rozwiązanie służące do automatycznego zbudowania obrazu systemu wraz z aplikacjami.
- Rozwiązanie umożliwiające wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację.
- Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej.
- Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci.
- 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.).
- Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu).
- Mechanizm szyfrowania dysków wewnętrznych i zewnętrznych z możliwością szyfrowania ograniczonego do danych użytkownika.
- 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.
- Wbudowane w system narzędzie do szyfrowania dysków przenośnych, z możliwością centralnego zarządzania poprzez polityki grupowe, pozwalające na wymuszenie szyfrowania



dysków przenośnych.

- Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania partycji w usługach katalogowych.
- Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe.
- Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe.
- Udostępnianie modemu.
- Funkcje związane z obsługą komputerów typu tablet, z wbudowanym modułem „uczenia się” pisma użytkownika – wymagana obsługa języka polskiego.
- Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer.
- Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki grupowe – przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji.
- Rozbudowane, definiowalne polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji.
- Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny.
- Automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509.
- Mechanizmy logowania w oparciu o: Login i hasło, Karty z certyfikatami (smartcard), Wirtualne karty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM).
- Wsparcie dla uwierzytelniania na bazie Kerberos v. 5.
- Wsparcie do uwierzytelnienia urządzenia na bazie certyfikatu.
- Wsparcie dla algorytmów Suite B (RFC 4869).
- Wsparcie wbudowanej zapory ogniowej dla Internet Key Exchange v. 2 (IKEv2) dla warstwy transportowej IPsec.
- Wbudowane narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk.
- Wsparcie dla środowisk Java i .NET Framework 1.1 i 2.x, 3.x i 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach.
- Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń.
- Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem.
- Wbudowany mechanizm wirtualizacji typu hypervisor, umożliwiający, zgodnie z uprawnieniami licencyjnymi, uruchomienie do 4 maszyn wirtualnych.
- 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.
- Zaoferowana licencja musi zapewnić Zamawiającemu możliwość instalacji oraz użytkowania wcześniejszej wersji produktu.
- Zaoferowane oprogramowanie musi w ramach licencji zezwalać na wielokrotne użyczenie, wynajęcie, wypożyczenie sprzętu komputerowego wraz z dostarczonym oprogramowaniem beneficjentom projektu, tj. BO i JP. Dostawa dodatkowych licencji najmu (jeśli są wymagane) leży po stronie Wykonawcy.
- Zamawiający wymaga, aby Wykonawca wskazał w ofercie pełną nazwę handlową oferowanego oprogramowania (producent, nazwa wersji).



## 2.5. Pakiet biurowy – Typ A

Zaoferowany pakiet biurowy musi spełniać następujące minimalne wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:

1. Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika:
  - a. Pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika.
  - b. Prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych.
2. 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),
3. Oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb instytucji.
4. W skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleceń, język skryptowy).
5. Do aplikacji musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim.
6. Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać: Edytor tekstów, arkusz kalkulacyjny, narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji, narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych, narzędzie do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczna, kalendarzem, kontaktami i zadaniami).
7. Edytor tekstów musi umożliwiać:
  - 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.
  - Wstawianie oraz formatowanie tabel.
  - Wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych.
  - Wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne).
  - Automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków.
  - Automatyczne tworzenie spisów treści.
  - Formatowanie nagłówek i stopek stron.
  - Śledzenie i porównywanie zmian wprowadzonych przez użytkowników w dokumencie.
  - Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności.
  - Określenie układu strony (pionowa/pozioma).
  - Wydruk dokumentów.
  - Wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną.
  - Pracę (odczyt i zapis) na dokumentach z rozszerzeniem \*.doc, \*.docx z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu, nie naruszając przy tym struktury, układu i integralności dokumentu.
  - Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.
  - Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska kreowania aktów normatywnych i prawnych, zgodnie z obowiązującym prawem.
  - Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających podpisanie podpisem elektronicznym pliku z zapisanym dokumentem przy pomocy certyfikatu kwalifikowanego zgodnie z wymaganiami obowiązującego w Polsce prawa.
8. Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać:
  - Tworzenie raportów tabelarycznych
  - Tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych

- Tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu.
  - Tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice)
  - Obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i webowych. Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych
  - Tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych
  - Wyszukiwanie i zamianę danych
  - Wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego
  - Nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie
  - Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności
  - Formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem
  - Zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku.
  - Zachowanie pełnej zgodności z formatami plików z rozszerzeniem \*.xls, \*.xlsx z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń.
  - Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.
9. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać:
- Przygotowywanie prezentacji multimedialnych, które będą:
  - Prezentowanie przy użyciu projektora multimedialnego
  - Drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek
  - Zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu.
  - Nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji
  - Opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera
  - Umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo
  - Umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego
  - Odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym
  - Możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów
  - Prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera
  - Pełna zgodność z formatami plików z rozszerzeniem \*.ppt i \*.pptx w zakresie odczytu i zapisu plików w wskazanym formacie. Zamawiający wymaga zapewnienia bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu, nie naruszając przy tym struktury, układu i jego integralności.
10. Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych musi umożliwiać:
- Tworzenie i edycję drukowanych materiałów informacyjnych
  - Tworzenie materiałów przy użyciu dostępnych z narzędziem szablonów: broszur, biuletynów, katalogów.
  - Edycję poszczególnych stron materiałów.
  - Podział treści na kolumny.
  - Umieszczanie elementów graficznych.
  - Wykorzystanie mechanizmu korespondencji seryjnej.
  - Płynne przesuwanie elementów po całej stronie publikacji.
  - Eksport publikacji do formatu PDF oraz TIFF.
  - Wydruk publikacji.
  - Możliwość przygotowywania materiałów do wydruku w standardzie CMYK.
11. Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać:
- Pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego,

