

Zamawiający:



Polskie Radio – Regionalna Rozgłośnia w Bydgoszczy
„Polskie Radio Pomorza i Kujaw” Spółka Akcyjna
ul. Gdańska 48-50
85-006 Bydgoszcz

**Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia
nr sprawy ZO-261-12-2015
ZMIANA**

w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego prowadzonym w trybie przetargu nieograniczonego na:

Dostawę i wdrożenie systemu wirtualizacji struktury IT Radia PiK S.A. wraz ze sprzętem

Zamówienie o wartości mniejszej niż kwoty określone w przepisach wydanych na podstawie art. 11 ust.8 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. - Prawo zamówień publicznych

Ogłoszenie o zamówieniu zostało zamieszczone w Biuletynie Zamówień Publicznych pod nr 239650 - 2015 r., w miejscu publicznie dostępnym w siedzibie Zamawiającego na tablicy ogłoszeń oraz na stronie internetowej Zamawiającego.

Zatwierdzam

Cezary Wojtczak
Prezes Zarządu
Redaktor Naczelny

Bydgoszcz, dnia 9 października 2015 r.

I. Nazwa i adres Zamawiającego

Polskie Radio – Regionalna Rozgłośnia w Bydgoszczy
„Polskie Radio Pomorza i Kujaw” Spółka Akcyjna
z siedzibą w Bydgoszczy, adres: 85-006 Bydgoszcz, ul. Gdańska 48-50,

wpisana do rejestru przedsiębiorców KRS przez Sąd Rejonowy w Bydgoszczy,
XIII Wydział Gospodarczy KRS pod nr KRS 0000183992.

Zarząd: Prezes Zarządu – Cezary Wojtczak,

Wysokość kapitału zakładowego i wpłaconego 703.900,00 zł.

NIP 554-03-16-293, Regon: 090449804

II. Tryb udzielenia Zamówienia

Postępowanie prowadzone jest w trybie przetargu nieograniczonego poniżej progów ustalonych na podstawie art. 11 ust. 8 Prawa zamówień publicznych. Podstawą prawną do zastosowania trybu przetargu nieograniczonego przy wyborze najkorzystniejszej oferty są przepisy ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. - Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2013 r. poz. 907, z późn. zm.) o wartości szacunkowej zamówienia nie przekraczającej w złotych równowartości kwoty 207 000,00 euro. Przeliczenia wartości szacunkowej zamówienia dokonano przyjmując kurs: 1 euro – 4,2249 zł, zgodnie z rozporządzeniem Prezesa Rady Ministrów z dnia 23 grudnia 2013 r. w sprawie średniego kursu złotego w stosunku do euro stanowiącego podstawę przeliczania wartości zamówień publicznych (Dz. U. z 2013 poz. 1692) oraz zgodnie z zapisami niniejszej SIWZ.

III. Opis przedmiotu zamówienia

1. Przedmiotem zamówienia jest dostawa i wdrożenie systemu wirtualizacji struktury IT Radia PiK S.A. wraz ze sprzętem. **Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia został zamieszczony w załączniku nr 3 do SIWZ.** Zamawiający wymaga aby instalacja i wdrożenie Systemu do fazy umożliwiającej testowanie przez przedstawicieli Zamawiającego nastąpiła w ciągu **120 dni** od podpisania umowy.
2. Przedmiot zamówienia będzie realizowany zgodnie z postanowieniami umowy stanowiącej **załącznik nr 4** do Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia.
3. Przedmiot zamówienia zgodnie ze Wspólnym Słownikiem Zamówień - Kod CPV:

48000000-8 -	pakiety oprogramowania i systemy informatyczne
72210000-0 -	usługi programowania pakietów oprogramowania
48600000-4 -	pakiety oprogramowania dla baz danych i operacyjne
48332000-4 -	pakiety oprogramowania do opracowywania harmonogramów

IV. Informacje dodatkowe

1. Zamawiający nie dopuszcza składania ofert alternatywnych lub zawierających propozycje wariantowe.
2. Zamawiający przewiduje udzielenie zamówień uzupełniających, o których mowa w art. 67

ust. 1 pkt. 7 ustawy.

