

Numer postępowania DAZ/ZP/4/2017

## SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

### I. NAZWA ZAMÓWIENIA

Dostawa licencji na użytkowanie oprogramowania biurowego, serwerowego i narzędziowego - 3 części.

### II. TERMIN REALIZACJI ZAMÓWIENIA

Termin dostawy przedmiotu zamówienia – maksymalnie 6 tygodni licząc od dnia zawarcia umowy z Wykonawcą.

### III. MIEJSCE DOSTAWY

W przypadku dostawy dokumentów potwierdzających nabycie licencji na oprogramowanie, nośników, dokumentacji lub innych elementów materialnych stanowiących część zamówienia miejscem dostawy jest siedziba Zamawiającego, tj. ul. ks. I. J. Skorupki 4, 00-546 Warszawa. W ramach dostawy Wykonawca zobowiązany jest również do wniesienia i rozładunku sprzętu do pomieszczenia wskazanego przez Zamawiającego na 6 piętrze budynku. Wszelkie inne elementy występujące w postaci elektronicznej Zamawiający na etapie realizacji uzgodni formę i miejsce przekazu danych.

### IV. WYMAGANIA STAWIANE WSZYSTKIM CZĘŚCIOM ZAMÓWIENIA

1. W ramach dostawy licencji należy dostarczyć nośnik/nośniki danych z wersją instalacyjną oprogramowania, na które zostały zakupione licencje (nośnik dla systemu MS Windows 32/64bit) ewentualnie wskazać Zamawiającemu adres portalu producenta, z którego można natychmiast pobrać pełną wersję instalacyjną oprogramowania oraz dane pozwalające na zalogowanie się na tym portalu.
2. Wykaz dokumentów  
Wraz z dostarczeniem licencji Zamawiający oczekuje:
  - a) dostarczenia dokumentów potwierdzających udzielenie Zamawiającemu licencji na oprogramowanie (certyfikaty, klucze, numery i inne), kodów autoryzacyjnych i dostępowych lub innych dokumentów potwierdzających możliwość legalnego użytkowania nabytych licencji;
  - b) dostarczenia dokumentów opisu warunków udzielanej licencji w języku polskim
  - c) dostarczenia dokumentów potwierdzających formę i dostęp do portali producenta, (jeżeli dla danego oprogramowania zachodzi taka potrzeba wynikająca z dokumentów licencyjnych, obsługi incydentów, publikacji nowych wersji oprogramowania lub eksploatacji oprogramowania);
  - d) dokumenty gwarancyjne, jeżeli takowe występują przy danym oprogramowaniu

### V. INFRASTRUKTURA ZAMAWIAJĄCEGO

W kontekście zamówienia Zamawiający posiada:

1. Urządzenia aktywne sieci – przełączniki sieciowe, które realizują usługę autoryzacji stacji roboczych użytkownika końcowego zgodnie z protokołem IEEE802.1X,
2. Serwery, świadczące usługi zarządzania domeną Active Directory 2012 R2 MS Windows opartą na serwerach Microsoft Windows Server 2012 R2,
3. Platformę systemową dla stacji roboczych opartą na systemie Microsoft Windows 7 PRO, ULTIMATE, Windows 10 w architekturze 64 bitowej,
4. Współdzielenie zasobów sieciowych oparte na natywnych mechanizmach Microsoft Windows Server,
5. Terminalne wykorzystujące technologie Microsoft Remote Desktop,
6. Aplikacje WEB'owe wykorzystujące natywne mechanizmy autoryzacji domenowej opartej na Microsoft Windows Server 2012 R2,
7. Okablowanie strukturalne miedziane kategorii 5e o przepustowości sieci 1Gbps (dla pojedynczego traktu).

## VI. SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest dostawa licencji na użytkowanie oprogramowania biurowego, serwerowego i narzędziowego.

Przedmiot zamówienia został podzielony na 3 następujące części:

### 1. Część 1 - dostawa oprogramowania biurowego

W celu realizacji zamówienia należy dostarczyć trwałe (nieograniczone czasowo) licencje na oprogramowanie, zgodnie z poniższym wykazem:

**Tabela nr 1**

Lp.	Oprogramowanie biurowe*	liczba licencji
1	Microsoft Office Standard 2016 SNGL OLP (podniesienie wersji posiadanego produktu)	200
2	Microsoft Office Professional Plus 2016 SNGL OLP (podniesienie wersji posiadanego produktu)	11
3	Microsoft Visio Professional 2016 SNGL OLP	3

\* Zamawiający dopuszcza zaoferowanie rozwiązania równoważnego do przedstawionego w Tabeli nr 1 – pozycja 1, 2, 3.

#### 1.1. Opis równoważności

##### 1.1.1. Opis równoważności dla oprogramowania biurowego wyszczególnionego w Tabeli nr 1 pozycja 1 (Microsoft Office Standard 2016 SNGL OLP).

- 1.1.1.1 Zamawiający dopuszcza zaoferowanie rozwiązania równoważnego pod warunkiem, że nie spowoduje to poniesienia dodatkowych kosztów po stronie Zamawiającego i będzie kompatybilne z rozwiązaniami posiadanymi przez Zamawiającego.
- 1.1.1.2 Za produkt równoważny Zamawiający uzna produkt, który spełnia poniższe minimalne wymagania oraz kryteria:

##### Wymagania:

- a) Warunki licencji proponowanego produktu równoważnego w każdym aspekcie licencjonowania nie mogą być gorsze niż warunki wynikające z licencji (ogólnodostępnej) tego oprogramowania.
- b) Oprogramowanie równoważne musi być kompatybilne i w sposób niezakłócony współdziałać ze sprzętem i oprogramowaniem funkcjonującym u Zamawiającego;
- c) Oprogramowanie równoważne nie może zakłócić pracy środowiska systemowo-programowego Zamawiającego;
- d) Oprogramowanie równoważne musi w pełni współpracować z systemami i aplikacjami już eksploatowanymi u Zamawiającego;
- e) Oprogramowanie równoważne musi poprawnie obsługiwać dokumenty i inne materiały wytworzone w posiadanym już przez Zamawiającego oprogramowaniu. W szczególności dotyczy to skryptów automatyzacji pracy, szablonów pracy dla oprogramowania programistycznego;
- f) Wykonawca w ramach dostarczenia rozwiązania równoważnego przeszkoli pracowników BFG w kontekście pracy z dostarczonym rozwiązaniem (około 200 użytkowników); Szkolenie będzie realizowane w siedzibie Wykonawcy, podzielone na grupy maksymalnie 15 osobowe w jednej grupie szkoleniowej. Wykonawca zapewni wszelkie warunki techniczne (stacje robocze do pracy z oprogramowaniem, połączenia sieciowe do serwerów oraz do internetu), organizacyjne (sale szkoleniowe). Każde szkolenie będzie trwało minimum 3 dni robocze (dzień roboczy to 8h) i pokrywało pełen zakres funkcjonalności proponowanego rozwiązania równoważnego;
- g) Wykonawca w ramach szkolenia dostarczy dla każdego z użytkowników wydrukowaną dokumentację szkoleniową, która będzie w pełni odzwierciedlała zakres, funkcjonalności i ćwiczenia wykonywane w ramach szkolenia.
- h) Szkolenia muszą się rozpocząć w terminie 2 tygodni od momentu dostawy oprogramowania do Zamawiającego i być zakończone maksymalnie 4 miesiące liczone od momentu dostawy;
- i) Wykonawca zapewni 4 miesięczne wsparcie dla użytkowników Zamawiającego realizowane przez 2 dedykowanych pracowników Wykonawcy na miejscu w siedzibie Zamawiającego w godzinach od 8:00 do 16:00 w dni robocze. Wsparcie będzie zapewnione od momentu dostawy.

Jako kryteria równoważności dla wskazanego oprogramowania należy przyjąć funkcjonalność oprogramowania, która musi spełniać co najmniej:

- a) następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:
  - Dostępność pakietu w wersjach 32-bit oraz 64-bit umożliwiającej wykorzystanie ponad 2 GB przestrzeni adresowej,
- b) Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika:
  - Pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika.

- Prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych.
- c) Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, który spełnia następujące warunki:
  - 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),
  - Pozwala zapisywać dokumenty w formacie XML.
- d) Oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb instytucji.
  - W skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleczeń, język skryptowy).
  - Do aplikacji musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim.
  - Pakiet zintegrowanych aplikacji musi zawierać:
    - Edytor tekstów;
    - Arkusz kalkulacyjny;
    - Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji;
    - Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych;
    - Narzędzie do zarządzania i wymiany korespondencji oraz informacji (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami);
    - Narzędzie do tworzenia notatek przy pomocy klawiatury lub notatek odręcznych na ekranie urządzenia typu tablet PC z mechanizmem OCR.
  - 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 dokumentach.
    - 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 i wymiany korespondencji oraz informacji.
    - Pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2007 lub Microsoft Word 2010 i 2013 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu.
    - Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.
    - 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.
  - 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);
    - 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;
    - 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 utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2007 oraz Microsoft Excel 2010 i 2013, z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropolecień;
- Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji;
- 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 utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2007, MS PowerPoint 2010 i 2013.
  - 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.
  - 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 innym użytkownikom,
    - Możliwość wykorzystania do komunikacji z serwerem pocztowym mechanizmu MAPI poprzez http.

**1.1.2. Opis równoważności dla oprogramowania biurowego wyszczególnionego w Tabeli nr 1 pozycja 2 (Microsoft Office Professional Plus 2016 SNGL OLP).**

- 1.1.2.1 Zamawiający dopuszcza zaoferowanie rozwiązania równoważnego pod warunkiem, że nie spowoduje to poniesienia dodatkowych kosztów po stronie Zamawiającego i będzie kompatybilne z rozwiązaniami posiadanym przez Zamawiającego.
- 1.1.2.2 Za produkt równoważny Zamawiający uzna produkt, który spełnia poniższe minimalne wymagania oraz kryteria:

Wymagania:

- a) Warunki licencji proponowanego produktu równoważnego w każdym aspekcie licencjonowania nie mogą być gorsze niż warunki wynikające z licencji tego oprogramowania.
- b) Oprogramowanie równoważne musi być kompatybilne i w sposób niezakłócony współdziałać ze sprzętem i oprogramowaniem funkcjonującym u Zamawiającego;
- c) Oprogramowanie równoważne nie może zakłócić pracy środowiska systemowo-programowego Zamawiającego;
- d) Oprogramowanie równoważne musi w pełni współpracować z systemami i aplikacjami już eksploatowanymi u Zamawiającego;
- e) Oprogramowanie równoważne musi poprawnie obsługiwać dokumenty i inne materiały wytworzone w posiadanym już przez Zamawiającego oprogramowaniu. W szczególności dotyczy to skryptów automatyzacji pracy, szablonów pracy dla oprogramowania programistycznego;
- f) Wykonawca w ramach szkolenia dostarczy dla każdego z użytkowników BFG w kontekście pracy z dostarczanym rozwiązaniem (około 200 użytkowników); Szkolenie będzie realizowane w siedzibie Wykonawcy, podzielone na grupy maksymalnie 15 osobowe w jednej grupie szkolonej. Wykonawca zapewni wszelkie warunki techniczne (stacje robocze do pracy z oprogramowaniem, połączenia sieciowe do serwerów oraz do internetu), organizacyjne (sale szkoleniowe). Każde szkolenie będzie trwało minimum 3 dni robocze (dzień roboczy to 8h) i pokrywało pełen zakres funkcjonalności proponowanego rozwiązania równoważnego;
- g) Wykonawca w ramach szkolenia dostarczy dla każdego z użytkowników wydrukowaną dokumentację szkoleniową, która będzie w pełni odzwierciedlała zakres, funkcjonalności i ćwiczenia wykonywane w ramach szkolenia.
- h) Szkolenia muszą się rozpocząć w terminie 2 tygodni od momentu dostawy oprogramowania do Zamawiającego i być zakończone maksymalnie 4 miesiące liczone od momentu dostawy;
- i) Wykonawca zapewni 4 miesięczne wsparcie dla użytkowników Zamawiającego realizowane przez 2 dedykowanych pracowników Wykonawcy na miejscu w siedzibie Zamawiającego w godzinach od 8:00 do 16:00 w dni robocze. Wsparcie będzie zapewnione od momentu dostawy.

Jako kryteria równoważności dla wskazanego oprogramowania należy przyjąć funkcjonalność oprogramowania, która musi co najmniej spełniać :

- a) Pakiet biurowy musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:
  - Dostępność pakietu w wersjach 32-bit oraz 64-bit
- b) Wymagania odnośnie interfejsu:
  - Pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika z możliwością przełączania wersji językowej interfejsu na inne języki, w tym język angielski.
  - Prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych.
  - Możliwość zintegrowania uwierzytelniania użytkowników z usługą katalogową (Active Directory lub funkcjonalnie równoważną) – użytkownik raz zalogowany z poziomu systemu operacyjnego stacji roboczej ma być automatycznie rozpoznawany we wszystkich modułach oferowanego rozwiązania bez potrzeby oddzielnego monitowania go o ponowne uwierzytelnienie się.
  - Możliwość aktywacji zainstalowanego pakietu poprzez mechanizmy wdrożonej usługi katalogowej Active Directory.
  - Narzędzie wspomagające procesy migracji z poprzednich wersji pakietu i badania zgodności z dokumentami wytworzonymi w pakietach biurowych.
  - Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym standardzie, który spełnia następujące warunki:
    - Posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu,
    - 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),
    - Umożliwia kreowanie plików w formacie XML,
  - Oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb instytucji.
  - Oprogramowanie musi umożliwiać opatrywanie dokumentów metadanymi.
  - W skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleczeń, język skryptowy).



- Do aplikacji musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim.
- Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać:
  - Edytor tekstów
  - Arkusz kalkulacyjny
  - Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji
  - Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych
  - Narzędzie do tworzenia i pracy z lokalną bazą danych
  - Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami)
  - Narzędzie do tworzenia notatek przy pomocy klawiatury lub notatek odręcznych na ekranie urządzenia typu tablet PC z mechanizmem OCR.
  - Narzędzie komunikacji wielokanałowej stanowiące interfejs do systemu wiadomości błyskawicznych (tekstowych), komunikacji głosowej, komunikacji video.
- 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.
  - Edycję i formatowanie tekstu w języku angielskim wraz z obsługą języka angielskiego 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 nagłówków i stopek stron.
  - Śledzenie i porównywanie zmian wprowadzonych przez użytkowników w dokumencie.
  - Zapamiętywanie i wskazywanie miejsca, w którym zakończona była edycja dokumentu przed jego uprzednim zamknięciem.
  - 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 na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2010, 2013 i 2016 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu.
  - Zapis i edycję plików w formacie PDF.
  - Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.
  - Możliwość jednoczesnej pracy wielu użytkowników na jednym dokumencie z uwidacznianiem ich uprawnień i wyświetlaniem dokonywanych przez nie zmian na bieżąco,
  - Możliwość wyboru jednej z zapisanych wersji dokumentu, nad którym pracuje wiele osób.
- 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.
  - Tworzenie wykresów prognoz i trendów na podstawie danych historycznych z użyciem algorytmu ETS.
  - 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.
  - Inteligentne uzupełnianie komórek w kolumnie według rozpoznanych wzorców, wraz z ich możliwością poprawiania poprzez modyfikację proponowanych formuł.
  - Możliwość przedstawienia różnych wykresów przed ich finalnym wyborem (tylko po najechaniu znacznikiem myszy na dany rodzaj wykresu).

- Zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2010, 2013 i 2016, z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń.
- Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji
- 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, z możliwością podglądu następnego slajdu.
  - Pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2010, 2013 i 2016.
- 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.
- Narzędzie do tworzenia i pracy z lokalną bazą danych musi umożliwiać:
  - Tworzenie bazy danych przez zdefiniowanie:
    - Tabel składających się z unikatowego klucza i pól różnych typów, w tym tekstowych i liczbowych.
    - Relacji pomiędzy tabelami
    - Formularzy do wprowadzania i edycji danych
    - Raportów
    - Edycję danych i zapisywanie ich w lokalnie przechowywanej bazie danych
    - Tworzenie bazy danych przy użyciu zdefiniowanych szablonów
    - Połączenie z danymi zewnętrznymi, a w szczególności z innymi bazami danych zgodnymi z ODBC, plikami XML, arkuszem kalkulacyjnym.
- Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać:
  - Uwierzytelnianie wieloskładnikowe poprzez wbudowane wsparcie integrujące z usługą Active Directory,
  - Pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego,
  - Przechowywanie wiadomości na serwerze lub w lokalnym pliku stworzonym 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,
  - Zlecenie zadań innym użytkownikom,
  - Zarządzanie listą kontaktów,
  - Udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom,
  - Przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników,
  - Możliwość przesyłania kontaktów innym użytkownikom,
  - Możliwość wykorzystania do komunikacji z serwerem pocztowym mechanizmu MAPI poprzez http.
- Narzędzie komunikacji wielokanałowej stanowiące interfejs do systemu wiadomości błyskawicznych (tekstowych), komunikacji głosowej, komunikacji video musi spełniać następujące wymagania:
- Pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika.
  - Prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych.
  - Możliwość zintegrowania uwierzytelniania użytkowników z usługą katalogową (Active Directory lub funkcjonalnie równoważną) – użytkownik raz zalogowany z poziomu systemu operacyjnego stacji roboczej ma być automatycznie rozpoznawany we wszystkich modułach oferowanego rozwiązania bez potrzeby oddzielnego monitowania go o ponowne uwierzytelnienie się.
  - Możliwość obsługi tekstowych wiadomości błyskawicznych.
  - Możliwość komunikacji głosowej i video.
  - Sygnalizowanie statusu dostępności innych użytkowników serwera komunikacji wielokanałowej.
  - Możliwość definiowania listy kontaktów lub dołączania jej z listy zawartej w usłudze katalogowej.  
Możliwość wyświetlania szczegółowej informacji opisującej innych użytkowników oraz ich dostępność, pobieranej z usługi katalogowej i systemu kalendarzy serwera poczty elektronicznej.

**1.1.3. Opis równoważności dla oprogramowania biurowego wyszczególnionego w Tabeli nr 1 pozycja 3 (Microsoft Visio Professional 2016 SINGL OLP).**

1.1.3.1 Zamawiający dopuszcza zaofiarowanie rozwiązania równoważnego pod warunkiem, że nie spowoduje to poniesienia dodatkowych kosztów po stronie Zamawiającego i będzie kompatybilne z rozwiązaniami posiadanymi przez Zamawiającego.

1.1.3.2 Za produkt równoważny Zamawiający uzna produkt, który spełnia poniższe minimalne wymagania oraz kryteria:

Warunki:

- a) Warunki licencji proponowanego produktu równoważnego w każdym aspekcie licencjonowania nie mogą być gorsze niż warunki wynikające z licencji tego oprogramowania.
- b) Oprogramowanie równoważne musi być kompatybilne i w sposób niezakłócony współdziałać ze sprzętem i oprogramowaniem funkcjonującym u Zamawiającego;
- c) Oprogramowanie równoważne nie może zakłócić pracy środowiska systemowo-programowego Zamawiającego;
- d) Oprogramowanie równoważne musi w pełni współpracować z systemami i aplikacjami już eksploatowanymi u Zamawiającego;
- e) Oprogramowanie równoważne musi poprawnie obsługiwać dokumenty i inne materiały wytworzone w posiadanym już przez Zamawiającego oprogramowaniu. W szczególności dotyczy to skryptów automatyzacji pracy, szablonów pracy dla oprogramowania programistycznego;
- f) Wykonawca w ramach dostarczenia rozwiązania równoważnego przeszkoli pracowników BFG w kontekście pracy z dostarczonym rozwiązaniem (około 200 użytkowników); Szkolenie będzie realizowane w siedzibie Wykonawcy, podzielone na grupy maksymalnie 15 osobowe w jednej grupie szkolonej. Wykonawca zapewni wszelkie warunki techniczne (stacje robocze do pracy z oprogramowaniem, połączenia sieciowe do serwerów oraz do internetu), organizacyjne (sale szkoleniowe). Każde szkolenie będzie trwało minimum 3 dni robocze (dzień roboczy to 8h) i pokrywało pełen zakres funkcjonalności proponowanego rozwiązania równoważnego;
- g) Wykonawca w ramach szkolenia dostarczy dla każdego z użytkowników wydrukowaną dokumentację szkoleniową, która będzie w pełni odzwierciedlała zakres, funkcjonalności i ćwiczenia wykonywane w ramach szkolenia.
- h) Szkolenia muszą się rozpocząć w terminie 2 tygodni od momentu dostawy oprogramowania do Zamawiającego i być zakończone maksymalnie 4 miesiące liczone od momentu dostawy;

Jako kryteria równoważności dla wskazanego oprogramowania należy przyjąć funkcjonalność oprogramowania, która musi posiadać co najmniej:

- a) Możliwość otwierania i przeglądania rysunków przy użyciu bezpłatnie dostępnego narzędzia.
- b) Zgodność z interfejsem dotykowym Windows 10.



- c) Możliwość pracy kilku osób na jednym diagramie w tym samym czasie.
- d) Zapis danych w postaci plików XML.
- e) Zgodność ze standardami:
  - o Unified Modeling Language (UML) 2.4,
  - o Business Process Model and Notation (BPMN) 2.0.
- f) Publikacja przepływów pracy dla SharePoint 2010 i 2013.
- g) Możliwość importu i eksportu do formatu plików zgodnych z AutoCad.
- h) Możliwość graficznego obrazowania i analizowania danych pobieranych z plików xls i xlsx, baz danych dostępnych przez ODBC na diagramach.
- i) Udostępnianie kreatorów budowy diagramów.
- j) Udostępnianie gotowych kształtów (shape) opisanych metadanymi i możliwość kreowania i edycji kształtów.
- k) Możliwość zmiany kształtu przy zachowaniu jego metadanych oraz całości diagramu.
- l) Możliwość budowy diagramów przestawnych, które są kolekcją kształtów uporządkowanych w strukturę drzewa, która pomaga analizować dane i podsumowywać je w zrozumiałym formacie wizualnym. Taki diagram zaczyna się od kształtu nazywanego węzłem najwyższego poziomu, który zawiera informacje zaimportowane z arkusza, tabeli, widoku lub modułu. Węzeł najwyższego poziomu można podzielić na poziom węzłów podrzędnych, aby dane można było wyświetlać w różny sposób.
- m) Udostępnianie gotowych szablonów służących do wizualizowania i usprawniania procesów biznesowych, śledzenia projektów i zasobów, układania schematów organizacji, mapowania sieci, tworzenia diagramów obszarów budowy i optymalizacji systemów. Wymagane są szablony graficznego modelowania w postaci wektorowej:
  - o procesów biznesowych,
  - o procesów obiegu informacji,
  - o schematów organizacyjnych,
  - o diagramów sieciowych,
  - o harmonogramów.
- n) Funkcja autołączenia, która automatycznie łączy kształty, równomiernie je rozmieszcza i wyrównuje do założonej siatki. Przenoszenie połączonych kształtów nie rozłącza ich, tylko powoduje automatyczne wytyczenie nowej trasy łącznika między nimi.
- o) Połączenie diagramów z danymi umożliwiające uzyskanie obrazu procesu, projektu lub systemu pozwalające na identyfikowanie kluczowych trendów, problemów i wyjątków, a następnie określanie właściwego sposobu postępowania.
- p) Graficzne raporty z informacjami o projektach do wizualizacji kompleksowych informacji o projektach. Umożliwienie generowania raportów, które pozwalają śledzić informacje o zadaniach, właścicielach, rolach i obowiązkach dotyczących projektów, a także przedstawiają złożone struktury własności w projekcie.
- q) Możliwość automatycznego modyfikowania raportów w miarę zmian informacji o projektach.

## 2. Część 2 – dostawa oprogramowania serwerowego

W celu realizacji zamówienia należy dostarczyć trwale (nieograniczone czasowo) licencje na oprogramowanie, zgodnie z poniższym wykazem:

**Tabela nr 2**

lp	Oprogramowanie serwerowe*	liczba licencji
1	Microsoft SharePoint Standard CAL 2016 SNGL OLPUsrCAL	220
2	Microsoft SharePoint Server 2016 SNGL OLP	2
3	WinSvrCAL SNGL2016LicSAPk OLP Scal (uzupełnienie liczby licencji posiadanego produktu)	20
4	Microsoft Exchange Ent CAL 2016 SNGL OLP UsrCAL wo/Srvcs (uzupełnienie liczby licencji posiadanego produktu)	63
5	Microsoft Exchange Std CAL 2016 SNGL OLP UsrCAL (uzupełnienie liczby licencji posiadanego produktu)	63

\* Zamawiający dopuszcza zaoferowanie rozwiązania równoważnego do przedstawionego w Tabeli nr 2 – pozycja 1,2,3,4,5.

### 2.1. Opis równoważności:

2.1.1. Opis równoważności dla oprogramowania wyszczególnionego w Tabeli nr 2 pozycja 1 (Microsoft SharePoint Standard CAL 2016 SNGL OLPUsrCAL).

Licencje te są bezpośrednio powiązane oprogramowaniem wyszczególnionym w Tabeli nr 1 pozycja 2 – umożliwiają wykorzystanie funkcjonalności oprogramowania wyszczególnionego w Tabeli nr 1 pozycja 2. Wykonawca oferujący produkt równoważny musi wykazać równoważność funkcjonalności oraz spełnienie wszystkich warunków i kryteriów wskazanych poniżej:

2.1.1.1 Zamawiający dopuszcza zaoferowanie rozwiązania równoważnego pod warunkiem, że nie spowoduje to poniesienia dodatkowych kosztów po stronie Zamawiającego i będzie kompatybilne z rozwiązaniami posiadanymi przez Zamawiającego.

2.1.1.2 Za produkt równoważny Zamawiający uzna produkt, który spełnia poniższe minimalne wymagania:

- a) Warunki licencji proponowanego produktu równoważnego w każdym aspekcie licencjonowania nie mogą być gorsze niż warunki wynikające z licencji tego oprogramowania.
- b) Oprogramowanie równoważne musi być kompatybilne i w sposób niezakłócony współdziałać ze sprzętem i oprogramowaniem funkcjonującym u Zamawiającego;
- c) Oprogramowanie równoważne nie może zakłócić pracy środowiska systemowo-programowego Zamawiającego;
- d) Oprogramowanie równoważne musi w pełni współpracować z systemami i aplikacjami już eksploatowanymi u Zamawiającego;
- e) Oprogramowanie równoważne musi poprawnie obsługiwać dokumenty i inne materiały wytworzone w posiadanym już przez Zamawiającego oprogramowaniu. W szczególności dotyczy to skryptów automatyzacji pracy, szablonów pracy dla oprogramowania programistycznego;
- f) Oprogramowanie musi być zgodne z oprogramowaniem zaproponowanym w Tabeli nr 2 pozycja 2.
- g) Wykonawca w przypadku dostarczenia oprogramowania równoważnego musi wdrożyć proponowane oprogramowanie w BFG i zintegrować z już istniejącymi aplikacjami, systemami (jeżeli będzie zachodziła taka konieczność);

2.1.2. **Opis równoważności dla oprogramowania biurowego wyszczególnionego w Tabeli nr 2 pozycja 2 (Microsoft SharePoint Server 2016 SNGL OLP).**

2.1.2.1 Zamawiający dopuszcza zaoferowanie rozwiązania równoważnego pod warunkiem, że nie spowoduje to poniesienia dodatkowych kosztów po stronie Zamawiającego i będzie kompatybilne z rozwiązaniami posiadanymi przez Zamawiającego.

2.1.2.2 Za produkt równoważny Zamawiający uzna produkt, który spełnia poniższe minimalne wymagania oraz kryteria:

Wymagania:

- a) Warunki licencji proponowanego produktu równoważnego w każdym aspekcie licencjonowania nie mogą być gorsze niż warunki wynikające z licencji tego oprogramowania.
- b) Oprogramowanie równoważne musi być kompatybilne i w sposób niezakłócony współdziałać ze sprzętem i oprogramowaniem funkcjonującym u Zamawiającego;
- c) Oprogramowanie równoważne nie może zakłócić pracy środowiska systemowo-programowego Zamawiającego;
- d) Oprogramowanie równoważne musi w pełni współpracować z systemami i aplikacjami już eksploatowanymi u Zamawiającego;
- e) Oprogramowanie równoważne musi poprawnie obsługiwać dokumenty i inne materiały wytworzone w posiadanym już przez Zamawiającego oprogramowaniu. W szczególności dotyczy to skryptów automatyzacji pracy, szablonów pracy dla oprogramowania programistycznego;
- f) Wykonawca ramach dostarczenia rozwiązania równoważnego przeszkoli wyznaczonych pracowników Zamawiającego pełniących role administratorów z konfiguracji, instalacji oraz administrowania dostarczonym rozwiązaniem równoważnym. Szkolenie będzie realizowane w siedzibie Wykonawcy. Wykonawca zapewni wszelkie warunki techniczne (stacje robocze do pracy z oprogramowaniem, podłączenia sieciowe do serwerów oraz do internetu), organizacyjne (sale szkoleniowe, obiad, kawa, herbata.); Wykonawca dostarczy także dokumentację administratorską, konfiguracyjną i instalacyjną do proponowanego rozwiązania równoważnego.
- g) Wykonawca zainstaluje, wdroży i skonfiguruje proponowane rozwiązanie równoważne w siedzibie Zamawiającego.
- h) Wykonawca w ramach szkolenia dostarczy dla każdego z użytkowników wydrukowaną dokumentację szkoleniową, która będzie w pełni odzwierciedlała zakres, funkcjonalności u ćwiczenia wykonywane w ramach szkolenia.
- i) Szkolenia muszą się rozpocząć w terminie 2 tygodni od momentu dostawy oprogramowania do Zamawiającego i być zakończone maksymalnie 4 miesiące liczone od momentu dostawy;
- j) Wykonawca zapewni 4 miesięczne wsparcie dla użytkowników Zamawiającego realizowane przez 2 dedykowanych pracowników Wykonawcy na miejscu w siedzibie Zamawiającego w godzinach od 8:00 do 16:00 w dni robocze. Wsparcie będzie zapewnione od momentu dostawy.