- Przechowywanie wiadomości na serwerze lub w lokalnym pliku tworzonym z zastosowaniem efektywnej kompresji danych,
  - Filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców,
  - Tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną,
  - Automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule,
  - Tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy,
  - Oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia, oddzielnie dla nadawcy i adresatów,
  - Mechanizm ustalania liczby wiadomości, które mają być synchronizowane lokalnie,
  - Zarządzanie kalendarzem,
  - Udostępnianie kalendarza innym użytkownikom z możliwością określania uprawnień użytkowników,
  - Przeglądanie kalendarza innych użytkowników,
  - Zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach,
  - Zarządzanie listą zadań,
  - Zlecanie zadań innym użytkownikom,
  - Zarządzanie listą kontaktów,
  - Udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom,
  - Przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników,
  - Możliwość przesyłania kontaktów z innym użytkownikom.
12. Zamawiający wymaga dostarczenia przynajmniej jednego nośnika instalacyjnego.
13. Zamawiający nie dopuszcza możliwości zaoferowania oprogramowania zawierającego reklamy.
14. Zaoferowane oprogramowanie musi w ramach licencji zezwalać na wielokrotne użyczenie, wynajęcie, wypożyczanie sprzętu komputerowego wraz z dostarczonym oprogramowaniem beneficjentom projektu, tj. BO i JPB. Dostawa dodatkowych licencji najmu (jeśli są wymagane) leży po stronie Wykonawcy.
15. Zamawiający wymaga, aby Wykonawca wskazał w ofercie pełną nazwę handlową oferowanego oprogramowania (producent, nazwa wersji)

## 2.6. Pakiet biurowy – Typ B

Zaoferowany pakiet biurowy musi spełniać następujące minimalne wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:

1. Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika:
  - a. Pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika.
  - b. prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych.
2. Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, który spełnia następujące warunki: posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu.
3. Zaoferowany pakiet musi zawierać następujące składowe: edytor tekstów, arkusz kalkulacyjny, narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji, oprogramowanie bazodanowe, narzędzie do zarządzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami).
4. Edytor tekstów musi umożliwiać: 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, wstawianie oraz formatowanie tabel, wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych, wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego, automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków, automatyczne tworzenie spisów treści, formatowanie nagłówków i stopek stron, sprawdzanie pisowni w języku polskim, śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników, nagrywanie, tworzenie i edycję

- makr automatyzujących wykonywanie czynności, określenie układu strony (pionowa/pozioma), wydruk dokumentów, zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.
5. Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać: tworzenie raportów tabelarycznych, tworzenie wykresów liniowych (wraz z linią trendu), słupkowych, kołowych, tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu, wyszukiwanie i zamianę danych, wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego, nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie, nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności, formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem, zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku, zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.
  6. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać przygotowywanie prezentacji multimedialnych, które będą: prezentowanie przy użyciu projektora multimedialnego, zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu, opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera, umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo, umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego.
  7. Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczna i kalendarz) musi umożliwiać: pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z/do serwera pocztowego, filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz tworzenie katalogów, pozwalających przechowywać pocztę elektroniczną, tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy, zarządzanie kalendarzem.
  8. Zamawiający wymaga dostarczenia przynajmniej jednego nośnika instalacyjnego.
  9. Wsparcie Techniczne świadczone przez Internet (www, email) przez producenta oprogramowania przez co najmniej 12 miesięcy.
  10. Dostęp do nowych wersji oprogramowania przez co najmniej 12 miesięcy.
  11. Zamawiający nie dopuszcza możliwości zaoferowania oprogramowania zawierającego reklamy.
  12. Zaoferowane oprogramowanie musi w ramach licencji zezwalać na wielokrotne użyczenie, wynajęcie, wypożyczenie sprzętu komputerowego wraz z dostarczonym oprogramowaniem beneficjentom projektu, tj. BO i JPB. Dostawa dodatkowych licencji najmu (jeśli są wymagane) leży po stronie Wykonawcy.
  13. Zamawiający wymaga, aby Wykonawca wskazał w ofercie pełną nazwę handlową oferowanego oprogramowania (producent, nazwa wersji)

## 2.7. Oprogramowanie antywirusowe – Typ A

Zaoferowany pakiet oprogramowania antywirusowego musi spełniać następujące minimalne wymagania:

1. Pakiet oprogramowania wraz licencją zapewniającą aktualizację sygnatur baz danych wirusów przez okres min. 2 lat (24 miesiące).
2. Oferowane oprogramowanie musi być w pełni kompatybilne z system operacyjnym zaoferowanym przez Wykonawcę w oferowanych zestawach komputerowych.
3. Zaoferowane i dostarczone oprogramowanie musi być w polskiej wersji językowej.
4. Pomoc w programie (help) i dokumentacja do programu dostępna w języku polskim.
5. Skuteczność programu potwierdzona nagrodami VB100 i co najmniej dwie inne niezależne organizacje takie jak ICSA labs lub Check Mark.