3. Wykonawca może wykonać przedmiot zamówienia przy udziale podwykonawców.
4. Zamawiający nie przewiduje ustanowienia dynamicznego systemu zakupów, ani zawarcia umowy ramowej.
5. Zamawiający nie przewiduje zwrotu kosztów udziału w postępowaniu.
6. Zamawiający nie dopuszcza składania ofert częściowych.
7. Zamawiający nie przewiduje przeprowadzenia aukcji elektronicznej.

V. Termin wykonania zamówienia

Zamawiający wymaga, aby przedmiot zamówienia został zrealizowany **najpóźniej w ciągu 120 dni** od dnia podpisania umowy w sprawie zamówienia – data odbioru końcowego.

VI. Warunki udziału w postępowaniu oraz opis sposobu dokonania oceny spełnienia tych warunków

1. O udzielenie zamówienia ubiegać mogą się Wykonawcy składający ważną ofertę, którzy spełniają przesłanki art. 22 ust. 1 ustawy *Prawo zamówień publicznych tzn.:*
 - a) posiadają uprawnienia do wykonywania określonej działalności lub czynności, jeżeli ustawy nakładają obowiązek posiadania takich uprawnień;
Potwierdzeniem spełnienia wskazanych w pkt. a warunków jest dostarczenie dokumentów wymienionych w rozdziale VII pkt. 1 ppkt. 1 lit. a - b
 - b) posiadają niezbędną wiedzę i doświadczenie tj. wykonali w okresie ostatnich trzech lat przed dniem wszczęcia postępowania o udzielenie zamówienia, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy - w tym okresie **co najmniej dwie dostawy i usługi** odpowiadające swoim rodzajem i wartością przedmiotowi zamówienia, z podaniem ich wartości, przedmiotu oraz daty i miejsca wykonania a także podmiotów, na rzecz których dostawy i usługi zostały wykonane wraz z załączeniem dowodów potwierdzających, że zamówienia te zostały wykonane należyście. Dowodem, o którym mowa w zdaniu poprzedzającym jest poświadczenie, z tym że do nadal wykonywanych dostaw okresowych lub ciągłych poświadczenie powinno być wydane nie wcześniej niż na 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert.
Przez dostawy i usługi odpowiadające swoim rodzajem przedmiotowi zamówienia należy rozumieć dostawy oprogramowania systemów wirtualizacji wraz z wdrożeniem takiego systemu z wyszczególnieniem sprzętu, oprogramowania, wykonania instalacji i konfiguracji.
Przez wartość odpowiadającą wartości przedmiotu zamówienia należy rozumieć, iż wartość wykonanych przez Wykonawcę zamówień (pojedyncze zamówienie) nie była niższa od 70% wartości brutto składanej oferty;
Potwierdzeniem spełnienia wskazanych w pkt. b warunków jest dostarczenie dokumentów dowodów wymienionych w rozdziale VII pkt. 1 ppkt. 2 lit. a – b
 - c) dysponują potencjałem osobowym zdolnym do wykonywania zamówienia;
Potwierdzeniem spełnienia wskazanych w pkt. c warunków jest dostarczenie dokumentów wymienionych w rozdziale VII pkt. 1 ppkt. 3 lit. a - d
 - d) znajdują się w sytuacji ekonomicznej i finansowej zapewniającej wykonanie zamówienia;
Potwierdzeniem spełnienia wskazanych w pkt. d warunków jest dostarczenie dokumentów wymienionych w rozdziale VII pkt.1 ppkt. 4 lit. a – c

e) nie podlegają wykluczeniu z postępowania o udzielenie zamówienia (art. 24 ust. 1 i 2 Pzp)

Potwierdzeniem spełnienia wskazanych w pkt. e warunków jest dostarczenie dokumentów wymienionych w rozdziale VII pkt. 2 ppkt. 1- 5.