Jako kryteria równoważności dla wskazanego oprogramowania należy przyjąć funkcjonalność oprogramowania, która musi spełniać co najmniej:

- a) Publikacji dokumentów, treści i materiałów multimedialnych na witrynach wewnętrznych i zewnętrznych dostępnych przez przeglądarkę internetową,
- b) Tworzenia witryn www,
- c) Tworzenia repozytoriów – bibliotek przechowywania treści i plików,
- d) Publikowania forów dyskusyjnych z oceną treści i publikacją własnych treści,
- e) Publikowania ankiet,
- f) Udostępniania formularzy elektronicznych,
- g) Tworzenia repozytoriów wzorów dokumentów,
- h) Tworzenia repozytoriów dokumentów,
- i) Zarządzania strukturą portalu, witrynami, treściami www, repozytoriami plików i uprawnieniami użytkowników,
- j) Zakładania przez użytkowników własnych struktur – witryn, repozytoriów
- k) Tworzenia spersonalizowanych witryn i przestrzeni roboczych dla poszczególnych ról i grup ról użytkowników wraz z określaniem praw dostępu na bazie usługi katalogowej,
- l) Wspólnej, bazującej na niezaprzeczalnych uprawnieniach pracy nad dokumentami,
- m) Wersjonowania dokumentów,
- n) Zarządzania mechanizmami ewidencjonowania i wyewidencjonowania dokumentów (blokowania dokumentu do wyłącznych praw edycji lub odblokowywania wyłącznych praw edycji),
- o) Możliwość pracy z dokumentami w formacie XML w oparciu schematy XML przechowywane w repozytoriach portalu,
- p) Organizacji pracy grupowej, poprzez udostępnianie użytkownikom wymienionych mechanizmów funkcjonalnych do których dana grupa ma uprawnienia,
- q) Wyszukiwania treści zarówno poprzez wyszukiwanie fraz jak i metadanych dokumentów z możliwością ich filtrowania,
- r) Dostępu do danych w relacyjnych bazach danych z zachowaniem uprawnień użytkownika do konkretnego zakresu danych,
- s) Możliwości analizy danych wraz z graficzną prezentacją danych,
- t) Budowy struktury portalu tak, by mogła stanowić zbiór wielu niezależnych portali (podportali), które w zależności od nadanych uprawnień mogą być zarządzane niezależnie i prezentować wspólne lub różne treści,
- u) Nadawania uprawnień użytkownikom lub ich grupom wspólnie dla całej struktury portalu (z prawami dziedziczenia w strukturze), lub też niezależnie dla każdego podportalu, witryny czy repozytorium w zakresie zarządzania strukturą i treściami i nadawania dalszych uprawnień.
- v) Nadawania gotowych typów uprawnień (administrator, zapisywanie i odczyt, tylko odczyt) i definiowanie własnych zakresów uprawnień dla użytkowników lub grup użytkowników.
- w) Wsparcia pracy zespołowej poprzez definiowalne mechanizmy przepływów pracy (workflow) pozwalających na tworzenie obiegów dokumentów i spraw wraz z funkcjonalnością integracji przepływów z web-services, wywoływania web-services z poziomu workflow,
- x) Mechanizmy wspierające przepływy pracy (workflow) bez konieczności kodowania przy wykorzystaniu prostych w obsłudze narzędzi portalu.
- y) Możliwość instalacji serwera na maszynach fizycznych i maszynach wirtualnych w środowiskach własnych i hostowanych.
- z) Cechy dostępne bezpośrednio, jako wbudowane właściwości produktu:
  - a) Interfejs użytkownika:
    - Dostęp za pomocą standardowej przeglądarki internetowej (Microsoft Explorer, Microsoft Edge, Opera, Safari),
    - Praca bezpośrednio z aplikacji pakietu biurowego z portalowymi rejestrami informacji typu repozytoria dokumentów, kalendarze oraz bazy kontaktów,
    - Tworzenie witryn w ramach portalu bezpośrednio z aplikacji pakietu biurowego, np. edytora tekstu,
    - Możliwość pracy off-line z plikami przechowywanymi w repozytoriach portalu, poprzez mechanizmy replikacji aktualnego stanu repozytorium i dokumentów na zasób lokalny przy każdym uzyskaniu połączenia z portalem,
    - Umożliwienie uruchomienia prezentacji stron w wersji pełnej oraz w wersji dedykowanej i zoptymalizowanej dla użytkowników urządzeń mobilnych PDA, telefon komórkowy).
  - b) Bezpieczeństwo:
    - Szyfrowanie połączeń TLS 1.1 i 1.2,
    - Mechanizm jednokrotnej identyfikacji (single sign-on) pozwalający na autoryzację użytkowników portalu i dostęp do danych w innych systemach biznesowych, niezintegrowanych z systemem LDAP,
    - Uwierzytelnianie użytkowników na bazie oświadczeń (claim-based authentication) z wykorzystaniem:
      - SAML (Security Assertion Markup Language)
      - Windows claims

- Na bazie formularzy – Forms based claims,
  - Uwierzytelniania aplikacji i stowarzyszonego użytkownika na bazie tokenów,
  - Uwierzytelniania z poziomu serwera na bazie Open Authorization 2.0,
  - Uwierzytelnianie za pomocą pojedynczego logowania domenowego użytkowników zdefiniowanych w zaimplementowanej usłudze katalogowej (single-sign on),
  - Możliwość uruchomienia mechanizmu wyszukiwania danych wrażliwych w zasobach portalu (takich jak numery kart kredytowych, PESEL, numery dowodów osobistych czy paszportów) z powiadamianiem właścicieli zasobów lub/i administratorów portalu,
  - Narzędzia zabezpieczania i monitorowania udostępnionych innym użytkownikom zasobów:
    - Monitorowanie udostępnionych folderów i plików
    - Definicja przypomnień przy zapomnieniu hasła
    - Wskazanie użytkownika udostępniającego folder
    - Wysyłanie wiadomości pocztą elektroniczną do użytkowników zapraszanych do korzystania z folderu,
    - Mechanizm wnioskowania o dostęp do udziału i mechanizm akceptacji/odrzućenia wniosku dla administrującego zasobem.
  - Możliwość wykorzystania różnych portów SMTP poza standardowym 25.
- c) Projektowanie stron:
- Wbudowane intuicyjne narzędzia projektowania wyglądu stron,
  - Wsparcie dla narzędzi typu Adobe Dreamweaver, Microsoft Expression Web i edytorów HTML,
  - Wsparcie dla ASP.NET, Apache, C#, Java i PHP,
  - Możliwość osadzania elementów iFrame w polach HTML na stronie,
  - Mechanizm „przypinania” przez użytkownika odwiedzanych stron portalu do zestawu stron za którym podąża.
- d) Integracja z innymi aplikacjami producenta portalu oraz innymi systemami:
- Wykorzystanie poczty elektronicznej do rozsyłania przez system wiadomości, powiadomień, alertów do użytkowników portalu w postaci maili,
  - Dostęp poprzez interfejs portalowy do całości bądź wybranych elementów skrzynek pocztowych użytkowników w komponencie poczty elektronicznej, z zapewnieniem podstawowej funkcjonalności pracy z tym systemem w zakresie czytania, tworzenia, przesyłania elementów,
  - Możliwość wykorzystania systemu poczty elektronicznej do umieszczania dokumentów w repozytoriach portalu poprzez przesyłanie ich w postaci załączników do maili,
  - Integracja z systemem obsługującym serwis WWW w zakresie publikacji treści z repozytoriów wewnętrznych firmy na zewnętrzne strony serwisu WWW (pliki, strony),
  - Integracja z usługą katalogową w zakresie prezentacji informacji o pracownikach. Dane typu: imię, nazwisko, stanowisko, telefon, adres, miejsce w strukturze organizacyjnej mają stanowić źródło dla systemu portalowego,
  - Wsparcie dla standardu wymiany danych z innymi systemami w postaci XML, z wykorzystaniem komunikacji poprzez XML Web Services,
  - Przechowywanie całej zawartości portalu (strony, dokumenty, konfiguracja) we wspólnym dla całego serwisu podsystemie bazodanowym opartym o zewnętrzną (niewbudowaną) relacyjną bazę danych.
- e) Zarządzanie treścią i wyglądem portalu powinno opierać się o narzędzia umożliwiające prostą i intuicyjną publikację treści w formacie HTML w trybie WYSIWYG, bez konieczności znajomości języka HTML i innej wiedzy technicznej przez autorów treści:
- Możliwość formatowania tekstu w zakresie zmiany czcionki, rozmiaru, koloru, pogrubienia, wyrównania do prawej oraz lewej strony, wyśrodkowania, wyjustowania,
  - Proste osadzenie i formatowanie plików graficznych, łącz (linków) różnych typów, tabel, paragrafów, wypunktowań itp. w treści artykułów publikowanych w intranecie (stron HTML),
  - Spójne zarządzanie wyglądem stron intranetu, głównie pod kątem formatowania tekstu: możliwość globalnego zdefiniowania krojów tekstu, które mogą być wykorzystywane przez edytorów treści, możliwość wklejania treści przy publikacji stron intranetu z plików tekstowych lub edytorów tekstu (np. MS Word) z zachowaniem lub z usunięciem formatowania oryginalnego,
  - Zarządzanie galeriami zasobów elektronicznych (pliki graficzne, filmy video, dokumenty), wykorzystywanymi przy tworzeniu stron intranetu i przechowywanymi w intranetowym repozytorium treści. Możliwość współdzielenia tych zasobów na potrzeby stron umiejscowionych w różnych obszarach portalu intranetowego. Podstawowe funkcjonalności związane z wersjonowaniem i wyszukiwaniem tych zasobów,
  - Definiowanie szablonów dla układów stron (tzw. layout'ów), określających ogólny układ stron intranetu oraz elementy wspólne dla stron opartych na tym samym szablonie. Możliwość stworzenia wielu szablonów na potrzeby różnych układów stron w zależności od potrzeb funkcjonalnych w różnych częściach intranetu. Możliwość generalnej zmiany wyglądu utworzonych już stron poprzez modyfikację szablonu, na którym zostały oparte,

- Możliwość wielokrotnego wykorzystania elementów zawartości intranetu (części treści publikowanych na stronach) w różnych częściach portalu, tzn. modyfikacja zawartości w jednym miejscu powoduje jej faktyczną zmianę na wszystkich stronach intranetu, gdzie dana treść została opublikowana,
  - Możliwość osadzania na stronach narzędzia do odtwarzania materiałów audio i wideo,
- f) Organizacja i publikacja treści:
- Wersjonowanie treści stron intranetu, działające automatycznie przy wprowadzaniu kolejnych modyfikacji przez edytorów treści,
  - Zastosowanie procesów zatwierdzania zawartości przez publikacją, tzn. Udostępnieniem jej dla odbiorców. Możliwość zdefiniowania przynajmniej dwóch poziomów uprawnień edytorów (edytor i recenzent), przy czym treści publikowane przez edytorów muszą uzyskać pozytywną akceptację recenzenta przed udostępnieniem jej wszystkim odbiorcom.
  - Możliwość budowania hierarchicznej struktury stron portalu z prostym przenoszeniem stron i sekcji w ramach struktury nawigacji.
  - Automatyczne tworzenie nawigacji na stronach intranetu, odwzorowujące hierarchię struktury.
  - Automatyczne generowanie mapy stron portalu.
  - Możliwość definiowania nawigacji w oparciu o centralne zarządzanie metadanymi.
  - Umożliwienie zarządzania poszczególnymi obszarami portalu osobom nietechnicznym, pełniącym rolę edytorów bądź administratorów merytorycznych. Istotne jest nieangażowanie zespołu IT w proces zarządzania treścią intranetu.
  - Definiowanie uprawnień użytkowników niezależnie do poszczególnych sekcji i stron. Dotyczy to zarówno uprawnień do odczytu zawartości, jak i edycji oraz publikacji (różni edytorzy zawartości intranetu w zależności od jego części). Definiowanie uprawnień powinno być dostępne dla administratorów merytorycznych poszczególnych obszarów portalu w sposób niezależny od pracowników działu IT.
  - Automatyczne dołączanie do publikowanych stron informacji o autorze (edytorze) i dacie publikacji.
  - Możliwość personalizacji i filtrowania treści w intranecie w zależności od roli lub innych atrybutów pracownika (np. stanowiska, działu, pionu lub spółki). Funkcjonalność ta ma być niezależna od mechanizmów zarządzania uprawnieniami użytkownika do zawartości, i ma mieć na celu dostarczenie pracownikowi adekwatnych, skierowanych do niego informacji.
  - Wsparcie dla obsługi różnych wersji językowych wybranych zawartości intranetu.
- g) Repozytoria dokumentów:
- Możliwość publikacji dokumentów w intranecie przez edytorów portalu poprzez ich tworzenie, kopiowanie lub zapis z pakietu biurowego.
  - Wykorzystanie do publikacji, edycji i przeglądania dokumentów w repozytorium narzędzi znanych użytkownikom np. pakiety biurowe czy przeglądarka internetowa.
  - Możliwość tworzenia wielu tematycznych repozytoriów dokumentów w różnych częściach intranetu.
  - Możliwość publikacji plików w strukturze katalogów.
  - Możliwość publikacji materiałów wideo oraz audio.
  - Możliwość definiowania metryki dokumentu, wypełnianej przez edytora przy publikacji pliku.
  - Możliwość nawigacji po repozytorium dokumentów (lub całym portalu) w oparciu o metadane z metryk dokumentów.
  - Elastyczny i niezależny od działu IT mechanizm zarządzania uprawnieniami do publikowanych dokumentów w ramach istniejących uprawnień. Możliwość definiowania różnych poziomów uprawnień przez administratorów merytorycznych, np. uprawnienia do odczytu, publikacji, usuwania.
  - Zarządzanie wersjonowaniem dokumentów: obsługa głównych oraz roboczych wersji (np.: 1.0, 1.1, 1.x... 2.0), wraz z automatyczną kontrolą wersji przy publikacji dokumentów.
  - Możliwość zdefiniowania w systemie procesu zatwierdzania nowych lub modyfikowanych dokumentów wraz informacją dla użytkowników recenzujących materiały o oczekujących na nich elementach do zatwierdzenia i mechanizmem pozwalającym podjąć decyzję o ich publikacji lub odrzuceniu.
  - Możliwość tworzenia specjalnych repozytoriów lub katalogów przeznaczonych do przechowywania specyficznych rodzajów treści, np. galerie obrazów dla plików graficznych.
  - Wbudowany dwupoziomowy kosz na usuwane dokumenty.
  - Możliwość definiowania polityk cyklu życia dokumentu oraz retencji dokumentów z wbudowanymi politykami zabezpieczającymi przed natychmiastowym usunięciem dokumentu z kosza.
  - Możliwość automatyzacji usuwania duplikatów dokumentów.
- h) Wyszukiwanie treści:
- Pełnotekstowe indeksowanie zawartości intranetu w zakresie różnych typów treści publikowanych w portalu, tj. stron portalu, dokumentów tekstowych (w szczególności dokumentów XML), innych baz danych oraz danych dostępnych przez webservice.



- Centralny mechanizm wyszukiwania treści dostępny dla uprawnionych użytkowników,
  - Wyświetlanie w wynikach wyszukiwania jedynie tych zasobów, do których użytkownik ma uprawnienia,
  - Opcja wyszukiwania zaawansowanego, np. wyszukiwanie wg typów treści, autorów, oraz zakresów dat publikacji,
  - Możliwość budowania wielu wyszukiwarek w różnych częściach portalu, służących do przeszukiwania określonych obszarów intranetu wg zadanych kryteriów, np. wg typów dokumentów,
  - Możliwość definiowania słownika słów wykluczonych (często używanych)
  - Możliwość tworzenia „linków sponsorowanych”, prezentowanych wysoko w wynikach wyszukiwania w zależności od słów wpisanych w zapytaniu
  - Podświetlanie w wynikach wyszukiwania odnalezionych słów kluczowych zadanych w zapytaniu,
  - Podgląd zawartości plików graficznych, video, dokumentów pakietu biurowego i wyglądu stron w wynikach wyszukiwania,
  - Przedstawianie w wynikach duplikatów plików,
  - Statystyki wyszukiwanych fraz.
- i) Administracja intranetem i inne funkcje:
- Narzędzia wsparcia instalacji w postaci farmy portali z wydzielonymi ich rolami – przynajmniej 3 role: Serwer aplikacji, Serwer Cache, Front-end serwer,
  - Narzędzia wsparcia instalacji dla modelu hybrydowego – własnej instalacji farmy portalu uzupełnionej funkcjami portalu z chmury producenta portalu.
  - Możliwość definiowania ról / grup uprawnień, w ramach których definiowane będą uprawnienia i funkcje użytkowników. Przypisywanie użytkowników do ról w oparciu o ich konta w LDAP lub poprzez grupy domenowe. Funkcjonalność zarządzania uprawnieniami dostępna dla administratorów merytorycznych intranetu, niewymagająca szczególnych kompetencji technicznych,
  - Możliwość określania uprawnień do poszczególnych elementów zawartości intranetu tj. sekcja, pojedyncza strona, repozytorium dokumentów, katalogu dokumentów, pojedynczego dokumentu,
  - Generowanie powiadomień pocztą elektroniczną dla użytkowników intranetu z informacją o publikacji najbardziej istotnych treści,
  - Możliwość definiowania zewnętrznych źródeł danych takich jak bazy danych i usługi webservice oraz wykorzystywania ich do opisywania dokumentów,
  - Konfigurowanie procesów zatwierdzania publikowanych stron i dokumentów. Możliwość odrębnej konfiguracji w poszczególnych częściach portalu tj. definiowanie różnych edytorów i recenzentów w ramach różnych obszarów intranetu,
  - Dostępność statystyk odwiedzin poszczególnych części i stron intranetu – analiza liczby odsłon w czasie. Opcjonalnie – dostępność zaawansowanych statystyk i analiz odwiedzin.