### Ochrona antywirusowa i antyspyware

6. Pełna ochrona przed wirusami, trojanami, robakami i innymi zagrożeniami.

7. Wykrywanie i usuwanie niebezpiecznych aplikacji typu adware, spyware, dialer, phishing, narzędzi hakerskich, backdoor, itp.
8. Wbudowana technologia do ochrony przed rootkitami.
9. Skanowanie w czasie rzeczywistym otwieranych, zapisywanych i wykonywanych plików.
10. Możliwość skanowania całego dysku, wybranych katalogów lub pojedynczych plików "na żądanie" lub według harmonogramu.
11. System ma oferować administratorowi możliwość definiowania zadań w harmonogramie w taki sposób, aby zadanie przed wykonaniem sprawdzało czy komputer pracuje na zasilaniu bateryjnym i jeśli tak – nie wykonywało danego zadania.
12. Możliwość utworzenia wielu różnych zadań skanowania według harmonogramu (w tym: co godzinę, po zalogowaniu i po uruchomieniu komputera). Każde zadanie ma mieć możliwość uruchomienia z innymi ustawieniami (czyli metody skanowania, obiekty skanowania, czynności, rozszerzenia przeznaczone do skanowania, priorytet skanowania).
13. Skanowanie "na żądanie" pojedynczych plików lub katalogów przy pomocy skrótu w menu kontekstowym.
14. Możliwość określania poziomu obciążenia procesora (CPU) podczas skanowania „na żądanie” i według harmonogramu.
15. Aplikacja musi umożliwiać automatyczne uruchomienie skanowania w momencie wykrycia bezczynności systemu
16. Bezczynność systemu musi być wykrywana co najmniej w oparciu o aktywny wygaszacz ekranu, blokadę komputera, wylogowanie użytkownika
17. Możliwość skanowania dysków sieciowych i dysków przenośnych.
18. Skanowanie plików spakowanych i skompresowanych.
19. Możliwość definiowania listy rozszerzeń plików, które mają być skanowane (w tym z uwzględnieniem plików bez rozszerzeń).
20. Możliwość umieszczenia na liście wyłączeń ze skanowania wybranych plików, katalogów lub plików o określonych rozszerzeniach.
21. Możliwość automatycznego wyłączenia komputera po zakończonym skanowaniu.
22. Brak konieczności ponownego uruchomienia (restartu) komputera po instalacji programu.
23. Użytkownik musi posiadać możliwość tymczasowego wyłączenia ochrony na czas co najmniej 10 min lub do ponownego uruchomienia komputera.
24. W momencie tymczasowego wyłączenia ochrony antywirusowej użytkownik musi być poinformowany o takim fakcie odpowiednim powiadomieniem i informacją w interfejsie aplikacji.
25. Ponowne włączenie ochrony antywirusowej nie może wymagać od użytkownika ponownego uruchomienia komputera.
26. Możliwość przeniesienia zainfekowanych plików i załączników poczty w bezpieczny obszar dysku (do katalogu kwarantanny) w celu dalszej kontroli. Pliki muszą być przechowywane w katalogu kwarantanny w postaci zaszyfrowanej.
27. Wbudowany konektor dla programów MS Outlook, Outlook Express, Windows Mail, Mozilla Thunderbird (w wersji 5.x lub starszej) i Windows Live Mail. Funkcje programu dostępne są bezpośrednio z menu programu pocztowego.
28. Skanowanie i oczyszczanie w czasie rzeczywistym poczty przychodzącej i wychodzącej obsługiwanej przy pomocy programu MS Outlook, Outlook Express, Windows Mail, Mozilla Thunderbird (w wersji 5.x lub starszej) i Windows Live Mail.
29. Skanowanie i oczyszczanie poczty przychodzącej POP3 i IMAP "w locie" (w czasie rzeczywistym), zanim zostanie dostarczona do klienta pocztowego zainstalowanego na stacji roboczej (niezależnie od konkretnego klienta pocztowego).
30. Automatyczna integracja skanera POP3 i IMAP z dowolnym klientem pocztowym bez konieczności zmian w konfiguracji.
31. Możliwość definiowania różnych portów dla POP3 i IMAP, na których ma odbywać się skanowanie.
32. Możliwość opcjonalnego dołączenia informacji o przeskanowaniu do każdej odbieranej wiadomości e-mail lub tylko do zainfekowanych wiadomości e-mail.

33. Skanowanie ruchu HTTP na poziomie stacji roboczych. Zainfekowany ruch jest automatycznie blokowany a użytkownikowi wyświetlane jest stosowne powiadomienie.
34. Blokowanie możliwości przeglądania wybranych stron internetowych. Program musi umożliwić blokowanie danej strony internetowej po podaniu na liście całej nazwy strony lub tylko wybranego słowa występującego w nazwie strony.
35. Możliwość zdefiniowania blokady wszystkich stron internetowych z wyjątkiem listy stron ustalonej przez użytkownika.
36. Automatyczna integracja z dowolną przeglądarką internetową bez konieczności zmian w konfiguracji.
37. Możliwość definiowania różnych portów dla HTTP, na których ma odbywać się skanowanie.
38. Program ma umożliwiać skanowanie ruchu sieciowego wewnątrz szyfrowanych protokołów HTTPS, POP3S, IMAPS.
39. Program ma zapewniać skanowanie ruchu HTTPS transparentnie bez potrzeby konfiguracji zewnętrznych aplikacji takich jak przeglądarki Web lub programy pocztowe.
40. Użytkownik ma mieć możliwość zdefiniowania portów TCP, na których aplikacja będzie realizowała proces skanowania ruchu szyfrowanego.
41. Aplikacja musi posiadać funkcjonalność, która na bieżąco będzie odpytywać serwery producenta o znane i bezpieczne procesy uruchomione na komputerze użytkownika.
42. Procesy zweryfikowane jako bezpieczne mają być pomijane podczas procesu skanowania na żądanie oraz przez moduły ochrony w czasie rzeczywistym.
43. Użytkownik musi posiadać możliwość przesłania pliku celem zweryfikowania jego reputacji bezpośrednio z poziomu menu kontekstowego.
44. W przypadku gdy stacja robocza nie będzie posiadała dostępu do sieci Internet ma odbywać się skanowanie wszystkich procesów również tych, które wcześniej zostały uznane za bezpieczne.
45. Wbudowane dwa niezależne moduły heurystyczne – jeden wykorzystujący pasywne metody heurystyczne (heurystyka) i drugi wykorzystujący aktywne metody heurystyczne oraz elementy sztucznej inteligencji (zaawansowana heurystyka). Musi istnieć możliwość wyboru, z jaką heurystyka ma odbywać się skanowanie – z użyciem jednej i/lub obu metod jednocześnie.
46. Możliwość automatycznego wysyłania nowych zagrożeń (wykrytych przez metody heurystyczne) do laboratoriów producenta bezpośrednio z programu (nie wymaga ingerencji użytkownika). Użytkownik musi mieć możliwość określenia rozszerzeń dla plików, które nie będą wysyłane automatycznie, oraz czy próbki zagrożeń mają być wysyłane w pełni automatycznie czy też po dodatkowym potwierdzeniu przez użytkownika.
47. Do wysłania próbki zagrożenia do laboratorium producenta aplikacja nie może wykorzystywać klienta pocztowego wykorzystywanego na komputerze użytkownika
48. Możliwość wysyłania wraz z próbką komentarza dotyczącego nowego zagrożenia i adresu e-mail użytkownika, na który producent może wysłać dodatkowe pytania dotyczące zgłaszanego zagrożenia.
49. Dane statystyczne zbierane przez producenta na podstawie otrzymanych próbek nowych zagrożeń mają być w pełni anonimowe.
50. Możliwość ręcznego wysłania próbki nowego zagrożenia z katalogu kwarantanny do laboratorium producenta.
51. Interfejs programu ma oferować funkcję pracy w trybie bez grafiki gdzie cały interfejs wyświetlany jest w formie formatek i tekstu.
52. Interfejs programu ma mieć możliwość automatycznego aktywowania trybu bez grafiki w momencie, gdy użytkownik przełączy system Windows w tryb małej ilości kolorów (256).
53. Możliwość zabezpieczenia konfiguracji programu hasłem, w taki sposób, aby użytkownik siedzący przy komputerze przy próbie dostępu do konfiguracji był proszony o podanie hasła.
54. Możliwość zabezpieczenia programu przed deinstalacją przez niepowołaną osobę, nawet, gdy posiada ona prawa lokalnego lub domenowego administratora. Przy próbie deinstalacji program musi pytać o hasło.
55. Hasło do zabezpieczenia konfiguracji programu oraz jego nieautoryzowanej próby, deinstalacji