2. Jeżeli Wykonawca wykazując spełnienie warunków, o których mowa w art. 22 ust. 1, polega na zasobach innych podmiotów na zasadach określonych w art. 26 ust. 2b ustawy Pzp a podmioty te będą brały udział w realizacji części zamówienia, Zamawiający żąda od Wykonawcy przedstawienia w odniesieniu do tych podmiotów dokumentów wymienionych w rozdziale VII pkt.1 ppkt. 5 lit. a – c
3. W przypadku Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia, każdy z warunków określonych w pkt. 1 lit. a - e niniejszego rozdziału powinien spełniać co najmniej jeden z tych Wykonawców albo wszyscy ci Wykonawcy wspólnie. Potwierdzeniem spełnienia wymaganych warunków jest dostarczenie przez co najmniej jednego z Wykonawców albo wszystkich Wykonawców wspólnie dokumentów i dowodów wymienionych w rozdziale VII w pkt. 1 ppkt. 1- 5 z tym zastrzeżeniem, że warunek określony w pkt. 1. lit. e niniejszego rozdziału powinien spełniać każdy z Wykonawców samodzielnie.
4. W postępowaniu mogą wziąć udział Wykonawcy, którzy spełniają warunek udziału w postępowaniu dotyczący braku podstaw do wykluczenia z postępowania o udzielenie zamówienia publicznego w okolicznościach, o których mowa w art. 24 ust. 2 pkt 5 ustawy Pzp. Potwierdzeniem spełnienia wskazanego warunku jest dostarczenie informacji, o której mowa w rozdziale VII pkt. 5 ppkt. 6

Ocena spełniania warunków wskazanych w pkt. 1 i 2 dokonana zostanie zgodnie z formułą „spełnia- nie spełnia”, w oparciu o informacje zawarte w dokumentach i dowodach wyszczególnionych w rozdziale VII niniejszej SIWZ. Z treści załączonych dokumentów i dowodów musi wynikać jednoznacznie, iż w/w warunki Wykonawca spełnił. Niespełnienie chociażby jednego z warunków, w tym nieprzedłożenie dokumentów lub dowodów, o których mowa w rozdziale VII niniejszego SIWZ skutkować będzie wykluczeniem Wykonawcy z postępowania.

VII. Wykaz oświadczeń lub dokumentów, jakie mają dostarczyć Wykonawcy w celu potwierdzenia spełnienia warunków udziału w postępowaniu

1. W celu potwierdzenia spełnienia warunków udziału w postępowaniu, o których mowa w art. 22 ust. 1 ustawy Pzp tj. zweryfikowanie zdolności Wykonawcy do należytego wykonania zamówienia, a w szczególności w odniesieniu do jego rzetelności, kwalifikacji, efektywności i doświadczenia, Zamawiający żąda złożenia wraz z ofertą następujących dokumentów:

- 1) Potwierdzających posiadanie uprawnień do wykonania działalności lub czynności, których przepisy prawa wymagają od Wykonawcy tj:
 - a. Posiadania certyfikatów, które zostały wskazane w pkt. 5.2 Załącznika nr 3 do SIWZ stanowiącego opis przedmiotu zamówienia
- 2) Potwierdzających posiadanie wiedzy i doświadczenia:
 - a. Wykaz dostaw i usług zawierający informacje wskazane w rozdziale VI pkt. 1 lit. b i odpowiadający wskazanym tam kryteriom stanowiący prawidłowo wypełniony Załącznik nr 5 do SIWZ
 - b. Poświadczenia podmiotów wymienionych w wykazie, o którym mowa w pkt. a, na rzecz których wykonane zostały wskazane w wykazie dostawy i usługi, że zostały wykonane należycie z tym zastrzeżeniem, że w odniesieniu do nadal wykonywanych usług lub