**2.1.3. Opis równoważności dla oprogramowania wyszczególnionego w Tabeli nr 2 pozycja 3 (WinSvrCAL SNGL2016LicSAPk OLP UstrCAL).**

Licencje te są bezpośrednio powiązane z Systemem Operacyjnym serwerowym stosowanym u Zamawiającego.

2.1.3.1 Zamawiający dopuszcza zaoferowanie rozwiązania równoważnego pod warunkiem, że nie spowoduje to poniesienia dodatkowych kosztów po stronie Zamawiającego i będzie kompatybilne z rozwiązaniami posiadanymi przez Zamawiającego.

2.1.3.2 Za produkt równoważny Zamawiający uzna produkt, który spełnia poniższe minimalne wymagania:

- a) Warunki licencji proponowanego produktu równoważnego w każdym aspekcie licencjonowania nie mogą być gorsze niż warunki wynikające z licencji tego oprogramowania.
- b) Oprogramowanie równoważne musi być kompatybilne i w sposób niezakłócony współdziałać ze sprzętem i oprogramowaniem funkcjonującym u Zamawiającego;
- c) Oprogramowanie równoważne nie może zakłócić pracy środowiska systemowo-programowego Zamawiającego;
- d) Oprogramowanie równoważne musi w pełni współpracować z systemami i aplikacjami już eksploatowanymi u Zamawiającego;
- e) Oprogramowanie równoważne musi poprawnie obsługiwać dokumenty i inne materiały wytworzone w posiadanym już przez Zamawiającego oprogramowaniu. W szczególności dotyczy to skryptów automatyzacji pracy, szablonów pracy dla oprogramowania programistycznego;
- f) Wykonawca w przypadku dostarczenia oprogramowania równoważnego musi wdrożyć proponowane oprogramowanie w BFG i zintegrować z już istniejącymi aplikacjami, systemami (jeżeli będzie zachodziła taka konieczność);
- g) Wykonawca ramach dostarczenia rozwiązania równoważnego przeszkoli wyznaczonych pracowników Zamawiającego pełniących role administratorów z konfiguracji, instalacji oraz administrowania dostarczonym rozwiązaniem równoważnym. Szkolenie będzie realizowane w siedzibie Wykonawcy.

Wykonawca zapewni wszelkie warunki techniczne (stacje robocze do pracy z oprogramowaniem, podłączenia sieciowe do serwerów oraz do internetu), organizacyjne (sale szkoleniowe, obiad, kawa, herbata, itp); Wykonawca dostarczy także dokumentację administratorską, konfiguracyjną i instalacyjną do proponowanego rozwiązania równoważnego.

- h) Wykonawca w ramach szkolenia dostarczy dla każdego z użytkowników wydrukowaną dokumentację szkoleniową, która będzie w pełni odzwierciedlała zakres, funkcjonalności u ćwiczenia wykonywane w ramach szkolenia.
- i) Szkolenia muszą się rozpocząć w terminie 2 tygodni od momentu dostawy oprogramowania do Zamawiającego i być zakończone maksymalnie 4 miesiące liczone od momentu dostawy;
- j) Wykonawca zapewni 4 miesięczne wsparcie dla użytkowników Zamawiającego realizowane przez 2 dedykowanych pracowników Wykonawcy na miejscu w siedzibie Zamawiającego w godzinach od 8:00 do 16:00 w dni robocze. Wsparcie będzie zapewnione od momentu dostawy.

2.1.4. **Opis równoważności dla oprogramowania wyszczególnionego w Tabeli nr 2 pozycja 4 i 5 (Microsoft Exchange Std CAL 2016 SNGL OLP UstrCAL oraz Microsoft Exchange Ent CAL 2016 SNGL OLP UstrCAL).**

Licencje te są bezpośrednio powiązane z Systemem poczty korporacyjnej stosowanym u Zamawiającego (Microsoft Exchange Server) i stanowią uzupełnienie już istniejącej puli licencji.

2.1.4.1 Zamawiający dopuszcza zaoferowanie rozwiązania równoważnego pod warunkiem, że nie spowoduje to poniesienia dodatkowych kosztów po stronie Zamawiającego i będzie kompatybilne z rozwiązaniami posiadanym przez Zamawiającego.

2.1.4.2 Za produkt równoważny Zamawiający uzna produkt, który spełnia poniższe minimalne wymagania:

- a) Warunki licencji proponowanego produktu równoważnego w każdym aspekcie licencjonowania nie mogą być gorsze niż warunki wynikające z licencji tego oprogramowania.
- b) Oprogramowanie równoważne musi być kompatybilne i w sposób niezakłócony współdziałać ze sprzętem i oprogramowaniem funkcjonującym u Zamawiającego;
- c) Oprogramowanie równoważne nie może zakłócić pracy środowiska systemowo-programowego Zamawiającego;
- d) Oprogramowanie równoważne musi w pełni współpracować z systemami i aplikacjami już eksploatowanymi u Zamawiającego;
- e) Oprogramowanie równoważne musi poprawnie obsługiwać dokumenty i inne materiały wytworzone w posiadanym już przez Zamawiającego oprogramowaniu. W szczególności dotyczy to skryptów automatyzacji pracy, szablonów pracy dla oprogramowania programistycznego;
- f) Wykonawca w przypadku dostarczenia oprogramowania równoważnego musi wdrożyć proponowane oprogramowanie w BFG i zintegrować z już istniejącymi aplikacjami, systemami (jeżeli będzie zachodziła taka konieczność);
- g) Wykonawca w ramach dostarczenia produktu równoważnego wymieni dotychczas posiadane licencje na licencje proponowane, jako rozwiązanie równoważne na własny koszt (163 licencje)
- h) Wykonawca zapewni i wdroży na własny koszt licencje serwerowe na proponowane rozwiązanie równoważne działające w klastrze niezawodnościowym HA. Zapewni wdroży i skonfiguruje środowiska produkcyjne i testowe dla proponowanego oprogramowania równoważnego;
- i) Wykonawca przeniesie maile pracowników funduszu do nowego oprogramowania proponowanego jako równoważne;
- j) Wykonawca w ramach dostarczenia rozwiązania równoważnego przeszkoli pracowników Zamawiającego w kontekście pracy z dostarczonym rozwiązaniem (około 200 użytkowników); Szkolenie będzie realizowane w siedzibie Wykonawcy, podzielone na grupy maksymalnie 15 osobowe w jednej grupie szkolonej. Wykonawca zapewni wszelkie warunki techniczne (stacje robocze do pracy z oprogramowaniem, podłączenia sieciowe do serwerów oraz do internetu), organizacyjne (sale szkoleniowe, obiad, kawa, herbata, itp);
- k) Wykonawca w ramach dostarczenia rozwiązania równoważnego przeszkoli wyznaczonych pracowników Zamawiającego pełniących role administratorów z konfiguracji, instalacji oraz administrowania dostarczonym rozwiązaniem równoważnym. Szkolenie będzie realizowane w siedzibie Wykonawcy. Wykonawca zapewni wszelkie warunki techniczne (stacje robocze do pracy z oprogramowaniem, podłączenia sieciowe do serwerów oraz do internetu), organizacyjne (sale szkoleniowe, obiad, kawa, herbata, itp); Wykonawca dostarczy także dokumentację administratorską, konfiguracyjną i instalacyjną do proponowanego rozwiązania równoważnego.
- l) Wykonawca w ramach szkolenia dostarczy dla każdego z użytkowników wydrukowaną dokumentację szkoleniową, która będzie w pełni odzwierciedlała zakres, funkcjonalności u ćwiczenia wykonywane w ramach szkolenia.
- m) Szkolenia muszą się rozpocząć w terminie 2 tygodni od momentu dostawy oprogramowania do Zamawiającego i być zakończone maksymalnie 4 miesiące liczone od momentu dostawy;
- n) Wykonawca zapewni 4 miesięczne wsparcie dla użytkowników Zamawiającego realizowane przez 2 dedykowanych pracowników Wykonawcy na miejscu w siedzibie Zamawiającego w godzinach od 8:00 do 16:00 w dni robocze; Wsparcie będzie zapewnione od momentu dostawy.

### 3. Część 3 – dostawa oprogramowania narzędziowego

W celu realizacji zamówienia należy dostarczyć trwale (nieograniczone czasowo) licencje na oprogramowanie, zgodnie z poniższym wykazem:

**Tabela nr 3**

Lp.	Oprogramowanie narzędziowe*	liczba licencji
1	Symantec Protection Suite Enterprise Edition 4.0 Per User (uzupełnienie liczby licencji posiadanego produktu)	70
2	Veritas Agent for Backup Exec (uzupełnienie liczby licencji posiadanego produktu)	2
3	TeamCity – Upg. do wersji Enterprise Server License with 3 agents (podniesienie wersji posiadanego produktu)	1
4	Telerik – DevCraft Complete UPG (podniesienie wersji posiadanego produktu)	1
5	TotalCommander (w najnowszej dostępnej wersji)	5
6	UltraEdit (w najnowszej dostępnej wersji)	4
7	VisualSVN server upgrade do wersji VisualSVN server Enterprise Edition (podniesienie wersji posiadanego produktu)	2
8	iGrafx(r) Process - Maintenance 2 Years (w najnowszej dostępnej wersji)	3
9	NEWTON Dictate PROFESSIONAL (w najnowszej dostępnej wersji)	1

\* Zamawiający dopuszcza zaoferowanie rozwiązania równoważnego do przedstawionego w Tabeli nr 3 – pozycja 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.

#### 3.1. Opis równoważności.

##### 3.1.1. Opis równoważności dla oprogramowania wyszczególnionego w Tabeli nr 3 pozycja 1 (Symantec Protection Suite Enterprise Edition).

Przedmiotem jest zwiększenie o 70 licencji dla posiadanego, zainstalowanego i używanego przez Zamawiającego oprogramowania antywirusowego (w ilości 180 licencji) firmy Symantec - Symantec Protection Suite Enterprise Edition 4.0 Per User (kod SKU: JFMNOZZ0-BR1EE) z wsparciem na okres 12 miesięcy.

- 3.1.1.1 Zamawiający dopuszcza zaoferowanie rozwiązania równoważnego pod warunkiem, że nie spowoduje to poniesienia dodatkowych kosztów po stronie Zamawiającego i będzie kompatybilne z rozwiązaniami posiadanym przez Zamawiającego.
- 3.1.1.2 Za produkt równoważny Zamawiający uzna produkt, który spełnia poniższe minimalne wymagania oraz kryteria:

##### Wymagania:

- Warunki licencji proponowanego produktu równoważnego w każdym aspekcie licencjonowania nie mogą być gorsze niż warunki wynikające z licencji tego oprogramowania.
- Oprogramowania musi współpracować z istniejącą infrastrukturą Zamawiającego – przez co Zamawiający rozumie również zarządzalność Oprogramowania przez posiadaną, zainstalowaną i używaną przez Zamawiającego konsolę Symantec Endpoint Protection Manager Oprogramowanie równoważne nie może zakłócić pracy środowiska systemowo-programowego Zamawiającego;
- Oprogramowanie równoważne musi w pełni współpracować z systemami i aplikacjami już eksploatowanymi u Zamawiającego;
- Wykonawca w przypadku dostarczenia oprogramowania równoważnego musi wdrożyć proponowane oprogramowanie w BFG i zintegrować z już istniejącymi aplikacjami, systemami (jeżeli będzie zachodziła taka konieczność);
- Wszystkie licencje mają być dostarczone wraz z wsparciem technicznym, z czasem trwania wsparcia technicznego, zgodnym z ofertą Wykonawcy, świadczonym przez producenta będącego licencjodawcą oprogramowania, które powinno umożliwiać zgłaszanie problemów 5/7 dni w tygodniu przez 12/24h na dobę oraz pobieranie i instalowanie nowych poprawek, sygnatur, wersji oprogramowania.
- W wypadku zaoferowania oprogramowania równoważnego, Oferent odpowiedzialny jest za migrację całego środowiska do zaoferowanego oprogramowania, migracji polityk (antywirusowych, wykluczeni, polityk zapory ogniowej, polityk kontroli aplikacji i urządzeń), oraz przeprowadzenie szkoleń dla administratorów systemu, w zakresie używania nowego systemu, jaki i w zakresie przeprowadzonej

implementacji. Implementacja musi zostać udokumentowana dokumentem powdrożeniowym zawierającym: implementacje, procedury odzyskiwania całego środowiska.

Jako kryteria równoważności dla wskazanego oprogramowania należy przyjąć funkcjonalność oprogramowania, która musi posiadać co najmniej:

a) Ochronę antywirusową:

- o Usuwanie wirusów, makro-wirusów, robaków internetowych oraz koni trojańskich (oraz wirusów i robaków z plików skompresowanych oraz samorozpakowujących się) lub kasowanie zainfekowanych plików. Ochrona przed oprogramowaniem typu „spyware” i „adware”, włącznie z usuwaniem zmian wprowadzonych do systemu przez to oprogramowanie tego typu.
- o Wykrywanie wirusów, makro-wirusów, robaków internetowych, koni trojańskich, spyware, adware i dialerów ma być realizowane w pojedynczym systemie skanującym.
- o Określanie obciążenia CPU dla zadań skanowania zaplanowanego oraz skanowania na żądanie,
- o Skanowanie zaplanowane musi umożliwiać automatyczne pomijanie plików uznanych przez producenta za zaufane
- o Skanowanie plików pobranych z Internetu wraz ze skryptami umieszczonymi w sieci Internet oraz plików skompresowanych,
- o Zapewnienie stałej ochrony wszystkich zapisywanych, odczytywanych, a także uruchamianych plików przez mechanizm skanujący pracujący w tle wraz z metodą heurystyczną wyszukiwania wirusów (na życzenie); pliki te mogą być skanowane:
  - a) na dyskach twardej,
  - b) w boot sektorach,
  - c) na dyskietkach,
  - d) na płytach CD/DVD,
  - e) na zewnętrznych dyskach twardej (np. podłączonych przez port USB),
- o Możliwość samodzielnego pobierania aktualizacji z Internetu do stacji roboczej
- o Możliwość zablokowania funkcji zmiany konfiguracji klienta lub ukrycie interfejsu użytkownika klienta.
- o Scentralizowaną obsługę wirusów polegającą na przekazywaniu nieodwracalnie zainfekowanych plików do bezpiecznego miejsca w postaci centralnej kwarantanny na centralnym serwerze, w celu przeprowadzenia dalszych badań
- o Wbudowana w oprogramowanie funkcja do wysyłania podejrzanym lub zainfekowanym nowymi wirusami plików do producenta w celu uzyskania szczepionek
- o Wyszukiwanie i usuwanie wirusów w plikach skompresowanych (także zagnieżdżonych wewnątrz innych plików skompresowanych) w szczególności z plikach typu ZIP, GNU, LZH/LHA, BinHex, ARJ, RAR, MIME/UU, TAR, kontenery CAB,UUE, Rich Text Format,
- o Aktualizacja definicji wirusów nie wymaga zatrzymania procesu skanowania na jakimkolwiek systemie – serwerze czy stacji roboczej
- o Mikrodefinicje wirusów - przyrostowe, scentralizowane aktualizowanie klientów jedynie o nowe definicje wirusów i mechanizmy skanujące
- o Możliwość cofnięcia procesu aktualizacji definicji wirusów i mechanizmów skanujących – powrót do poprzedniego zestawu definicji wirusów bez konieczności deinstalacji oprogramowania czy też restartu komputerów
- o Możliwość natychmiastowego „wypchnięcia” definicji wirusów do stacji klienckich
- o Aktualizacja baz definicji musi być aplikowana tylko w czasie nieaktywności użytkownika na komputerze – jeżeli użytkownik komputera na nim pracuje, aplikacja automatycznie zostaje opóźniona
- o Dedykowany moduł analizy w czasie rzeczywistym zachowań aplikacji do wykrywania nowych, nieznanych zagrożeń typu robak internetowy, koń trojański, keylogger – analiza zachowania opiera się na wykonywanych przez aplikację czynnościach (tworzenie nowych plików, komunikacja z internetem, podmiana strony w przeglądarce, itp.)
- o Dedykowany moduł analizy w czasie rzeczywistym musi być aktualizowany nie zależnie od ochrony antywirusowej poprzez konsolę zarządzającą oraz niezależnie, w postaci pliku exe, który można bezpośrednio uruchomić na kliencie
- o Automatyczna rejestracja w dzienniku zdarzeń wszelkich nieautoryzowanych prób zmian rejestru dokonywanych przez użytkownika.
- o Automatyczne ponowne uruchomienie skanowania w czasie rzeczywistym, jeśli zostało wyłączone przez użytkownika mającego odpowiednie uprawnienia na z góry określony czas.
- o Automatyczne wymuszanie na kliencie programu pobrania zaktualizowanych definicji wirusów, jeśli aktualnie przechowywane pliki są przestarzałe
- o Aktualizacje definicji wirusów posiadają podpis cyfrowy, którego sprawdzenie gwarantuje, że pliki te nie zostały zmienione
- o Skanowanie poczty klienckiej (na komputerze klienckim)
- o Opóźnienie skanowania zaplanowanego w wypadku działania komputera (laptopa) na bateriach
- o Ściągnięcie dowolnego pliku na komputer musi spowodować sprawdzenie reputacji takiego pliku – jako reputacja rozumie się odpowiedź, co do ilość użytkowników w Internecie

- korzystających z danej aplikacji/pliku, czasu, kiedy aplikacja/plik pojawiła się w Internecie po raz pierwszy, oraz czy aplikacja/plik jest „dobra” czy też nie
- Produkt musi umożliwić utworzenie grup, które będą miały prawo uruchamiać ściągniętą aplikację, jeżeli będzie z niej korzystał w Internecie zdefiniowana ilość użytkowników (przynajmniej: 5, 50, 100, setki użytkowników) oraz dana aplikacja będzie widziana w Internecie od określonej ilości dni
  - W wypadku systemu Windows 8, wsparcie dla funkcji ELAM (Early Launch Anti-Malware)
  - Dedykowany moduł wywoływany lokalnie lub zdalnie na żądanie z serwera zarządzającego wykonujący agresywne czynności naprawcze w przypadku infekcji na komputerze.
  - Dla systemów typu Windows Embedded wsparcie dla Windows Embedded write filters w tym dla File-Based Write Filter (FBWF)
  - Możliwość wyboru wielkości definicji antywirusowych, z której będzie korzystał zainstalowany agent – system musi posiadać pełną wersję sygnatur oraz ich wersję uproszczoną znacząco mniejszą od pełnej do instalacji na systemach z niewielką ilością miejsca na dyskach oraz w systemach VDI.
  - System musi posiadać możliwość emulacji w celu analizy polimorficznego złośliwego oprogramowania.
  - System musi być wyposażony w dynamiczny klasyfikator próbek wykorzystujący mechanizmy uczenia maszynowego (Machine Learning) w celu wykrywania nowych wersji znanych rodzin złośliwego oprogramowania. Zbiór danych wykorzystywany w algorytmach uczących musi pochodzić z sieci składającej się z co najmniej 150mln sond.
- b) Zapora ogniowa – system Firewall:
- Pełne zabezpieczenie stacji klienckich przed: atakami hakerów oraz nieautoryzowanymi próbami dostępu do komputerów i skanowaniem jego portów.
  - Moduł firewall ma mieć możliwość monitorowania i kontroli, jakie aplikacje łączą się poprzez interfejsy sieciowe,
  - Administrator może definiować połączenia, które stacja robocza może inicjować i odbierać,
  - Administrator może konfigurować dostęp stacji do protokołów rozszerzonych innych niż ICMP,UDP czy TCP np.: IGMP, GRE, VISA, OSPFIGP, L2TP, Lite-UDP,
  - Program ma pozwalać na zdefiniowanie indywidualnych komputerów lub całych zakresów adresów IP, które są traktowane, jako: całkowicie bezpieczne lub niebezpieczne
  - Program musi wykrywać próby wyszukiwania przez hakerów luk w zabezpieczeniach systemu w celu przejścia nad nim kontroli
  - Konfiguracja zezwalanego i zabronionego ruchu ma się odbywać w oparciu o takie informacje jak: interfejs sieciowy, protokół, stacja docelowa, aplikacja, godzina komunikacji
  - Konfiguracja stacji ma się odbywać poprzez określenie: Adresu MAC, numeru IP, zakresu numerów IP, wskazanie podsieci, nazwy stacji dns (FQDN) lub domeny dns
  - Firewall powinien umożliwiać nagrywanie komunikacji spełniającej wskazane wymagania.
  - Firewall ma mieć konfigurowalną funkcjonalność powiadamiania użytkownika o zablokowanych aplikacjach. Ma istnieć możliwość dodania własnego komunikatu.
  - W przypadku wykrycia zdefiniowanego ruchu, firewall ma wysłać wiadomość do administratora
  - Uniemożliwienie określenia systemu operacyjnego i rodzaju przeglądarki internetowej przez serwery www
  - Uniemożliwienie określenia systemu operacyjnego poprzez analizę pakietów sieciowych wysyłanych przez stację
  - Uniemożliwienie przejścia sesji poprzez losowo generowane numery sekwencji TCP
  - Domyślne reguły zezwalające na ruch DHCP, DNS, WINS
  - Wsparcie dla protokołu IPv6
- c) Ochrona przed włamaniami – system IPS:
- Producent ma dostarczyć bibliotekę ataków i podatności (sygnatur) stosowanych przez produkt. Administrator ma mieć możliwość uaktualniania tej biblioteki poprzez konsolę zarządzającą oraz niezależnie, w postaci pliku exe, który można bezpośrednio uruchomić na kliencie.
  - Biblioteka ataków i podatności musi zawierać przynajmniej 3500 sygnatur.
  - Biblioteka sygnatur musi zawierać również sygnatury dotyczące działalności programów P2P.
  - Produkt ma mieć możliwość tworzenia własnych wzorców włamań (sygnatur), korzystając z semantyki Snort'a. Sygnatury te mogą działać w trybie blokuj lub rejestruj.
  - Wykrywanie skanowania portów.
  - Ochrona przed atakami typu odmowa usług (Denial of Service)
  - Blokowanie komunikacji ze stacjami z podmienionymi MAC adresami (spoofed MAC).
  - Wykrywanie trojanów i generowanego przez nie ruchu.
  - Wykrywanie prób nawiązania komunikacji za pośrednictwem zaufanych aplikacji, przez inne oprogramowanie.
  - Blokowanie komunikacji ze stacjami uznanymi za wrogie na zdefiniowany przez administratora czas. Ma istnieć możliwość definiowania wyjątków



- System ochrony przed włamaniami musi automatycznie integrować się z przeglądarką internetową (przynajmniej z Internet Explorer oraz Firefox) – uniemożliwiając wykonanie w nich (nawet, jeżeli są podatne) szkodliwego dla nich kodu.
  - System musi posiadać mechanizm blokowania wykorzystywania nieznanymi podatności w określonym oprogramowaniu (Exploit Prevention) co najmniej dla aplikacji pakietu Office, Firefox, Internet Explorer oraz aplikacji napisanych w języku Java. System musi implementować co najmniej następujące metody prewencji:
    - Java Exploit Protection
    - Structured Exception Handling Overwrite Protection (SEHOP)
    - Heap Spray Memory Attack
- d) Ochrona systemu operacyjnego:
- Produkt ma umożliwiać uruchamianie i blokowanie wskazanych aplikacji
  - Produkt ma umożliwiać ładowanie modułów lub bibliotek DLL
  - Produkt ma umożliwiać kontrolę odczytywania i zapisywania na systemie plików przez wskazane aplikacje
  - Aplikacje powinny być rozróżniane poprzez nazwę i sygnaturę cyfrową
  - Produkt ma umożliwiać blokowanie wskazanego typu urządzeń przed dostępem użytkownika – urządzenia muszą być identyfikowane po ich numerze seryjnym
  - Produkt ma kontrolować dostęp do rejestru systemowego
  - Produkt ma umożliwiać logowanie plików wgrywanych na urządzenia zewnętrzne
  - Produkt musi automatycznie umożliwić zablokowanie pliku autorun.inf na urządzeniach zewnętrznych i na udziałach sieciowych
  - Polityki ochrony mają mieć możliwość pracy w dwóch trybach, testowym i produkcyjnym. W trybie testowym aplikacje i urządzenia nie są blokowane, ale jest tworzony wpis w logu
  - Możliwość wykluczenia dowolnej aplikacji z trybu ochrony systemu operacyjnego
  - Możliwość utworzenia listy zaufanych aplikacji (tzw. białej listy) i konfiguracji produktu w taki sposób, by żadna inna aplikacja/biblioteka z poza listy nie mogła uruchomić się na komputerze
  - Kolekcja aktualnie znajdujących się aplikacji na systemie końcowym musi być możliwa do wywołania bezpośrednio z konsoli zarządzającej – bez konieczności wykonania jakichkolwiek czynności na systemie końcowym
  - Możliwość utworzenia listy blokowanych aplikacji (tzw. czarnej listy) i konfiguracji produktu w taki sposób, by tylko aplikacja znajdujące się na liście nie mogły uruchomić się na komputerze
  - Możliwość automatycznego importu list zarówno białej, jak i czarnej, co zdefiniowany interwał czasu
- e) Ochrona integralności komputera:
- Oprogramowanie musi umożliwiać wykonywanie szerokiego zakresu testów integralności komputera pod kątem zgodności z polityką bezpieczeństwa urządzeń końcowych, w tym: programów antywirusowych, poprawki firmy Microsoft, dodatki Service Pack firmy Microsoft, osobistych zapór ogniowych,
  - Powyższe szablony muszą być automatycznie aktualizowane ze strony producenta,
  - W przypadku niestandardowego testu integralności musi istnieć dostępność następujących testów:
    - Wpisy rejestru systemu operacyjnego - istnienie, określona wartość, inne;
    - Pliki - istnienie, data, rozmiar, suma kontrolna;
    - Wiek, data, rozmiar pliku sygnatury oprogramowania antywirusowego;
    - Zainstalowane poprawki;
    - Uruchomiony proces, wersja systemu operacyjnego;
    - Własny skrypt VisualBasic, wsh, itp.;
    - Własna aplikacja;
  - W przypadku niezgodności stacji z testem integralności, musi być możliwość ustawienia akcji naprawczej na poziomie pojedynczego testu. Jako możliwe operacje do wykonania, musi istnieć możliwość:
    - Uruchamianie dowolnego/własnego skryptu lub programu
    - Logowanie zdarzenia
    - Ukazanie okienka z wiadomością
    - Pobieranie oraz uruchamianie instalacji
  - Ma istnieć możliwość wskazania czasu oczekiwania na wykonanie akcji naprawczych.
  - Możliwość wymuszenia instalacji dowolnej aplikacji.
  - W wypadku niezgodności własnego systemu, oprogramowanie musi umożliwić zaaplikowanie dowolnego innego zestawu konfiguracji, w szczególności polityki firewallowej (zdefiniowanej bardzo restrykcyjnie), polityki antywirusowej, polityki pobierania aktualizacji, polityki kontroli uruchamianych aplikacji i polityki kontroli urządzeń.

- Musi być możliwe, nieuwzględnianie wyniku poszczególnego testu na wynik końcowy integralności komputera.
  - Musi istnieć możliwość stwierdzenia, że na komputerze znaleziono zagrożenie i nie można było takiego zagrożenia usunąć – na ten czas komputer powinien znaleźć się w kwarantannie.
  - Musi istnieć test integralności komputera, który sprawdzi czy komputer nie jest podłączony do Internetu poprzez dwie różne drogi, np. poprzez kabel sieciowy (Ethernet) i poprzez dostęp mobilny (WIFI, modem GSM, etc.)
- f) Ochrona środowisk wirtualnych:
- Produkt musi umożliwiać identyfikację środowiska wirtualnego, w którym działa, informacja na ten temat musi być widoczna w konsoli. Minimalnie identyfikowane środowiska to: Microsoft, VMWare;
  - Produkt musi umożliwiać w wypadku skanowania w czasie rzeczywistym oraz przy skanowaniu zaplanowanym, wykluczenie w środowisku wirtualnym wszystkich plików z tzw. złotego obrazu (Gold Image) - nie będą one nigdy poddawane skanowaniu;
  - Produkt musi umożliwiać współdzielenie wyników skanowania zaplanowanego i na żądanie pomiędzy instancjami wirtualnymi - znalezienie już raz przeskanowanego tego samego pliku powoduje nieskanowanie go na systemie pytającym. Technologia ta powinna być dostępna, jako oprogramowanie instalowane w systemie operacyjnym Windows;
  - Produkt musi umożliwiać prawidłowe rozliczenia licencji oferowanego systemu dla systemów wirtualnych typu desktop tzw. VDI, w szczególności tzw. „non-persistent”;
  - Produkt musi umożliwiać przeskanowanie plików vmdk w poszukiwaniu zagrożeń;
- g) Architektura:
- Rozwiązanie ma mieć architekturę trój-warstwową. Klienci mają być zarządzani przez serwery, a konfiguracja rozwiązania ma być zapewniona poprzez graficzną konsolę administratora.
  - Komunikacja pomiędzy agentami i serwerem ma być szyfrowana.
  - Numery portów używane do komunikacji mają mieć możliwość konfiguracji przez użytkownika końcowego.
  - Agent ma się przełączać do innego serwera zarządzającego w przypadku niedostępności przypisanego serwera.
  - Serwery zarządzające mają móc replikować pomiędzy sobą informacje o agentach, ich konfiguracji oraz logi. Musi istnieć możliwość zdefiniowania kierunku replikacji logów (jednostronna lub dwustronna).
  - Musi istnieć możliwość zdefiniowania dowolnego klienta, jako lokalnego dostawcy aktualizacji – możliwość konfiguracji ilości przetrzymywanych aktualizacji, zajętości na dysku oraz konfiguracji prędkości ich pobierania z serwera zarządzającego.
  - Definiowanie lokalnego repozytorium musi zawierać warunki, jakie muszą być zachowane by dany komputer mógł stać się lokalnym repozytorium – warunkami muszą być przynajmniej: wersja systemu operacyjnego, adres komputera, nazwa komputera (z możliwością podania ją ze znakami specjalnymi, np.: komputer\*), określonego wpisu w rejestrze.
  - Możliwość manualnego wskazania wybranej grupie komputerów konkretnego lokalnego dostawcy aktualizacji.
  - Możliwość uruchomienia dedykowanego narzędzia służącego do monitorowania klientów, którzy zostali lokalnymi dostawcami aktualizacji. Monitorowane jest ich zdrowie, ilość ściągniętych od nich danych, czy były to ściągnięte pełne definicje czy też definicje przyrostowe.
  - Możliwość ograniczenia pasma sieciowego od serwera zarządzającego do jego klientów w zależności od ściąganych definicji, aktualizacji klienckiej, podsieci, z której się łączą.
- h) Moduł raportujący:
- Produkt ma zapewniać graficzne raportowanie,
  - Wbudowane raporty mają pokazywać:
    - stan dystrybucji sygnatur antywirusowych, sygnatur heurystycznych oraz IDS/IPS
    - wersje zainstalowanych klientów,
    - inwentaryzacje stacji roboczych (w tym wielkość dysku, zajętość dysku, wielkość pamięci RAM, wykorzystywany system operacyjny oraz procesor),
    - wykrytych wirusów, zdarzeń sieciowych, integralności komputerów,
    - zainstalowane technologie i ich aktualny stan,
  - Moduł raportowania ma pokazywać stan wykonywanych poleceń na komputerach,
  - Możliwość zaplanowanego tworzenia raportów i przesyłania ich do danych kont pocztowych,
  - Produkt musi umożliwiać automatyczne zbudowanie zapytań, które będą wykonywane o zdany czas i ich wynik będzie przechowywany w postaci kostek OLAP. Powstałe kostki muszą umożliwiać wykonywanie na nich typowych operacji takich jak zwijanie/agregacja danych, rozwijanie (bardziej szczegółowe dane), selekcja (wybór interesujących danych). Wszystkie te operacje muszą być wykonywane graficznie.
  - Produkt musi umożliwiać automatyczne budowanie trendów
- i) Moduł centralnego zarządzania:

- Centralna instalacja, konfiguracja w czasie rzeczywistym, zarządzanie, raportowanie i administrowanie oprogramowaniem z pojedynczej konsoli;
- Centralna aktualizacja ochrony antywirusowej, zapory ogniowej i systemu wykrywania włamań przez administratora sieci,
- Produkt ma wykrywać i raportować nieautoryzowane zmiany w konfiguracji produktu na stacji roboczej. Ma istnieć możliwość blokowania takich zmian.
- Produkt ma zapewniać zarządzanie poprzez konsolę. Dostęp do konsoli ma być możliwy po wcześniejszej weryfikacji użytkownika. Produkt ma mieć możliwość definiowania wielu kont administracyjnych i niezależną konfigurację uprawnień.
- Możliwość definiowania wielu niezależnych organizacji na jednym serwerze zarządzającym – informacje dostarczone do serwera zarządzającego nie będą dostępne pomiędzy organizacjami.
- Integracja z Microsoft Active Directory w celu importu użytkowników, listy maszyn, struktury jednostek organizacyjnych.
- Konta administracyjne mają być tworzone na poziomie serwerów zarządzających i na poziomie organizacji definiowanych na serwerze.
- Uprawnienia administratorów mają być ustawiane niezależnie dla każdego kontenera wewnątrz organizacji.
- Możliwość utworzenia administratorów z uprawnieniami tylko do odczytu.
- Konfiguracja agentów ma mieć strukturę drzewa, z mechanizmami dziedziczenia.
- Uwierzytelnianie administratorów ma się odbywać w oparciu o wewnętrzną bazę danych lub z użyciem Microsoft Active Directory. Produkt ma mieć możliwość wykorzystania wielo-elementowego uwierzytelniania (np. z wykorzystaniem tokenów, certyfikatów itp.)
- Dostęp do interfejsu produktu i listy funkcji dostępnych dla użytkownika ma być konfigurowany z poziomu centralnej konsoli zarządzającej.
- Konfiguracja aktywna na stacji ma rozróżniać lokalizację agenta i według tego kryterium określać stosowany zestaw reguł/polityk dla agenta.
- Lokalizacja ma być określana według istnienia lub nieistnienia: typu interfejsu sieciowego, numeru MAC domyślnej bramki, adresu IP, zakresu podsieci, wartości kluczy w rejestrze, komunikacji z serwerem zarządzającym, nazwy domeny, adresów serwerów WINS, DNS, DHCP, wyniku zapytania do serwera DNS.
- Opis lokalizacji powinien zawierać możliwość tworzenia połączeń logicznych „I” oraz „LUB” na powyżej wymienionych elementach.
- Paczki instalacyjne produktu mają pozwalać na dodanie własnej konfiguracji
- W paczce instalacyjnej musi być zawarta funkcjonalność deinstalacji innych produktów bezpieczeństwa, która uruchomi się automatycznie przed instalacją produktu
- Pełna funkcjonalność ma być zawarta w jednym pliku instalacyjnym
- Nowe wersje oprogramowania mają być automatycznie dystrybuowane na stacje robocze w postaci różnicy między aktualnie zainstalowaną wersją na kliencie a nową wersją oprogramowania.
- Produkt ma automatycznie wykrywać wszystkie urządzenia przyłączone do sieci komputerowej
- Możliwość zdefiniowania alertów administracyjnych zawierających zdarzenia:
  - błędnej autoryzacji do systemu zarządzania;
  - dostępności nowego oprogramowania;
  - pojawienia się nowego komputera;
  - zdarzeń powiązanych z infekcjami wirusów;
  - stanu serwerów zarządzających;
- Możliwość konfiguracji przepustowości pasma pomiędzy klientami a serwerem zarządzającym osobna dla pobieranych definicji przyrostowych, pełnych i pakietów aktualizacji
- Pełna polska wersja językowa oprogramowania dla systemu zarządzania i stacji klienckich wraz z dokumentacją.

j) Platforma:

- Oprogramowanie musi działać na systemach:
  - Windows 7 (32-bit, 64-bit);
  - Windows 8 (32-bit, 64-bit);
  - Windows 8.1 (32-bit, 64-bit);
  - Windows Server 2008 (32-bit, 64-bit; R2, SP1, and SP2);
  - Windows Server 2012;
  - Windows Server 2012 R2;
  - Windows Server 2016;
- Komponenty rozwiązania takie jak: firewall, zapobieganie włamaniom, kontrola urządzeń i aplikacji oraz kontrola integralności komputera muszą działać na wszystkich powyższych platformach 32 i 64-bitowych.
- Serwer zarządzający musi działać na systemach:

- Windows Server 2008 (64-bit),
  - Windows Server 2008 R2,
  - Windows Server 2012,
  - Windows Server 2012 R2,
  - Windows Server 2016,
- k) Ochrona serwerów pocztowych:
- ochrona bramy pocztowej:
    - Rozwiązanie musi być dostarczone w formie sprzętu i/lub oprogramowania instalowanego u zamawiającego – rozwiązania hostowane/chmurowe nie są akceptowane.
    - Zintegrowane rozwiązanie antywirusowe, antyspamowe i filtrowania treści,
    - Praca, jako bramka pocztowa
    - Blokowanie spamu w oparciu o lokalne polityki, silnik skanujący i bazy. Poczta nie jest przekierowana na serwer usługodawcy.
    - Do wykrywania spamu, system ma wykorzystywać bazy z numerami IP i nazwami domen wykorzystywanych przez spamerów,
    - System ma zapewnić routing wiadomości pocztowych w oparciu o domenę i adres odbiorcy,
    - System ma mieć możliwość zmiany domeny i nazwy użytkownika w wiadomości przychodzącej i wychodzącej dla odbiorcy i nadawcy odpowiednio dla ruchu przychodzącego i wychodzącego,
    - System ma umożliwiać tworzenie aliasów dla grup użytkowników,
    - System ma zapewnić dopisywanie domyślnej nazwy domeny dla nadawcy wiadomości,
    - System ma zapewnić ochronę przed skanowaniem serwera pocztowego w poszukiwaniu istniejących (prawidłowych) adresów pocztowych – Directory Harvest Attack,
    - Usuwanie nagłówków Received z wysyłanych wiadomości,
    - Wiadomości z systemów próbujących atakować spamem serwer pocztowy, mają być automatycznie odrzucane przez określony czas, jeśli zostanie przekroczona wartość graniczna (ilość wiadomości zaklasyfikowanych, jako spam z jednego IP w danym przedziale czasu),
    - Wiadomości z systemów próbujących atakować wirusami serwer pocztowy, mają być automatycznie odrzucane przez określony czas, jeśli zostanie przekroczona wartość graniczna (ilość wiadomości zaklasyfikowanych, jako wirusy z jednego IP w danym przedziale czasu)
    - Połączenia z systemów próbujących atakować spamem serwer pocztowy, mają być automatycznie odrzucane przez określony czas, jeśli zostanie przekroczona wartość graniczna (ilość wiadomości zaklasyfikowanych, jako spam z jednego IP w danym przedziale czasu),
    - Administrator ma mieć możliwość definiowania domen i adresów pocztowych, z którymi wymiana wiadomości będzie się zawsze odbywać,
    - Administrator ma mieć możliwość definiowania domen i adresów pocztowych, z którymi wymiana wiadomości będzie zawsze blokowana,
    - Niezależnie konfigurowane polityki dla wiadomości przychodzących i wychodzących,
    - Funkcja ograniczająca dostępne pasmo dla maszyn/domen przesyłających spam, ale nieblokująca w całości komunikacji z tymi maszynami/domenami,
    - Aktualizacje sygnatur spamu nie rzadziej, niż co 1 min,
    - System musi być wyposażony w sygnaturowy silnik antywirusowy
    - Aktualizacje sygnatur antywirusowych nie rzadziej, niż co 1 godzina,
    - Rozwiązanie antywirusowe ma skanować skompresowane załączniki do 10 poziomów zagnieżdżeń
    - Wiadomości z wirusami typu mass-mailer mają być w całości odrzucane, bez podejmowania dodatkowych akcji takich jak np. powiadomienie,
    - Wykrywanie fałszywych URL-i w wiadomościach,
    - Wykorzystanie technologii znakowania załączników dla odróżnienia ich treści,
    - Wykorzystanie technologii analizy html mających na celu przeciwdziałanie metodom utrudniającym analizę treści wiadomości (np.: losowo generowane ciągi, nieprawidłowe kody formatujące),
    - Detekcja języka, w którym została napisana wiadomość i możliwość użycia tej informacji, jako kryterium przy przetwarzaniu wiadomości,
    - Kontrola treści w oparciu o słowa kluczowe lub słowniki definiowane przez administratora, w tym sprawdzanie zawartości skompresowanych archiwów,
    - Zaawansowane mechanizmy tworzenia reguł kontroli treści, wiązanie wymagań przy pomocy logicznych I i LUB, możliwość budowania reguł w postaci negatywnej NIE,
    - Możliwość dodawania do wysyłanych wiadomości zdefiniowanego tekstu,

- Nakładanie polityk na załączniki w oparciu o ich rozmiar, typ MIME, nazwa pliku lub jego rozszerzenie – w tym identyfikację prawdziwego rozszerzenia pliku
- Wiadomości sklasyfikowane, jako spam można:
  - Usunąć
  - Dodać nagłówek wiadomości.
  - Zmodyfikować – dodać informację dla odbiorcy,
  - Zarchiwizować,
  - BCC – wysłać blind carbon copy na inny adres pocztowy,
  - Bounce – odpowiedzieć nadawcy wiadomością z modyfikowalnym NDR,
  - Wyczyścić, jeśli wiadomość zawierała wirusa,
  - Dostarczyć bez modyfikacji,
  - Przekierować na inny adres pocztowy,
  - Zmodyfikować temat wiadomości,
  - Wrzucić wiadomość do centralnej kwarantanny,
  - Przesłać powiadomienie na wybrany adres,
  - Usunąć załącznik z wiadomości,
- Możliwość wysłania wiadomości spam niewykrytych przez rozwiązanie do producenta, w celu ich analizy,
- Rozróżnienie kategorii wiadomości na:
  - Normalne wiadomości bez spamu i wirusów,
  - Spam,
  - Podejrzane o spam,
  - Biuletyn (tzw. newsletter),
  - Wiadomość marketingowa
  - Wiadomość z podejrzanym adresem URL,
  - Wirusy masowe,
  - Wiadomości zawierające wirusy,
  - Wiadomości, których nie można przeskanować,
  - Wiadomości od blokowanych nadawców,
  - Wiadomości zablokowane na podstawie filtrów przygotowanych przez administratora,
- Wsparcie dla Transport Layer Security (TLS) – definiowane per domena lub polityka, Sender Policy Framework (SPF), Sender ID,
- Import bazy użytkowników poprzez LDAP,
- Rozwiązanie ma posiadać serwer kwarantanny. Serwer ma być dostępny dla poszczególnych użytkowników końcowych. Serwer ma przysyłać okresowe powiadomienia o zawartości kwarantanny. Powiadomienia mają mieć wbudowane mechanizmy do zarządzania zawartością kwarantanny (przesłanie dalej, podgląd, zalogowanie do kwarantanny),
- Na serwer kwarantanny można nałożyć ograniczenia dla poszczególnych użytkowników jak i całego serwera względem ilości przechowywanych wiadomości, ilości zajętego miejsca,
- Użytkownik końcowy rozwiązania ma mieć możliwość definiowania własnych list blokowanych i przepuszczanych nadawców wiadomości, ingerencje w zachowanie systemu detekcji języka i możliwość wysłania do producenta systemu źle sklasyfikowanych wiadomości,
- Komunikacja pobierania uaktualnień ma być szyfrowana.
- Komunikacja w celu zarządzania systemem ma być szyfrowana.
- Rozwiązanie ma być centralnie zarządzane z wbudowanymi mechanizmami raportowania. Jedna konsola ma umożliwić zarządzania kilkoma współpracującymi urządzeniami. Wykonywane raporty mają uwzględniać dane zebrane ze wszystkich współpracujących urządzeń.
- System ma posiadać wiele wbudowanych raportów. Wykonanie raportów można zaplanować w dzienniku. Gotowe raporty można przesłać do skrzynki pocztowej wyznaczonych odbiorców.
- System ma umożliwiać tworzenie wielu kont administracyjnych z różnymi poziomami uprawnień, w tym możliwość zdefiniowania użytkowników mających dostęp do różnych kwarantann,
- System ma umożliwiać definiowanie poziomu logowania aktywności.
- System ma powiadamiać wybranych administratorów o nieprawidłowej pracy komponentów,
- System ma umożliwiać wykonywanie zaplanowanych kopii bezpieczeństwa konfiguracji i baz kwarantanny oraz możliwość odtworzenia konfiguracji z tak wykonanej kopii.
- Ograniczony zestaw poleceń dostępny z konsoli systemu operacyjnego,