- musi być takie samo.
56. Program ma mieć możliwość kontroli zainstalowanych aktualizacji systemu operacyjnego i w przypadku braku jakiegś aktualizacji – poinformować o tym użytkownika wraz z listą niezainstalowanych aktualizacji.
  57. Program ma mieć możliwość definiowania typu aktualizacji systemowych o braku, których będzie informował użytkownika w tym przynajmniej: aktualizacje krytyczne, aktualizacje ważne, aktualizacje zwykle oraz aktualizacje o niskim priorytecie. Ma być możliwość dezaktywacji tego mechanizmu.
  58. Po instalacji programu, użytkownik ma mieć możliwość przygotowania płyty CD, DVD lub pamięci USB, z której będzie w stanie uruchomić komputer w przypadku infekcji i przeskanować dysk w poszukiwaniu wirusów.
  59. System antywirusowy uruchomiony z płyty bootowalnej lub pamięci USB ma umożliwiać pełną aktualizację baz sygnatur wirusów z Internetu lub z bazy zapisanej na dysku.
  60. System antywirusowy uruchomiony z płyty bootowalnej lub pamięci USB ma pracować w trybie graficznym.
  61. Program ma umożliwiać użytkownikowi blokowanie zewnętrznych nośników danych na stacji w tym przynajmniej: napędów CD/DVD, FireWire i portów USB.
  62. Funkcja blokowania nośników wymiennych ma umożliwiać użytkownikowi tworzenie reguł dla podłączanych urządzeń minimum w oparciu o typ urządzenia, numer seryjny urządzenia, dostawcę urządzenia, model i wersję modelu urządzenia oraz rozmiar nośnika.
  63. Aplikacja ma posiadać możliwość określenia rozmiaru nośnika z dokładnością do 1 Bajta.
  64. Aplikacja musi posiadać funkcjonalność, która automatycznie uzupełni elementy wymagane dla tworzenia reguł w oparciu o informacje dostępne z aktualnie podłączonego nośnika.
  65. Aplikacja ma umożliwiać użytkownikowi nadanie uprawnień dla podłączanych urządzeń w tym co najmniej: dostęp w trybie do odczytu, pełen dostęp, brak dostępu do podłączanego urządzenia.
  66. Aplikacja ma posiadać funkcjonalność umożliwiającą zastosowanie reguł dla podłączanych urządzeń w zależności od zalogowanego użytkownika.
  67. W momencie podłączenia zewnętrznego nośnika aplikacja musi wyświetlić użytkownikowi odpowiedni komunikat i umożliwić natychmiastowe przeskanowanie całej zawartości podłączanego nośnika.
  68. Użytkownik ma posiadać możliwość takiej konfiguracji aplikacji aby skanowanie całego nośnika odbywało się automatycznie lub za potwierdzeniem przez użytkownika.
  69. Program musi być wyposażony w system zapobiegania włamaniom działający na hoście (HIPS).
  70. Moduł HIPS musi posiadać możliwość pracy w jednym z czterech trybów:
    - tryb automatyczny z regułami gdzie aplikacja automatycznie tworzy i wykorzystuje reguły wraz z możliwością wykorzystania reguł utworzonych przez użytkownika,
    - tryb interaktywny, w którym to aplikacja pyta użytkownika o akcję w przypadku wykrycia aktywności w systemie,
    - tryb oparty na regułach gdzie zastosowanie mają jedynie reguły utworzone przez użytkownika,
    - tryb uczenia się, w którym aplikacja uczy się aktywności systemu i użytkownika oraz tworzy odpowiednie reguły w czasie określonym przez użytkownika. Po wygaśnięciu tego czasu aplikacja musi samoczynnie przełączyć się w tryb pracy oparty na regułach.
  71. Tworzenie reguł dla modułu HIPS musi odbywać się co najmniej w oparciu o: aplikacje źródłowe, pliki docelowe, aplikacje docelowe, elementy docelowe rejestru systemowego.
  72. Użytkownik na etapie tworzenia reguł dla modułu HIPS musi posiadać możliwość wybrania jednej z trzech akcji: pytaj, blokuj, zezwól.
  73. Program ma być wyposażony we wbudowaną funkcję, która wygeneruje pełny raport na temat stacji, na której został zainstalowany w tym przynajmniej z: zainstalowanych aplikacji, usług systemowych, informacji o systemie operacyjnym i sprzęcie, aktywnych procesach i połączeniach.
  74. Funkcja generująca taki log ma oferować przynajmniej 9 poziomów filtrowania wyników pod kątem tego, które z nich są podejrzane dla programu i mogą stanowić dla niego zagrożenie bezpieczeństwa.