- dostaw okresowych lub ciągłych poświadczenie powinno być wydane nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert
- 3) Potwierdzających posiadanie potencjału osobowego:
 - a. Wykaz osób, które będą uczestniczyć w wykonywaniu zamówienia zawierający informacje na temat ich kwalifikacji zawodowych, doświadczenia i wykształcenia, niezbędnych do wykonania zamówienia, a także zakresu wykonywanych przez nie czynności oraz informację o podstawie do dysponowania tymi osobami
 - b. Oświadczenie, że co najmniej dwie osoby wymienione w wykazie, o którym mowa w pkt. a, posiadające certyfikaty wskazane w pkt. 5.3 Załącznika nr 3 do SIWZ i biorące udział w wykonaniu przedmiotu zamówienia są zatrudnione przez Wykonawcę lub Podwykonawcę na podstawie umowę o pracę.
 - c. Oświadczenie na temat wielkości średniego rocznego zatrudnienia u wykonawcy oraz liczebności personelu kierowniczego w okresie ostatnich 3 lat przed upływem terminu składania ofert
 - d. oświadczenia wykonawcy, że osoby wymienione w wykazie, o którym mowa w pkt. a posiadają odpowiednią wiedzę i umiejętności niezbędne dla realizacji przedmiotu zamówienia tj. legitymują się odpowiednim tytułem zawodowym lub odbyły szkolenia zakończone wydaniem dokumentu potwierdzające uzyskanie wiedzy i umiejętności z zakresu tworzenia i serwisowania systemów wirtualnych oraz administrowania sieciami informatycznymi
 - 4) Potwierdzających posiadanie sytuacji ekonomicznej i finansowej tj:
 - a. Dokumenty, a w szczególności sprawozdania finansowe oraz opinie biegłego rewidenta z przeprowadzonego badania, jeśli na podstawie odrębnych przepisów Wykonawca jest zobowiązany do ich składania, określające obroty oraz zobowiązania i należności — za okres ostatnich dwóch lat obrotowych, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy — za ten okres
 - b. Polisa wraz z dowodem opłaconej składki, a w przypadku jej braku – inny dokument potwierdzający, że wykonawca jest ubezpieczony od odpowiedzialności cywilnej w zakresie prowadzonej działalności związanej z przedmiotem zamówienia.
 - c. Informacja banku lub spółdzielczej kasy oszczędnościowo-kredytowej, potwierdzająca wysokość posiadanych środków finansowych lub zdolność kredytową wykonawcy, wystawiona nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert;
 - 5) Wykonawca wykazując spełnienie warunków, o których mowa w art. 22 ust. 1 Pzp, może, na zasadach określonych w art. 26 ust. 2a i 2b polegać na wiedzy i doświadczeniu, potencjale technicznym, osobach zdolnych do wykonania zamówienia lub zdolnościach finansowych innych podmiotów, niezależnie od charakteru prawnego łączących go z nimi stosunków. Wykonawca w takiej sytuacji zobowiązany jest udowodnić Zamawiającemu, iż będzie dysponował zasobami niezbędnymi do realizacji zamówienia dostarczając następujące dokumenty:
 - a) Dokumenty i dowody wskazane w Rozdziale VII pkt. 1 ppkt. 1-4 a nadto:
 - b) Zobowiązania podmiotów, na których wiedzy i doświadczeniu, potencjale technicznym, osobach zdolnych do wykonania zamówienia lub zdolnościach finansowych Wykonawca może polegać, do oddania Wykonawcy do dyspozycji niezbędnych zasobów na okres korzystania z nich przy wykonywaniu zamówienia. Dokument stanowiący zobowiązanie podmiotu trzeciego powinien wyrażać w sposób wyraźny i jednoznaczny wolę udzielenia Wykonawcy, ubiegającemu się o zamówienie odpowiedniego zasobu oraz wskazywać:
 - jaki jest zakres dostępnych Wykonawcy zasobów innego podmiotu,
 - w jaki sposób zostaną wykorzystane zasoby innego podmiotu, przez Wykonawcę, przy wykonywaniu zamówienia,
 - jakiego charakteru stosunki będą łączyły Wykonawcę z innym podmiotem
 - jaki jest zakres i w jakim okresie inny podmiot będzie brał udział przy