- System ma umożliwiać śledzenie wiadomości, w tym informacje, co stało się z wiadomością,
  - System ma posiadać wewnętrzną bazę reputacji, śledzącą adresy IP serwerów pocztowych,
  - System ma umożliwiać zapytanie o reputację adresu IP do wewnętrznej i globalnej bazy reputacji,
  - System ma umożliwiać stworzenie odpowiednio obsługiwanych kolejek z punktu widzenia reputacji danego adresu IP – ograniczając taki adres do ilości wysyłanych wiadomości, ilości nawiązywanych połączeń w określonym czasie,
  - System ma mieć możliwość zdefiniowania osobnej kwarantanny lub folderu kwarantanny dla poczty naruszającej reguły zgodności z polityką określającą rodzaj przesyłanych treści,
  - System musi umożliwiać skorzystania z predefiniowanych polityk i wzorców,
  - System ma umożliwiać rozpatrywanie incydentów skojarzonych z naruszeniem polityk, w tym definiowanie ważności incyduentu,
  - Rozpatrując incydent muszą być z góry określone akcje, które osoba rozpatrująca incydent może podjąć, np. rozpoczęcie śledztwa, przesłanie wiadomości do odbiorcy, przesłanie wiadomości do nadawcy, itp.
  - System ma posiadać ochronę przed atakami wirusów typu Zero-day, oraz zdefiniowaną kwarantannę dla złapanych w ten sposób wirusów z możliwością ustawienia czasu, przez który zatrzymane maile mają w niej pozostawać,
  - System ma dodatkowo posiadać możliwość wysyłania alertów SNMP,
  - System musi wspierać autentykację SMTP,
  - System musi mieć możliwość dwukierunkowej integracji z systemem DLP. Integracja ma polegać na wykorzystaniu kwarantanny systemu pocztowego do zatrzymywania podejrzanych wiadomości oraz umożliwiać wypuszczenie wiadomości z kwarantanny wprost z konsoli DLP.
  - System musi wykorzystywać Bounce Attack Tag Validation (BATV) oraz zapewniać pełną zgodność z systemem Exchange a w szczególności z przesyłaniem wiadomości typu „Message Disposition Notifications”;
  - System musi umożliwiać wysyłkę źle sklasyfikowanych wiadomości do producenta, gdzie automatycznie zostaną przygotowane sygnatury antyspamowe i natychmiast dostarczone do rozwiązania.
  - System musi zapewniać dedykowaną ochronę dla potencjalnie niebezpiecznej zawartości (makra, skrypty, osadzony Flash, itp.) znajdującej się w plikach PDF oraz plikach pakietu Microsoft Office, polegającą na przebudowaniu takiego dokumentu, usuwając z niego potencjalnie niebezpieczną zawartość według określonego kryterium – np.: usuwaj Flash, pozostaw makra.
  - Brak dodatkowych kosztów w przypadku skalowania w poziomie tzn. możliwość użycia dowolnej ilości wirtualnych maszyn jako skanerów poczty.
- ochrona serwerów Exchange:
- Wspierane systemy operacyjne: Windows Server 2008 R2/SP2 Standard/Enterprise (64-bit), Windows Server 2012/2012 R2;
  - Wersje Exchange: Exchange Server 2010/2013/2016 (64-bit);
  - Wspierane technologie wirtualizacyjne: VMware oraz Hyper-V;
  - Zintegrowane rozwiązanie antywirusowe i opcjonalnie antyspamowe,
  - Możliwość zdefiniowania precyzyjnej polityki skanowania poczty elektronicznej,
  - Możliwość tworzenia własnych raportów i ich automatycznego uruchamiania się
  - Zawiera zintegrowane narzędzie raportujące służące do raportowania statystyk związanym ze spamem i antywirusem;
  - Możliwość tworzenia zaplanowanego skanowania zasobów ;
  - Skanowanie wiadomości przesyłanych przez serwer (routed messages),
  - Możliwość wyboru pojedynczych skrzynek roboczych i folderów publicznych do skanowania zaplanowanego,
  - Możliwość ustalenia czasu, w którym zaplanowane skanowanie ma się odbywać (okno czasowe). W przypadku, gdy skanowanie nie zostanie zakończone, następne skanowanie rozpocznie się w miejscu zakończenia poprzedniego;
  - Możliwa aktualizacja definicji wirusów, co 1 godzinę,
  - Wykorzystanie dla systemu Exchange 2007/2010 technologii VSAPI,
  - Usuwanie załączników o niepożądanym rozszerzeniu, także w archiwach spakowanych,
  - Blokowanie wysyłania załączników dla grup użytkowników (integracja z Active Directory), dla wiadomości przychodzących czy wychodzących;
  - Blokowanie wysyłania wiadomości z uwagi na treść dla grup użytkowników (integracja z Active Directory), dla wiadomości przychodzących czy wychodzących;
  - Konfiguracja przesyłanych powiadomień w zależności od rodzaju wykrytego zagrożenia,

- Możliwość usuwania całych wiadomości w przypadku wykrycia wirusa,
- Możliwość ciągłego skanowania Information Store w czasie rzeczywistym,
- Możliwość korzystania z centralnego serwera kwarantanny,
- Powiadamianie administratora o zmasowanym ataku wirusów,
- Funkcja usuwania poczty masowej automatycznie (Mass-Mailer Cleanup) eliminuje nie tylko załączniki, lecz całe wiadomości zainfekowane przez robaki rozsyłające się masowo za pomocą poczty elektronicznej.
- Niestandardowe reguły filtrowania;
- Filtrowanie oparte na regułach zapobiega przedostawaniu się do sieci niepożądanych treści, a także wydostawaniu się z niej poufnych informacji.
- Centralne zarządzanie za pomocą jednej konsoli obsługującej wiele serwerów, umożliwiające jednoczesną aktualizację ustawień wszystkich serwerów Microsoft® Exchange w całym przedsiębiorstwie.
- Zawiera narzędzie do zwalczania nowych „nieznanych” wirusów;
- Możliwość definiowania reguł dla plików zaszyfrowanych;
- Możliwość eksportowania i importowania ustawień konfiguracyjnych
- System ma umożliwiać identyfikacje prawdziwego typu pliku niezależnie od jego rozszerzenia;
- Zintegrowane rozwiązanie antywirusowe i antyspamowe, jedna konsola zarządzająca;
- Blokowanie spamu w oparciu o lokalne polityki, silnik skanujący i bazy. Poczta nie jest przekierowana na serwer usługodawcy.
- Definiowalne reguły filtrowania oraz funkcje obsługi czarnych list i białych list w czasie rzeczywistym;
- Do wykrywania spamu, system ma wykorzystywać bazy o numerach IP lub nazwach domen wykorzystywanych przez spamerów,
- Aktualizacje sygnatur spamu nie rzadziej, niż co 10 min,
- Możliwość definiowania reguł dotyczących wiadomości podejrzanych o spam i uznanych za spam
- Automatyczny sposób uaktualniania definicji antywirusów i antyspamu;
- Integracja z funkcjami określania poziomu wiarygodności poczty przychodzącej (Spam Confidence Level) oraz inteligentnego filtrowania wiadomości (Intelligent Message Filter) firmy Microsoft,
- System ma posiadać wewnętrzną bazę reputacji, śledzącą adresy IP serwerów pocztowych;

### 3.1.2. Opis równoważności dla oprogramowania wyszczególnionego w Tabeli nr 3 pozycja 2 (Veritas Agent for Backup Exec).

Przedmiotem zamówienia jest zwiększenie o 2 licencje dla posiadanego, zainstalowanego i używanego przez Zamawiającego oprogramowania (w ilości 2 licencji) firmy Veritas - BACKUP EXEC AGENT FOR WIN 1 SERVER ONPREMISE STANDARD PERPETUAL LICENSE ze wsparciem na okres 12 miesięcy.

3.1.2.1 Zamawiający dopuszcza zaoferowanie rozwiązania równoważnego pod warunkiem, że nie spowoduje to poniesienia dodatkowych kosztów po stronie Zamawiającego i będzie kompatybilne z rozwiązaniami posiadanym przez Zamawiającego.

3.1.2.2 Za produkt równoważny Zamawiający uzna produkt, który spełnia poniższe minimalne wymagania oraz kryteria:

#### Wymagania:

- a) Warunki licencji proponowanego produktu równoważnego w każdym aspekcie licencjonowania nie mogą być gorsze niż warunki wynikające z licencji tego oprogramowania.
- b) Oprogramowania musi współpracować z istniejącą infrastrukturą Zamawiającego – Oprogramowanie równoważne nie może zakłócić pracy środowiska systemowo-programowego Zamawiającego;
- c) Oprogramowanie równoważne musi w pełni współpracować z systemami i aplikacjami już eksploatowanymi u Zamawiającego;
- d) Wykonawca w przypadku dostarczenia oprogramowania równoważnego musi wdrożyć proponowane oprogramowanie w BFG i zintegrować z już istniejącymi aplikacjami, systemami (jeżeli będzie zachodziła taka konieczność);
- e) Wszystkie licencje mają być dostarczone wraz z wsparciem technicznym, z czasem trwania wsparcia technicznego, zgodnym z ofertą Wykonawcy, świadczonym przez producenta będącego licencjodawcą oprogramowania, które powinno umożliwiać zgłaszanie problemów 5/7 dni w tygodniu przez 12/24h na dobę oraz pobieranie i instalowanie nowych poprawek, sygnatur, wersji oprogramowania.
- f) W wypadku zaoferowania oprogramowania równoważnego, Wykonawca odpowiedzialny jest za migrację całego środowiska do zaoferowanego oprogramowania, migracji polityk i reguł, oraz przeprowadzenie szkoleń dla administratorów systemu, w zakresie używania nowego systemu, jaki i w zakresie przeprowadzonej implementacji. Implementacja musi zostać udokumentowana

dokumentem powdrożeniowym zawierającym: implementacje, procedury odzyskiwania całego środowiska.

Jako kryteria równoważności dla wskazanego oprogramowania należy przyjąć funkcjonalność oprogramowania, która musi spełniać co najmniej:

- a) Oprogramowanie powinno oferować elastyczną architekturę (serwer zarządzający/media-serwer/klient) celem sprostania rozwojowi środowiska informatycznego;
- b) System musi cechować bardzo efektywne wykorzystanie napędów taśmowych, tzn. system musi być zoptymalizowany do użycia jak najmniejszej ilości napędów taśmowych;
- c) System musi zapisywać dane na taśmach tak zoptymalizowane, aby nie było potrzeby wykonywania żadnych dodatkowych działań (nawet automatycznych) celem ich optymalizacji;
- d) Powinien umożliwiać łatwą rozbudowę w miarę rozrastania się infrastruktury informatycznej;
- e) Powinien być łatwy w instalacji, konfigurowaniu i zarządzaniu poprzez interfejs graficzny (GUI). Powinien umożliwiać pełne dostosowanie do środowiska klienta.
- f) Powinien posiadać zaawansowane funkcje monitoringu, generator raportów.
- g) Powinien umożliwiać backup po sieci LAN serwerów z Windows 2008/2012/2016
- h) Do przechowywania danych wykorzystywane powinny być bezobsługowe biblioteki taśmowe bądź lokalne dyski.
- i) Możliwość stosowania go w środowisku Storage Area Network, co zapewni dużą szybkość wykonywanych backupów oraz współdzielenie napędów taśmowych pomiędzy serwerami backupowymi w sieci SAN.
- j) Powinien posiadać możliwość równoczesnego zapisu/odczytu na wielu napędach taśmowych w tym samym czasie.
- k) Powinien potrafić backupować online bazy danych i aplikacje takie jak. Oracle, Exchange, MS SQL, MS Sharepoint, Active Directory.
- l) Backup i odtwarzanie serwera Exchange powinno umożliwiać odtworzenie na poziomie pojedynczej wiadomości w skrzynkach użytkowników. Opcja powinna umożliwiać odzyskiwanie z backupu bazy danych bez dodatkowego backupu skrzynek pocztowych w trybie MAPI.
- m) Powinien posiadać również wbudowany mechanizm do backupowania otwartych plików
- n) Powinien potrafić wykorzystywać do backupu mechanizm kopii migawkowych systemu Microsoft Windows (VSS);
- o) Posiadać funkcje disaster-recovery dla systemu Windows umożliwiające proste i szybkie automatyczne odtworzenie serwera po awarii zapewniające integralność i spójność danych, opcja ta powinna być integralną częścią systemu backupowego.
- p) Automatyczny backup bazujący na kalendarzu. Możliwość backupu typu: full, incremental, differential.
- q) Musi umożliwiać wykonywanie skryptów przed i po backupie (np. uruchamianych przed backupem bazy oraz po wykonaniu backupu off-line bazy, kasowanie redo logów)
- r) Możliwość szyfrowania danych przesyłanych przez sieć LAN. Opcja powinna być ściśle zintegrowana z produktem do backupu.
- s) Możliwość kompresji na kliencie backupowym przed wysłaniem danych przez sieć.
- t) Wymagana jest możliwość pracy w klastrze serwerów z Microsoft Windows 2008 oraz 2012.
- u) Posiadać możliwość wykonywania backupów na urządzenia dyskowe, które następnie będą automatycznie powielane na nośniki taśmowe (D2D2T). System backupowy powinien, tak długo jak dane obecne są na dyskach, wykorzystywać je w procesach restore, znacznie skracając czas odtworzenia danych
- v) Oprogramowanie powinno oferować funkcjonalność pozwalającą zminimalizować ilość koniecznych do wykonywania powtarzalnych pełnych kopii danych systemów plików.
- w) System powinien mieć możliwość monitorowania i alterowania poprzez email i SNMP
- x) Powinien posiadać możliwość backupu online danych z systemu SharePoint Portal Server, wraz z odtwarzaniem pojedynczych dokumentów z jednorazowego backupu.
- y) Musi mieć możliwość zintegrowania się z technologią vStorage API celem wydajnego backupu danych z możliwością odtwarzania pojedynczych plików (zawartych w VMDK dla systemów Windows), backup musi być wykonywany jednorazowo (cały plik VMDK backupowany raz)
- z) Musi wspierać najnowsze wersje środowisk VMware vSphere 5.1/5.5/6.0/6.5 lub nowsze i wspierać backup za pomocą mechanizmu vstorage API.
- aa) Musi wspierać dla technologii wirtualizacyjnych firmy Microsoft (Hyper-V), z możliwością odtwarzania pojedynczych plików z maszyn wirtualnych Windows z jednorazowego backupu. Wsparcie musi uwzględniać najnowsze wersje oprogramowania Windows 2008 R2, 2012 R2 oraz 2016.
- bb) System powinien posiadać (jako opcja) możliwość wykonania backupu Active Directory a następnie odzyskania pojedynczych obiektów AD bez restartu i resynchronizacji systemu. Backup ten powinien być wykonywany jednorazowo.