75. Program ma oferować funkcję, która aktywnie monitoruje i skutecznie blokuje działania wszystkich plików programu, jego procesów, usług i wpisów w rejestrze przed próbą ich modyfikacji przez aplikacje trzecie.
76. Automatyczna, inkrementacyjna aktualizacja baz wirusów i innych zagrożeń dostępna z Internetu.
77. Możliwość utworzenia kilku zadań aktualizacji (np.: co godzinę, po zalogowaniu, po uruchomieniu komputera). Każde zadanie może być uruchomione z własnymi ustawieniami.
78. Program wyposażony tylko w jeden skaner uruchamiany w pamięci, z którego korzystają wszystkie funkcje systemu (antyvirus, antyspyware, metody heurystyczne).
79. Aplikacja musi posiadać funkcjonalność, która automatycznie wykrywa aplikacje pracujące w trybie pełno ekranowym.
80. W momencie wykrycia trybu pełno ekranowego aplikacja ma wstrzymać wyświetlanie wszelkich powiadomień związanych ze swoją pracą oraz wstrzymać swoje zadania znajdujące się harmonogramie zadań aplikacji.
81. Użytkownik ma mieć możliwość skonfigurowania programu tak aby automatycznie aplikacja włączała powiadomienia oraz zadania pomimo pracy w trybie pełnoekranowym po określonym przez użytkownika czasie.
82. Program ma być wyposażony w dziennik zdarzeń rejestrujący informacje na temat znalezionych zagrożeń, kontroli urządzeń, skanowania na żądanie i według harmonogramu, dokonanych aktualizacji baz wirusów i samego oprogramowania.
83. Aplikacja musi posiadać opcję która umożliwi zgłoszenie podejranej witryny phishingowej bezpośrednio do laboratorium producenta
84. Wsparcie techniczne do programu świadczony w języku polskim przez polskiego dystrybutora autoryzowanego przez producenta programu.
85. Aplikacja musi posiadać możliwość uruchomienia skanera zawartości profil użytkownika na portalu Facebook.
86. Skaner musi posiadać możliwość skanowania obiektów znajdujących się na tablicach znajomych użytkownika.
87. Skaner musi mieć możliwość dodania ostrzeżenia pod zarażonymi lub podejrzanyimi obiektami.
88. Skaner musi posiadać możliwość automatycznego skanowania dodawanych obiektów oraz możliwość uruchomienia skanowania na żądanie.
89. Skaner musi posiadać możliwość uruchomienie skanera antywirusowego online bezpośrednio z poziomu interfejsu aplikacji Facebook'a.
90. Skaner musi posiadać możliwość gromadzenia statystyk skanowania profili.
91. Aplikacja musi posiadać możliwość powiadomienia użytkownika poprzez wiadomość e-mail o zagrożeniach wykrytych podczas procesu automatycznego skanowania zawartości profilu.
92. Aplikacja musi posiadać możliwość publikacji statystyk odnośnie liczby wykonanych skanowań oraz wykrytych zagrożeń na ścianie użytkownika.
93. Zamawiający wymaga, aby Wykonawca wskazał w ofercie pełną nazwę handlową oferowanego oprogramowania (producent, nazwa wersji)

## 2.8. Oprogramowanie antywirusowe – Typ B

Zaoferowany pakiet oprogramowania antywirusowego musi spełniać następujące minimalne wymagania:

1. Pakiet oprogramowania wraz licencją zapewniającą aktualizację sygnatur baz danych wirusów przez okres min. 2 lat (24 miesiące).
2. Oferowane oprogramowanie musi być w pełni kompatybilne z system operacyjnym zaoferowanym przez Wykonawcę w oferowanych zestawach komputerowych.
3. Zaoferowane i dostarczone oprogramowanie musi być w polskiej wersji językowej.
4. Skuteczność programu potwierdzona nagrodami VB100 i co najmniej dwie inne niezależne organizacje takie jak ICSA labs lub Check Mark.



### Ochrona antywirusowa i antyspyware

1. Pełna ochrona przed wirusami, trojanami, robakami i innymi zagrożeniami wykrywanie i usuwanie niebezpiecznych aplikacji typu adware, spyware, dialer, phishing, narzędzi hakerskich, backdoor, itp.
2. Wbudowana technologia do ochrony przed rootkitami.
3. Możliwość skanowania "na żądanie" lub według harmonogramu.
4. System ma oferować administratorowi możliwość wstrzymania zadań w harmonogramie w przypadku pracy komputera na baterii.
5. Skanowanie "na żądanie" pojedynczych plików lub katalogów przy pomocy skrótu w menu kontekstowym.
6. Możliwość określania poziomu obciążenia procesora (CPU) podczas skanowania „na żądanie” i według harmonogramu.
7. Możliwość skanowania dysków sieciowych i dysków przenośnych.
8. Skanowanie plików spakowanych i skompresowanych.
9. Możliwość definiowania listy rozszerzeń plików, które mają być skanowane (w tym z uwzględnieniem plików bez rozszerzeń).
10. Możliwość umieszczenia na liście wyłączeń ze skanowania wybranych plików, katalogów lub plików o określonych rozszerzeniach.
11. Brak konieczności ponownego uruchomienia (restartu) komputera po instalacji programu.
12. Użytkownik musi posiadać możliwość tymczasowego wyłączenia ochrony na czas co najmniej 10 min lub do ponownego uruchomienia komputera ponowne włączenie ochrony antywirusowej nie może wymagać od użytkownika ponownego uruchomienia komputera.
13. Możliwość przeniesienia zainfekowanych plików i załączników poczty w bezpieczny obszar dysku (do katalogu kwarantanny)
14. Wbudowany konektor dla programów MS Outlook, Outlook Express, Windows Mail, Mozilla Thunderbird do wersji 5.x i Windows Live Mail (funkcje programu dostępne są bezpośrednio z menu programu pocztowego).
15. Skanowanie i oczyszczanie w czasie rzeczywistym poczty przychodzącej i wychodzącej obsługiwanej przy pomocy programu MS Outlook, Outlook Express, Windows Mail, Mozilla Thunderbird do wersji 5.x i Windows Live Mail.
16. Skanowanie i oczyszczanie poczty przychodzącej POP3 i IMAP "w locie" (w czasie rzeczywistym), zanim zostanie dostarczona do klienta pocztowego zainstalowanego na stacji roboczej (niezależnie od konkretnego klienta pocztowego).
17. Automatyczna integracja skanera POP3 i IMAP z dowolnym klientem pocztowym bez konieczności zmian w konfiguracji.
18. Możliwość definiowania różnych portów dla POP3 i IMAP, na których ma odbywać się skanowanie.
19. Skanowanie ruchu HTTP na poziomie stacji roboczych. Zainfekowany ruch jest automatycznie blokowany a użytkownikowi wyświetlane jest stosowne powiadomienie.
20. Możliwość zdefiniowania blokady wszystkich stron internetowych z wyjątkiem listy stron ustalonej przez administratora.
21. Automatyczna integracja z dowolną przeglądarką internetową bez konieczności zmian w konfiguracji.
22. Program ma umożliwiać skanowanie ruchu sieciowego wewnątrz szyfrowanych protokołów HTTPS, POP3S, IMAPS.
23. Program ma zapewniać skanowanie ruchu HTTPS transparentnie bez potrzeby konfiguracji zewnętrznych aplikacji takich jak przeglądarki Web lub programy pocztowe.
24. Administrator ma mieć możliwość zdefiniowania portów TCP, na których aplikacja będzie realizowała proces skanowania ruchu szyfrowanego.
25. Aplikacja musi posiadać funkcjonalność która na bieżąco będzie odpytywać serwery producenta o znane i bezpieczne procesy uruchomione na komputerze użytkownika.
26. Procesy zweryfikowane jako bezpieczne mają być pomijane podczas procesu skanowania na