wykonywaniu zamówienia

Formularz zobowiązanie stanowi Załącznik nr 7 do SIWZ. Zobowiązanie powinno być prawidłowo wypełnione i złożone odrębnie dla każdego z podmiotów

c) Jeżeli podmioty, na których wiedzy i doświadczeniu, potencjale technicznym, osobach zdolnych do wykonania zamówienia lub zdolnościach finansowych Wykonawca będzie polegał na zasadach określonych w art. 26 ust. 2b Pzp **a podmioty te będą brały udział w realizacji części zamówienia** Zamawiający żąda od Wykonawcy dostarczenia oświadczenia o braku podstaw do wykluczenia tych podmiotów z postępowania z powodu niespełnienia przez każdy z nich z osobna warunków, o których mowa w art. 24 ust. 1 ustawy Pzp. Formularz oświadczenia stanowi Załącznik nr 2b do SIWZ. Prawidłowo wypełniony formularz powinien być złożony odrębnie dla każdego z podmiotów;

2. W celu wykazania braku podstaw do wykluczenia z postępowania o udzielenie zamówienia Wykonawcy w okolicznościach, o których mowa w art. 24 ust. 1 i ust. 2 pkt 5 ustawy Pzp należy złożyć następujące dokumenty:

- 1) oświadczenie o braku podstaw do wykluczenia z postępowania z powodu spełnienia warunków, o których mowa w art. 24 ust.1 ustawy Pzp. Oświadczenie stanowi **Załącznik nr 2b do SIWZ** a nadto:
- 2) aktualny odpis z właściwego rejestru lub z centralnej ewidencji informacji o działalności gospodarczej, jeżeli odrębne przepisy wymagają wpisu do rejestru lub ewidencji w celu wykazania braku podstaw do wykluczenia w oparciu o art. 24 ust. 1 pkt 2 Pzp wystawiony **nie wcześniej niż 6 miesięcy** przed upływem terminu składania ofert
- 3) aktualne zaświadczenie właściwego Naczelnika Urzędu Skarbowego oraz właściwego oddziału Zakładu Ubezpieczeń Społecznych lub Kasy Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego potwierdzających, że Wykonawca nie zalega z opłacaniem podatków, opłat oraz składek na ubezpieczenie zdrowotne i społeczne, lub zaświadczeń, że uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji właściwego organu wystawionych **nie wcześniej niż 3 miesiące** przed upływem terminu składania ofert.
- 4) jeżeli Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, zamiast dokumentów, o których mowa w pkt. 2 i 3 składa dokument lub dokumenty wystawione w kraju, w którym ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, potwierdzające odpowiednio, że:
 - nie otwarto jego likwidacji ani nie ogłoszono upadłości, wystawione nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert
 - nie zalega z uiszczeniem opłat, składek na ubezpieczenie społeczne i zdrowotne albo że
 - uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji właściwego organu, wystawione nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert.
- 5) Jeżeli w kraju miejsca zamieszkania osoby lub w kraju, o którym Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, nie wydaje się dokumentów, o których mowa powyżej, zastępuje się je dokumentem zawierającym oświadczenie, w którym określa się także osoby uprawnione do reprezentacji Wykonawcy, złożone przed właściwym organem sądowym, administracyjnym albo organem samorządu zawodowego lub gospodarczego odpowiednio kraju miejsca zamieszkania osoby lub kraju, w którym Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, lub przed notariuszem - wystawione z odpowiednią datą wymaganą dla tych dokumentów.
- 6) Informację, o tym, że Wykonawca nie należy do grupy kapitałowej, o której mowa w art. 24 ust. 2 pkt 5 ustawy albo listę podmiotów należących do tej samej ww. grupy kapitałowej Oświadczenie stanowi **Załącznik nr 7 do SIWZ**.