- cc) System musi mieć możliwość centralnego zarządzania serwerami (Media Serwerami) systemu backupowego z pomocą nadrzędnej konsoli,
- dd) Możliwość backupu poprzez sieć SAN zasobów z serwerów Linux, tak by tylko metadane były wysyłane przez sieć LAN,
- ee) Pełne wsparcie dla backupu online MS SQL 2005/2008/2012/2014/2016.
- ff) Musi posiadać (jako opcja) moduł bazodanowy do backupu systemu archiwizacyjnego Symantec Enterprise Vault,
- gg) System musi wspierać najnowsze wersje aplikacji i serwerów takich jak: Windows 2008R2/2012R2/2016, Exchange 2010/2013/2016, Windows 7/8/8.1/10
- hh) System musi posiadać jako opcję (komponent, włączany działający jako integralna część aplikacji backupowej) deduplikację danych. Funkcjonalność tego modułu musi opierać się na blokowej deduplikacji danych wykonywanej online a więc w trakcie wykonywania zadania backupowego. Proces deduplikacji danych musi odbywać się na kliencie (serwerze z danymi czy aplikacją) lub na media serwerze. Konfiguracja i zarządzanie całym procesem, przełączanie miejsca deduplikacji musi odbywać się za pomocą jednej konsoli zarządzającej systemem backupowym – jedna konsola dla konfigurowania i zarządzania całością procesów backupowych i odtwarzania danych.
- ii) Deduplikacja danych na kliencie (optymalizacja transferu danych przez sieć LAN/WAN) musi być dostępna dla systemów Windows i Linux i nie może wymagać instalacji dodatkowych komponentów czy agentów poza oprogramowaniem klienckim systemu backupowego,
- jj) Włączenie funkcjonalności deduplikacji danych nie może powodować konieczności doinstalowania dodatkowego oprogramowania nie tylko po stronie klienta backupu ale także media serwera (serwera systemu backupowego)
- kk) Systemu musi posiadać otwarte API umożliwiające podłączanie urządzeń deduplikacyjnych innych firm. Wymagane jest wsparcie dla EMC DataDomain, Quantum DXi, HPE StoreOnce
- ll) Musi umożliwiać odtwarzanie pojedynczych elementów (maili, elementów AD, plików czy baz danych ) z aplikacji Exchange, Active Directory, SharePoint i MS SQL zainstalowanych w środowiskach wirtualnych (Vmware, Hyper-V) poprzez backup całej maszyny wirtualnej – pojedynczy backup całego pliku vmdk a odtwarzanie różnego typu (cała maszyna, plik z systemu plikowego, element aplikacji/baza danych)
- mm) Musi wspierać najnowsze wersje produktów takich jak: Microsoft SharePoint, Microsoft Exchange, Microsoft SQL Server,
- nn) Musi mieć możliwość szyfrowania komunikacji pomiędzy klientem (serwerem produkcyjnym) a serwerem backupowym za pomocą SSL.
- oo) Musi integrować się z konsolą vCenter dając administratorowi Vmware możliwość monitorowania stanu backupu maszyn wirtualnych a także możliwość sprawdzenia poprawności kopii i jej odzyskiwalności,
- pp) Funkcja disaster-recovery musi być dostępna dla systemów Windows i oprócz odtwarzania systemu operacyjnego musi umożliwiać zmianę sterowników minimum do urządzeń pamięci masowych czy kart sieciowych tak by było możliwe odtworzenie systemu na innym fizycznym sprzęcie
- qq) Musi istnieć możliwość wykonywania konwersji P2V, B2V oraz C2V systemów fizycznych (Windows) na maszyny wirtualne (Vmware i Hyper-V) na 3 sposoby: jeden P2V – pozwala na równoczesny backup danych i jednoczesną konwersję do pełnej maszyny wirtualnej, drugi sposób: B2V wykonuje zadanie konwersji po zakończeniu zadania backupowego oraz trzeci: C2V czyli konwersja bezpośrednia całego obrazu maszyny fizycznej w trakcie jej działania do maszyny wirtualnej bez tworzenia kopii zapasowej. Wszystkie sposoby konwersji są wewnętrznymi komponentami systemu backupowego i nie wymagają dodatkowych licencji czy instalacji dodatkowego oprogramowania.
- rr) Musi istnieć model licencjonowania oparty o ilość backupowanych danych liczonych jako jeden pełny backup pozwalający na Nielimitowanie jakichkolwiek funkcjonalności backupowych włącznie z deduplikacją. Tworzenie infrastruktury w serwerowni backupowej dla przechowywania drugiej czy kolejnej kopii danych nie może powodować konieczności dokupowania dodatkowych licencji.
- ss) Musi istnieć możliwość zarządzania systemem backupowym z wykorzystaniem CLI (Command Line Interface) poprzez komponent Windows PowerShell obejmująca wszystkie zadania administracyjne pokrywające się możliwościami z interfejsem graficznym w 100%.

### 3.1.3. Opis równoważności dla oprogramowania wyszczególnionego w Tabeli nr 3 pozycja 3 (TeamCity – Upg. do wersji Enterprise Server License with 3 agents).

Przedmiotem jest podniesienie wersji dla posiadanego, zainstalowanego i używanego przez Zamawiającego oprogramowania TeamCity do Enterprise Server License dla 3 agentów.

- 3.1.3.1 Zamawiający dopuszcza zaoferowanie rozwiązania równoważnego pod warunkiem, że nie spowoduje to poniesienia dodatkowych kosztów po stronie Zamawiającego i będzie kompatybilne z rozwiązaniami posiadanym przez Zamawiającego.

3.1.3.2 Za produkt równoważny Zamawiający uzna produkt, który spełnia poniższe minimalne wymagania oraz kryteria:

Wymagania:

- a) Warunki licencji proponowanego produktu równoważnego w każdym aspekcie licencjonowania nie mogą być gorsze niż warunki wynikające z licencji tego oprogramowania.
- b) Oprogramowanie musi współpracować z istniejącą infrastrukturą Zamawiającego, – przez co Zamawiający rozumie również zarządzalność. Oprogramowanie równoważne nie może zakłócić pracy środowiska systemowo-programowego Zamawiającego;
- c) Oprogramowanie równoważne musi w pełni współpracować z systemami i aplikacjami już eksploatowanymi u Zamawiającego;
- d) Wykonawca w przypadku dostarczenia oprogramowania równoważnego musi wdrożyć proponowane oprogramowanie w BFG i zintegrować z już istniejącymi aplikacjami, systemami (jeżeli będzie zachodziła taka konieczność);
- e) W wypadku zaoferowania oprogramowania równoważnego, Wykonawca odpowiedzialny jest za migrację całego środowiska do zaoferowanego oprogramowania, migracji polityk i reguł, oraz przeprowadzenie szkoleń dla administratorów systemu, w zakresie używania nowego systemu, jaki i w zakresie przeprowadzonej implementacji. Implementacja musi zostać udokumentowana dokumentem powdrożeniowym zawierającym: implementacje, procedury odzyskiwania całego środowiska.

Jako kryteria równoważności dla wskazanego oprogramowania należy przyjąć funkcjonalność oprogramowania, która musi spełniać co najmniej:

- a) Integrację z repozytorium kodu SVN;
- b) Wsparcie dla ciągłej integracji (continuous integration) - automatyzacja procesu monitorowania zmian i publikacji nowych wersji aplikacji;
- c) Obsługę rozwiązań (sln) utworzonych w Visual Studio 2012, 2015 i 2017;
- d) Budowę rozwiązań (sln) Visual Studio przy użyciu MSBuild;
- e) Wsparcie dla testów opartych o MSTest i NUnit;
- f) Obsługę pakietów NuGet dołączonych do projektów;
- g) Wbudowany serwer NuGet;
- h) Integracja z systemem JetBrains YouTrack;
- i) umożliwiać definiowania nieograniczonej ilości projektów;
- j) umożliwiać równoczesną pracę minimum 3 agentów (agent jest definiowany jako proces zajmujący się wykonywaniem operacji zleczanych do realizacji w projekcie) realizujących zmiany w projektach

3.1.4. **Opis równoważności dla oprogramowania wyszczególnionego w Tabeli nr 3 pozycja 4 (Telerik – DevCraft Complete UPG).** Przedmiotem jest podniesienie wersji dla posiadanego, zainstalowanego i używanego przez Zamawiającego oprogramowania Telerik (1 licencja) do wersji Telerik DevCraft Complete.

3.1.4.1 Zamawiający dopuszcza zaoferowanie rozwiązania równoważnego pod warunkiem, że nie spowoduje to poniesienia dodatkowych kosztów po stronie Zamawiającego i będzie kompatybilne z rozwiązaniami posiadanym przez Zamawiającego.

3.1.4.2 Za produkt równoważny Zamawiający uzna produkt, który spełnia poniższe minimalne wymagania oraz kryteria:

Wymagania:

- a) Warunki licencji proponowanego produktu równoważnego w każdym aspekcie licencjonowania nie mogą być gorsze niż warunki wynikające z licencji tego oprogramowania.
- b) Oprogramowanie musi współpracować z istniejącą infrastrukturą Zamawiającego – przez co Zamawiający rozumie również zarządzalność. Oprogramowanie równoważne nie może zakłócić pracy środowiska systemowo-programowego Zamawiającego;
- c) Oprogramowanie równoważne musi w pełni współpracować z systemami i aplikacjami już eksploatowanymi u Zamawiającego;
- d) Wykonawca w przypadku dostarczenia oprogramowania równoważnego musi wdrożyć proponowane oprogramowanie w BFG i zintegrować z już istniejącymi aplikacjami, systemami (jeżeli będzie zachodziła taka konieczność);
- e) W wypadku zaoferowania oprogramowania równoważnego, Oferent odpowiedzialny jest za migrację całego środowiska do zaoferowanego oprogramowania, migracji polityk i reguł, oraz przeprowadzenie szkoleń dla programistów.

Jako kryteria równoważności dla wskazanego oprogramowania należy przyjąć funkcjonalność oprogramowania, która musi spełniać co najmniej:

- a) Posiadać zestaw kontrolki interfejsu użytkownika (UI Controls) ze wsparciem dla platformy .NET i technologii: ASP.NET, ASP.NET MVC, HTML5, Silverlight, WPF, WinForms;
- b) Posiadać zestaw narzędzi i środowisk do testowania (testing framework) i dekompilacji .NET;
- c) Posiadać zestaw narzędzi do programowego tworzenia raportów;



- d) Umożliwiać tworzenie stron responsywnych;
- e) Wspierać bibliotekę jQuery;
- f) Zapewnić integrację z Bootstrap (zestaw stylów, skryptów i kontrolek graficznych);
- g) Zapewnić wsparcie dla HTML5;
- h) Zapewnić eksport danych do pliku w formatach xls, pdf i png.
- f) Zamawiający posiada minimum 4 aplikacje własne oparte o wskazaną bibliotekę kontrolek interfejsu użytkownika.

**3.1.5. Opis równoważności dla oprogramowania wyszczególnionego w Tabeli nr 3 pozycja 5, 6, 8, 9. (5. TotalCommander, 6. UltraEdit, 8. iGrafx(r) Process - Maintenance 2 Years, 9. NEWTON Dictate PROFESSIONAL)**

3.1.5.1 Zamawiający dopuszcza zaoferowanie rozwiązania równoważnego pod warunkiem, że nie spowoduje to poniesienia dodatkowych kosztów po stronie Zamawiającego i będzie kompatybilne z rozwiązaniami posiadanymi przez Zamawiającego.

3.1.5.2 Za produkt równoważny Zamawiający uzna produkt, który spełnia poniższe minimalne wymagania:

- a) Warunki licencji proponowanego produktu równoważnego w każdym aspekcie licencjonowania nie mogą być gorsze niż warunki wynikające z licencji tego oprogramowania.
- b) Oprogramowanie musi współpracować z istniejącą infrastrukturą Zamawiającego – przez co Zamawiający rozumie również zarządzalność. Oprogramowanie równoważne nie może zakłócić pracy środowiska systemowo-programowego Zamawiającego;
- c) Oprogramowanie równoważne musi w pełni współpracować z systemami i aplikacjami już eksploatowanymi u Zamawiającego;
- d) Wykonawca w przypadku dostarczenia oprogramowania równoważnego musi wdrożyć proponowane oprogramowanie w BFG i zintegrować z już istniejącymi aplikacjami, systemami (jeżeli będzie zachodziła taka konieczność);

**3.1.6. Opis równoważności dla oprogramowania wyszczególnionego w Tabeli nr 3 pozycja 7 (Telerik – DevCraft Complete UPG).**

Przedmiotem jest podniesienie wersji dla posiadanego, zainstalowanego i używanego przez Zamawiającego oprogramowania VisualSVN server (2 licencje) do wersji VisualSVN server Enterprise Edition

3.1.6.1 Zamawiający dopuszcza zaoferowanie rozwiązania równoważnego pod warunkiem, że nie spowoduje to poniesienia dodatkowych kosztów po stronie Zamawiającego i będzie kompatybilne z rozwiązaniami posiadanymi przez Zamawiającego.

3.1.6.2 Za produkt równoważny Zamawiający uzna produkt, który spełnia poniższe minimalne wymagania oraz kryteria:

Wymagania:

- a) Warunki licencji proponowanego produktu równoważnego w każdym aspekcie licencjonowania nie mogą być gorsze niż warunki wynikające z licencji tego oprogramowania.
- b) Oprogramowanie musi współpracować z istniejącą infrastrukturą Zamawiającego – przez co Zamawiający rozumie również zarządzalność. Oprogramowanie równoważne nie może zakłócić pracy środowiska systemowo-programowego Zamawiającego;
- c) Oprogramowanie równoważne musi w pełni współpracować z systemami i aplikacjami już eksploatowanymi u Zamawiającego;
- d) Wykonawca w przypadku dostarczenia oprogramowania równoważnego musi wdrożyć proponowane oprogramowanie w BFG i zintegrować z już istniejącymi aplikacjami, systemami (jeżeli będzie zachodziła taka konieczność);
- e) W wypadku zaoferowania oprogramowania równoważnego, Oferent odpowiedzialny jest za migrację całego środowiska do zaoferowanego oprogramowania, migracji polityk i reguł, oraz przeprowadzenie szkoleń dla programistów.

Jako kryteria równoważności dla wskazanego oprogramowania należy przyjąć funkcjonalność oprogramowania, która musi co najmniej:

- a) Posiadać zintegrowane uwierzytelnianie systemu Windows (uprawnienia z ActiveDirectory przenoszone na dostępy do zdefiniowanych na serwerze zasobów)
- b) Umożliwiać dostęp do repozytorium kodu poprzez stronę Web;
- c) Umożliwiać replikację repozytoriów kodu;
- d) Wykonanie automatyczne, okresowe wykonywanie kopii zapasowych repozytorium kodu;
- e) Delegowanie zarządzaniem repozytorium dla ról nie mających uprawnień administratorów;
- f) Umożliwiać zdalną administrację serwerem (poprzez dedykowanego klienta)
- g) Posiadać logowanie dostępu oraz wszystkich operacji wykonywanych przez użytkowników;
- h) Umożliwiać zarządzanie repozytorium kodu na bazie protokołu SVN;
- i) Umożliwiać kontrole wersji tworzonego kodu;
- j) Posiadać własny protokół klient-server umożliwiający przesyłanie różnic w plikach;
- k) Posiadać repozytorium przechowywane w bazie danych lub systemie plików;
- l) Posiadać możliwość opisanie dodatkowym komentarzem zapisywanych w kodzie zmian;

m) Umożliwić Integrację z oprogramowaniem - TeamCity firmy JetBrains

## VII. ROZWIĄZANIE RÓWNOWAŻNE

1. Wszędzie tam, gdzie przedmiot zamówienia został opisany przez wskazanie nazw znaków towarowych, patentów lub pochodzenia a także norm, Zamawiający dopuszcza zaoferowanie przez Wykonawcę rozwiązania równoważnego.
2. W przypadku, gdy Wykonawca zaoferuje rozwiązanie równoważne, zobowiązany jest wykazać jego równoważność w stosunku do opisanego przedmiotu zamówienia.
3. W celu potwierdzenia, że oferowane rozwiązanie równoważne odpowiada wymaganiom określonym w SIWZ, Wykonawca będzie zobowiązany złożyć wraz z ofertą:
  - a) oświadczenie, że zaproponowane rozwiązanie równoważne spełnia wszystkie wymagania i parametry opisujące przedmiot zamówienia określone w SIWZ, zgodnie z Załącznikiem nr 8 do SIWZ.
  - b) Dla każdego proponowanego rozwiązania równoważnego musi być dostarczony dokument o nazwie „Analiza porównawcza funkcjonalności oprogramowania (*nazwa oprogramowania równoważnego wraz z wersją*)..... w stosunku do funkcjonalności .....(*nazwa oprogramowania w stosunku do którego będzie proponowane oprogramowanie równoważne*) .....”
4. W przypadku, gdy zaoferowane przez Wykonawcę rozwiązanie równoważne nie będzie właściwie współdziałać ze sprzętem i oprogramowaniem funkcjonującym u Zamawiającego i/lub spowoduje zakłócenia w funkcjonowaniu pracy systemu/ów informatycznych Zamawiającego, Wykonawca pokryje wszystkie koszty związane z przywróceniem i sprawnym działaniem systemu informatycznego Zamawiającego oraz na własny koszt dokona niezbędnych modyfikacji przywracających właściwe działanie systemu/ów informatycznych Zamawiającego również po odinstalowaniu oprogramowania równoważnego.
5. Wszystkie kryteria i wymagania konieczne do realizacji dla oprogramowania równoważnego a w szczególności: szkolenia, migracje danych, integracja, konfiguracje, dostosowanie kodów aplikacji i skryptów oraz formuł, wsparcie musi być zrealizowane i potwierdzone protokołem odbioru częściowego/końcowego w terminie maksymalnie 4 miesiące od daty dostawy.