- żądanie oraz przez moduły ochrony w czasie rzeczywistym.
27. Użytkownik musi posiadać możliwość przesłania pliku celem zweryfikowania jego reputacji bezpośrednio z poziomu menu kontekstowego.
  28. W przypadku gdy stacja robocza nie będzie posiadała dostępu do sieci Internet ma odbywać się skanowanie wszystkich procesów również tych, które wcześniej zostały uznane za bezpieczne.
  29. Wbudowane dwa niezależne moduły heurystyczne
  30. Możliwość automatycznego wysyłania nowych zagrożeń (wykrytych przez metody heurystyczne) do laboratoriów producenta bezpośrednio z programu do wysłania próbki zagrożenia aplikacja nie może wykorzystywać klienta pocztowego zainstalowanego na komputerze użytkownika.
  31. Interfejs programu ma mieć możliwość automatycznego aktywowania trybu bez grafiki w momencie, gdy użytkownik przełączy system Windows w tryb wysokiego kontrastu.
  32. Możliwość zabezpieczenia konfiguracji programu oraz możliwości deinstalacji hasłem, w taki sposób, aby użytkownik siedzący przy komputerze przy próbie dostępu do konfiguracji lub deinstalacji programu był proszony o podanie hasła.
  33. Po instalacji programu, użytkownik ma mieć możliwość przygotowania płyty CD, DVD lub pamięci USB, z której będzie w stanie uruchomić komputer w przypadku infekcji i przeskanować dysk w poszukiwaniu wirusów.
  34. System antywirusowy uruchomiony z płyty bootowalnej musi pracować w trybie graficznym i musi umożliwiać pełną aktualizację baz sygnatur wirusów z Internetu lub z bazy zapisanej na dysku.
  35. Program ma umożliwiać administratorowi blokowanie zewnętrznych nośników danych na stacji w tym przynajmniej: Pamięci masowych, optycznych pamięci masowych, pamięci masowych Firewire, urządzeń do tworzenia obrazów, drukarek USB, urządzeń Bluetooth, czytników kart inteligentnych, modemów, portów LPT/COM oraz urządzeń przenośnych
  36. Funkcja blokowania nośników wymiennych ma umożliwiać użytkownikowi tworzenie reguł dla podłączanych urządzeń minimum w oparciu o typ urządzenia, numer seryjny urządzenia, dostawcę urządzenia, model, zalogowanego użytkownika.
  37. Aplikacja ma umożliwiać użytkownikowi nadanie uprawnień dla podłączanych urządzeń w tym co najmniej: dostęp w trybie do odczytu, pełen dostęp, brak dostępu do podłączanego urządzenia.
  38. Użytkownik ma posiadać możliwość takiej konfiguracji aplikacji aby skanowanie całego podłączonego nośnika odbywało się automatycznie lub za potwierdzeniem przez użytkownika
  39. Program musi być wyposażony w system zapobiegania włamaniom działający na hoście (HIPS).
  40. Tworzenie reguł dla modułu HIPS musi odbywać się co najmniej w oparciu o: aplikacje źródłowe, pliki docelowe, aplikacje docelowe, elementy docelowe rejestru systemowego oraz wybór akcji: pytaj, blokuj, zezwól.
  41. Program ma być wyposażony we wbudowaną funkcję, która wygeneruje pełny raport na temat stacji, na której został zainstalowany w tym przynajmniej z: zainstalowanych aplikacji, usług systemowych, informacji o systemie operacyjnym i sprzęcie, aktywnych procesach i połączeniach.
  42. Funkcja generująca taki log ma oferować przynajmniej 9 poziomów filtrowania
  43. Automatyczna, inkrementacyjna aktualizacja baz wirusów i innych zagrożeń dostępna z Internetu.
  44. Możliwość utworzenia kilku zadań aktualizacji gdzie każde zadanie może być uruchomione z własnymi ustawieniami.
  45. Aplikacja musi posiadać funkcjonalność udostępniania tworzonego repozytorium aktualizacji za pomocą wbudowanego w program serwera http
  46. Aplikacja musi być wyposażona w funkcjonalność umożliwiającą tworzenie kopii wcześniejszych aktualizacji w celu ich późniejszego przywrócenia (rollback).
  47. Program wyposażony tylko w jeden skaner uruchamiany w pamięci, z którego korzystają wszystkie funkcje systemu (antywirus, antyspyware, metody heurystyczne).
  48. W momencie wykrycia trybu pełno ekranowego aplikacja ma wstrzymać wyświetlanie wszelkich powiadomień związanych ze swoją pracą oraz wstrzymać swoje zadania znajdujące się w harmonogramie zadań aplikacji.
  49. Program ma być wyposażony w dziennik zdarzeń rejestrujący informacje na temat znalezionych zagrożeń, kontroli urządzeń, skanowania na żądanie i według harmonogramu, dokonanych

- aktualizacji baz wirusów i samego oprogramowania.
50. Wsparcie techniczne do programu świadczone w języku polskim przez polskiego dystrybutora autoryzowanego przez producenta programu.
51. Zamawiający wymaga, aby Wykonawca wskazał w ofercie pełną nazwę handlową oferowanego oprogramowania (producent, nazwa wersji).

## 2.9. Dostawa drukarek dla jednostek podległych (JP) – 9 zestawów

Nazwa atrybutu	Opis wymagań minimalnych
Prędkość druku	Co najmniej 24 str./min.
Podajniki	Standardowy podajnik papieru na 250 arkuszy papieru
Obciążenie	Maksymalne miesięczne obciążenie nie mniej jak 10.000 stron
Interfejs	- Wbudowany interfejs USB 2.0 - Wbudowany interfejs sieciowy Ethernet RJ-45
Inne cechy	- wbudowany moduł automatycznego druku dwustronnego, - czas nagrzewania z trybu uśpienia poniżej 10 sekund, - obsługa nośników druku o długości co najmniej 400 mm, - wbudowana pamięć min. 32MB, - toner rozdzielny z bębniem (wymiana tonera nie może wymuszać jednoczesnej wymiany bębna).
Ergonomia	Poziom hałasu podczas drukowania nie większy niż 53 dB
Wyposażenie	- w zestawie z drukarką materiały eksploatacyjne (toner) tego samego producenta co oferowana drukarka umożliwiające wydrukowanie co najmniej 3300 stron A4 przy 5% pokryciu zadrukiem jednej strony, - kabel zasilający, - oprogramowanie i sterowniki na nośniku, - instrukcja obsługi, - przewód komunikacyjny zakończony wtykami RJ45, kat. 5e UTP długość min. 5m
Certyfikaty i standardy	Deklaracja zgodności CE
Gwarancja	Min. 36 miesięcy