3. Oferty wspólne. Wykonawcy mogą wspólnie ubiegać się o udzielenie zamówienia

(np. konsorcjum). W takim przypadku są zobowiązani do dostarczenia następujących dokumentów:

- 1) Oświadczenia o ustanowieniu pełnomocnika (lidera) do reprezentowania ich w postępowaniu i reprezentowania ich w postępowaniu oraz zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego. Umocowanie może wynikać z treści umowy konsorcjum lub zostać przedłożone oddzielnie wraz z ofertą. Treść pełnomocnictwa powinna dokładnie określać zakres umocowania,
- 2) Wykonawcy, o których mowa w pkt. 3 składają wspólnie ofertę, przy czym:
 - oświadczenia o którym mowa w pkt 1 ppkt. 1-3 niniejszego rozdziału składają wspólnie,
 - oświadczenie i dokumenty, o których mowa w pkt 2 niniejszego rozdziału składa każdy z tych Wykonawców osobno
 - oferta musi być podpisana w taki sposób, by prawnie zobowiązywała wszystkich Wykonawców występujących wspólnie. Zamawiający zastrzega, że wszelka korespondencja oraz rozliczenia dokonywane będą wyłącznie z pełnomocnikiem (liderem). Wypełniając formularz ofertowy, jak również inne dokumenty powołujące się na „Wykonawcę”, w miejscu „np. nazwa i adres Wykonawcy” należy wpisać dane dotyczące konsorcjum, a nie pełnomocnika konsorcjum.

4. Pozostałe dokumenty:

- 1) **Plan wdrożenia** – zawierający szczegółowy harmonogram prac, merytoryczny opis realizacji przedmiotu zamówienia, infrastruktury technicznej oraz wszystkich elementów funkcjonalnych systemu wirtualizacji wraz z opisem procedur oraz schematem blokowym oferowanego rozwiązania. Dokument musi zawierać kompletną listę urządzeń i oprogramowania, które Wykonawca przewiduje dostarczyć w celu realizacji zamówienia.
- 2) **Projekt oferowanego systemu wirtualizacji** – zawierający:
 - opis oferowanego systemu wraz z opisem procedur,
 - schemat blokowy oferowanego systemu,
- 3) **Wypełniony Załącznik nr 8 „Informacje o zastosowanych urządzeniach, oprogramowaniu i usługach”** w szczególności:
 - listę urządzeń, które Wykonawca przewiduje dostarczyć w celu realizacji zamówienia wraz ze wskazaniem ceny jednostkowej każdego z nich,
 - wykaz oprogramowania systemowego i aplikacji użytkowych zainstalowanych na wszystkich serwerach i macierzy,

Zamawiający zastrzega, że niedopuszczalne jest jedynie stwierdzenie, że Wykonawca spełni wymagania Zamawiającego. Zamawiający wymaga opisanie sposobu realizacji poszczególnych wymagań zawartych w **Opisie Przedmiotu Zamówienia - Załącznik nr 3 do SIWZ**. Dokumentacja powyższa musi być napisana w języku polskim, na maszynie do pisania, komputerze lub inną trwałą i czytelną techniką. Brak takiego opisu traktowane będzie jako niespełnienie wymogów Zamawiającego.

Zamawiający zastrzega, że dokumenty i dowody wskazane w niniejszym rozdziale powinny zostać dostarczone w formie pisemnej do siedziby Zamawiającego najpóźniej w dniu, w którym upływa termin składania ofert. Dokumenty są składane w oryginale lub kopii poświadczonej za zgodność z oryginałem przez wykonawcę lub osobę upoważnioną z zachowaniem zasad reprezentacji. W przypadku wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia oraz w przypadku innych podmiotów, na zasobach których wykonawca polega na zasadach określonych w art. 26 ust. 2b Pzp, kopie dokumentów dotyczących odpowiednio wykonawcy lub tych podmiotów są poświadczane za zgodność z oryginałem odpowiednio przez wykonawcę lub te podmioty. Zamawiający zastrzega, że

brak dokumentów wskazanych w pkt. 1 - 4 stanowi podstawę do stwierdzenia, że Wykonawca nie spełnia warunków udziału w postępowaniu, co skutkować będzie jego wykluczeniem z postępowania.

VIII. Informacje o sposobie porozumiewania się Zamawiającego z Wykonawcami oraz przekazywanie oświadczeń i dokumentów oraz osoby upoważnione do porozumiewania się z Wykonawcami

1. Wnioski, zawiadomienia oraz informacje Zamawiający oraz Wykonawcy przekazują w formie pisemnej. Zamawiający dopuszcza komunikowanie się przy użyciu faxu lub drogą elektroniczną.
2. Za skutecznie doręczoną Zamawiający uznawać będzie wyłącznie korespondencję, której adresat potwierdził jej otrzymanie.
3. Forma pisemna zastrzeżona jest do złożenia oferty wraz z załącznikami, w tym oświadczeń i dokumentów potwierdzających spełnienie warunków udziału w postępowaniu, oświadczeń i dokumentów potwierdzających spełnianie przez oferowany przedmiot zamówienia wymagań określonych przez Zamawiającego oraz pełnomocnictw.
4. Wykonawca może zwrócić się do Zamawiającego o wyjaśnienie treści Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia. Zamawiający jest obowiązany udzielić wyjaśnień niezwłocznie, jednak nie później niż:
 - na **2 dni** przed upływem terminu składania ofertpod warunkiem że wniosek o wyjaśnienie treści Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia wpłynął do Zamawiającego nie później niż do końca dnia, w którym upływa połowa wyznaczonego terminu składania ofert. W razie zmiany treści ogłoszenia o przetargu polegającej w szczególności na wprowadzeniu zmiany (wydłużeniu) terminu składania ofert, bieg terminu na zwrócenie się do Zamawiającego o wyjaśnienie treści SIWZ biegnie na nowo.
5. Jeżeli wniosek o wyjaśnienie treści Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia wpłynął po upływie terminu składania wniosku, o którym mowa w pkt. 4 lub dotyczy udzielonych wcześniej wyjaśnień, Zamawiający może udzielić wyjaśnień albo pozostawić wniosek bez rozpoznania.
6. Treść odpowiedzi bez wskazania źródła zapytania zostanie przekazana jednocześnie wszystkim Wykonawcom, którym przekazano Specyfikację Istotnych Warunków Zamówienia oraz zostanie udostępniona na stronie internetowej Zamawiającego.
7. W szczególnie uzasadnionych przypadkach, przed upływem terminu składania ofert, Zamawiający może zmodyfikować treść Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia.
8. Dokonaną modyfikację Zamawiający przekaże niezwłocznie wszystkim Wykonawcom, którym przekazano Specyfikację Istotnych Warunków Zamówienia oraz zostanie udostępniona na stronie internetowej Zamawiającego. W przypadku, gdy zmiana powodować będzie konieczność modyfikacji oferty, Zamawiający przedłuży termin składania ofert z uwzględnieniem czasu niezbędnego do wprowadzenia tych zmian w ofertach zgodnie z art. 38 ust. 6 ustawy Prawo zamówień publicznych.
9. Osoby do kontaktu:
 - Roman Pawlak
 - tel. (52) 327 42 94, tel. kom. 604 294 627, e-mail: romanpawlak@radiopik.pl
 - Michał Jędryka
 - tel. (52) 327 41 42, tel. kom. 608 695 610, e-mail: michaljedyka@radiopik.pl
 - Joanna Górską
 - tel. (52) 327 41 41, e-mail: joannagorska@radiopik.pl

IX. Wymagania dotyczące wadium

Każda oferta musi być zabezpieczona wadium w kwocie: 12 000 zł (słownie: dwanaście tysięcy złotych)