## 3. Organizacja i przeprowadzenie szkoleń z zakresu obsługi komputera

### 3.1. Wymagania ogólne w zakresie szkoleń:

- a) Szkolenia z zakresu obsługi komputera, obsługi Internetu, dostęp do portali informacyjnych, e-aplikacji.
- b) Szkolenia skierowane dla dzieci, młodzieży oraz osób dorosłych – odrębne wiekowe grupy szkoleniowe.
- c) Liczba przeszkolonych na komputerach beneficjentów końcowych (385 osób) w tym:
  - 70 osób należących do grupy BO (w tym 5 osób niepełnosprawnych),
  - 15 osób należących do grupy JPB,
  - 300 osób - uczniowie szkół.
- d) Liczba godzin szkoleniowych – 320.
- e) Maksymalna liczba osób w grupie szkoleniowej – 20 osób

### 3.2. Minimalne wymagania dotyczące zakresu szkolenia:

1. Podstawy obsługi komputera i systemu:
  - a) Podstawowe pojęcia związane z budową komputera oraz sieciami komputerowymi.

- b) Podstawowe zasady pracy z komputerem przenośnym (budowa, zasady obsługi, obsługa urządzeń peryferyjnych, klawiatura).
  - c) Podstawowe informacje o systemie operacyjnym.
  - d) Uruchamianie i zamykanie systemu operacyjnego.
  - e) Obsługa aplikacji (uruchamianie, okno aplikacji, menu, zamykanie).
  - f) Foldery, pliki (tworzenie, zapisywanie, wyszukiwanie).
2. Pakiet biurowy:
- a) Ogólna prezentacja.
  - b) Edytor tekstu.
    - Okno programu.
    - Podstawowe zasady tworzenia dokumentów tekstowych.
    - Tworzenie i zapisywanie nowych dokumentów.
    - Formatowanie tekstów (czcionka, efekty, rozmiar).
    - Zastosowanie szablonów dokumentów.
  - c) Arkusz kalkulacyjny:
    - Zastosowania programu.
    - Okno programu.
    - Tworzenie prostych tabel.
    - Formatowanie tabel.
    - Zastosowanie szablonów tabel.
3. Internet i poczta elektroniczna:
- a) Ogólne zasady korzystania z Internetu.
  - b) Przeglądarka internetowa:
    - Okno programu
    - Adres internetowy
    - Otwieranie i przeglądanie stron internetowych
    - Ulubione – zapisywanie najczęściej otwieranych stron internetowych
  - c) Poczta elektroniczna
    - Klient pocztowy (okno programu)
    - Adres pocztowy
    - Wysyłanie, odbieranie, usuwanie poczty elektronicznej
    - Książka adresowa
4. Bezpieczeństwo systemów informatycznych:
- a) Ogólne zasady bezpieczeństwa związane z obsługą komputera i dostępem do Internetu.
  - b) Programy antywirusowe.
- 3.3. Pozostałe wymagania:
- Prowadzenie niezbędnej ewidencji, w szczególności list obecności na szkoleniach oraz dokumentacji fotograficznej realizowanych szkoleń zgodnie z zaleceniami Zamawiającego.
  - Zapewnienie materiałów szkoleniowych dla każdego uczestnika.
  - Zapewnienie cateringu (gorące i zimne napoje).



#### **4. Pełnienie funkcji Operatora Wykonawczego (OW)**

4.1. Do zadań Operatora Wykonawczego (BO) należy:

- a) zakup hurtowego dostępu do Internetu na potrzeby uczestników projektu,
- b) zapewnienie dostępu do szerokopasmowego Internetu dla 70 gospodarstw domowych (BO),
- c) zapewnienie dostępu do szerokopasmowego Internetu dla 15 jednostek podległych (JP),
- d) dystrybucja sprzętu komputerowego dla uczestników projektu,
- e) kontrola i bieżące serwisowanie wydanych zestawów komputerowych w zakresie sprzętu, oprogramowania, oplombowania zestawów,
- f) udzielenie wsparcia użytkownikom w sprawach związanych ze sprzętem oraz oprogramowaniem,
- g) ubezpieczenie sprzętu komputerowego (łącznie 220 zestawów komputerowych)
- h) podpisanie z użytkownikami indywidualnymi (BO) umów cywilno prawnych na użytkowanie sprzętu,
- i) nadzór nad prawidłowym korzystaniem z sygnału internetowego (przeciwdziałanie nieuprawnionemu korzystaniu z sygnału),
- j) odpowiedzialność za odzyskanie sprzętu w razie nieprawidłowego użytkowania przez beneficjentów końcowych.

4.2. Minimalne wymagania dotyczące parametrów usług dla sygnału internetowego.

- a) Zamawiający wymaga świadczenia przez Operatora Wykonawczego usług dostępu do szerokopasmowego Internetu dla uczestników projektu w dowolnej technologii (kablowej, bezprzewodowej lub światłowodowej) spełniającej poniższe wymagania:
  - przepływność łącza internetowego do BO: do 2 Mbps,
  - przepływność łącza internetowego od BO: do 512 kbps,
  - przepływność łącza internetowego do JP: do 4 Mbps,
  - przepływność łącza internetowego od JP: do 1 Mbps,
  - brak limitu transferu danych,
  - brak limitów i ograniczeń czasowych korzystania z usługi,
  - wskaźnik dostępności sieci (w skali roku): min. 96%,
  - czas usunięcia zgłoszonych usterek w czasie poniżej 24h,
  - możliwość ustawienia startowej strony WWW (niezależnie od strony startowej zdefiniowanej w przeglądarce internetowej),
  - możliwość blokowania wybranych stron WWW,
  - możliwość blokady wybranych portów i usług (np. usług wymiany plików),
  - możliwość wyświetlania w przeglądarce komunikatów zdefiniowanych przez Operatora.
- b) Minimalne wymagania dla urządzenia odbiorczego sygnału Internetowego:
  - interfejs WAN zgodny z typem i technologią zaoferowanego łącza internetowego,
  - interfejs LAN w standardzie Ethernet – RJ45,
  - funkcjonalność routera z funkcją translacji adresów sieciowych NAT,

- urządzenie musi posiadać obudowę zewnętrzną (nie dopuszcza się urządzeń odbiorczych w postaci kart lub innych rozwiązań montowanych wewnątrz obudowy komputera uczestnika projektu),
- urządzenie musi być dopuszczone do obrotu na terenie Unii Europejskiej i musi posiadać odpowiednie certyfikaty i atesty.
- Gwarancja min. 24 miesiące świadczona w miejscu instalacji urządzenia.

4.3. W przypadku braku warunków technicznych do uruchomienia usługi dostępu do Internetu u beneficjenta ostatecznego (BO), Zamawiający dopuszcza wskazanie lokalizacji zastępczej (zmiany beneficjenta).

## **5. Prace adaptacyjne w pomieszczeniach 15 jednostek podległych dla celów instalacji sprzętu objętego projektem**

5.1 Wykonawca jest zobowiązany do wykonania prac adaptacyjnych w pomieszczeniach 15 jednostek podległych wskazanych w rozdziale 1 pkt 3.1.2. dla celów instalacji sprzętu objętego projektem. W ramach prac adaptacyjnych we wszystkich lokalizacjach należy wykonać lub zmodernizować system okablowania strukturalnego oraz instalacji zasilającej (jeśli wystąpi potrzeba). Ilość punktów przyłączeniowych LAN powinna odpowiadać ilości dostarczanych zestawów komputerowych.

System okablowania powinien spełniać następujące wymagania minimalne:

- Okablowanie strukturalne (LAN) powinno być wykonane w oparciu o elementy kategorii 5e.
- Okablowanie powinno być umieszczone w korytkach natynkowych.

5.2. W ramach prac adaptacyjnych Zamawiający powinien przewidzieć wszystkie prace jakie należy wykonać, w tym zakup, dostawę, instalację i konfigurację niezbędnych urządzeń sieciowych jakie należy zastosować w celu zrealizowania przyłączenia do sieci komputerów, które są przewidziane dla każdej jednostki objętej projektem. Minimalne wymagania stawiane urządzeniom sieciowym w jakie należy wyposażać obiekty (zależności od potrzeb) są określone poniżej:

a) Wymagania minimalne stawiane urządzeniom sieciowym 5 i 8 portowym:

- Gigabitowe porty Ethernet na wtyk RJ45, funkcja Auto-MDI/MDIX.
- W celu zapewnienia optymalizacji wydajności transmisji zaimplementowana funkcja automatycznej negocjacji szybkości połączeń do każdego z portów.
- Kontrola przepływu danych IEEE 802.3x dla transmisji w pełnym duplexie.
- Automatyczne zapamiętywanie i wygaszanie adresów MAC.
- Gwarancja min. 24 miesiące świadczona w miejscu instalacji urządzenia.

b) Wymagania minimalne stawiane urządzeniom sieciowym 16 portowym:

- Gigabitowe porty Ethernet na wtyk RJ45, funkcja Auto-MDI/MDIX.
- W celu zapewnienia optymalizacji wydajności transmisji zaimplementowana funkcja automatycznej negocjacji szybkości połączeń do każdego z portów.



- Kontrola przepływu danych IEEE 802.3x dla transmisji w pełnym duplexie.
- Automatyczne zapamiętywanie i wygaszanie adresów MAC.
- Gwarancja min. 24 miesiące świadczona w miejscu instalacji urządzenia.

c) Wymagania minimalne stawiane urządzeniom sieciowym 24 i 48 portowym:

- Gigabitowe porty Ethernet na wtyk RJ45, funkcja Auto-MDI/MDIX.
- W celu zapewnienia optymalizacji wydajności transmisji zaimplementowana funkcja automatycznej negocjacji szybkości połączeń do każdego z portów.
- Kontrola przepływu danych IEEE 802.3x dla transmisji w pełnym duplexie.
- Funkcja automatycznego wykrywania statusu połączenia każdego portu w celu redukcji poboru energii portów nieaktywnych.
- Automatyczne zapamiętywanie i wygaszanie adresów MAC.
- Gwarancja min. 24 miesiące świadczona w miejscu instalacji urządzenia.

5.3. W celu prawidłowego doboru urządzeń oraz poprawnego oszacowania kosztów adaptacji pomieszczeń, Zamawiający zaleca Wykonawcom przeprowadzenie wizji lokalnej celem uzyskania wszystkich niezbędnych informacji do prawidłowego wykonania prac adaptacyjnych. Zamawiający dopuszcza jako rozwiązanie równoważne – zainstalowanie sieci bezprzewodowej działającej wewnątrz budynku, jednak po uzyskaniu wcześniejszej pisemnej zgody Zamawiającego.

## **6. Informacje dodatkowe:**

- 6.1. Szczegółowy Opis Przedmiotu Zamówienia zawiera podstawowe i minimalne wymagania funkcjonalne, eksploatacyjne i techniczne w zakresie elementów i rozwiązań przeznaczonych do realizacji zamówienia. Wykonawca może zaoferować sprzęt i rozwiązania dowolnego producenta, które spełniają wymagania określone w niniejszym dokumencie.
- 6.2. Ze względu na specyfikę przedmiotu zamówienia w przypadku podania przez Zamawiającego nazw lub znaków towarowych, dopuszcza się zastosowanie materiałów lub urządzeń równoważnych.
- 6.3. Wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne opisane przez Zamawiającego, jest obowiązany wykazać w swojej ofercie, że oferowane przez niego dostawy i usługi spełniają wszystkie minimalne wymagania określone przez Zamawiającego w niniejszym dokumencie.
- 6.4. W przypadku złożenia ofert równoważnych należy dołączyć foldery, dane techniczne i aprobaty techniczne dla materiałów i urządzeń równoważnych, zawierające ich parametry techniczne.
- 6.5. Zaleca się Wykonawcom przeprowadzenie wizji lokalnej celem uzyskania wszystkich niezbędnych informacji do złożenia oferty. Każdy z Wykonawców ponosi pełną odpowiedzialność za skutki braku lub mylnego rozpoznania warunków realizacji zamówienia.