1. Wadium w wymaganej przez Zamawiającego wysokości należy wnieść przed upływem terminu składania ofert, w jednej lub kilku następujących formach:
 - a) pieniądzu,
 - b) poręczeniach bankowych lub poręczeniach spółdzielczej kasy oszczędnościowo-kredytowej, z tym że poręczenie kasy jest zawsze poręczeniem pieniężnym,
 - c) gwarancjach bankowych,
 - d) gwarancjach ubezpieczeniowych,
 - e) poręczeniach udzielanych przez podmioty, o których mowa w art. 6b ust. 5 pkt. 2 ustawy z dnia 9 listopada 2000 r. o utworzeniu Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości (Dz. U. z 2007 r. nr 42, poz. 275 z późn. zm.).
2. Wadium w formie pieniężnej należy wnieść na rachunek bankowy Zamawiającego o numerze **72 1240 3493 1111 0000 4305 8578**. Wniesione wadium w pieniądzu będzie skuteczne tylko wówczas, gdy wymagana kwota znajdzie się na rachunku bankowym Zamawiającego przed upływem terminu składania ofert.
3. W przypadku wadium wnoszonego w formie/formach określonych w pkt 1.b-e, oryginał dokumentu potwierdzającego wniesienie wadium należy złożyć w siedzibie Zamawiającego przy ul. Gdańskiej 48-50 w Bydgoszczy w Sekretariacie na I piętrze.
4. Z treści gwarancji/poręczeń musi jednocześnie wynikać:
 - a) nazwa zleceniodawcy (Wykonawcy), beneficjanta gwarancji/poręczenia (Zamawiającego), gwaranta/poręczyciela podmiotu udzielającego gwarancji/poręczenia oraz adres ich siedzib,
 - b) określenie wiarygodności, która ma być zabezpieczona gwarancją/poręczeniem,
 - c) kwota gwarancji/poręczenia,
 - d) termin ważności gwarancji/poręczenia, obejmujący cały okres związania ofertą, począwszy od dnia wyznaczonego na dzień składania ofert,
 - e) bezwarunkowe, nieodwołalne, płatne na pierwsze żądanie zgłoszenie przez Zamawiającego w terminie związania ofertą, zobowiązanie gwaranta do wypłaty Zamawiającemu pełnej kwoty wadium w przypadku wystąpienia zdarzeń, o których mowa w art. 46 ust. 4a lub ust. 5 Ustawy.
5. Niewniesienie wadium w wymaganym terminie (także na przedłużony okres związania ofertą), wysokości lub formie skutkuje wykluczeniem Wykonawcy z postępowania.
6. Zamawiający zatrzymuje wadium wraz z odsetkami, jeżeli Wykonawca:
 - a) w odpowiedzi na wezwanie, o którym mowa w art. 26 ust. 3, z przyczyn leżących po jego stronie, nie złożył dokumentów lub oświadczeń, o których mowa w art. 25 ust. 1, pełnomocnictw, listy podmiotów należących do tej samej grupy kapitałowej, o której mowa w art. 24 ust. 2 pkt 5, lub informacji o tym, że nie należy do grupy kapitałowej, lub nie wyraził zgody na poprawienie omyłki, o której mowa w art. 87 ust. 2 pkt 3, co powodowało brak możliwości wybrania oferty złożonej przez wykonawcę jako najkorzystniejszej.
 - b) którego oferta została wybrana:
 - odmówił podpisania umowy w sprawie zamówienia publicznego na warunkach

określonych w ofercie;

- nie wniósł wymaganego zabezpieczenia należytego wykonania umowy;
- zawarcie umowy w sprawie zamówienia publicznego stało się niemożliwe z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy.

X. Termin związania ofertą

Termin związania ofertą wynosi 30 dni od upływu terminu składania ofert.

W uzasadnionych przypadkach na co najmniej 3 dni przed upływem terminu związania ofertą Zamawiający może tylko raz zwrócić się do Wykonawców o wyrażenie zgody na przedłużenie tego terminu o oznaczony okres, nie dłuższy jednak niż 60 dni.

XI. Opis sposobu przygotowania oferty

1. Wykonawca ma prawo złożyć tylko jedną ofertę.
2. Treść złożonej oferty musi odpowiadać treści SIWZ.
3. Załączniki do oferty należy złożyć w kolejności wg formularza ofertowego stanowiącego **załącznik nr 1** do niniejszej SIWZ.
4. Oferta musi być napisana w języku polskim, na maszynie do pisania, komputerze lub inną trwałą i czytelną techniką oraz podpisana przez osobę(y) upoważnioną/ne do reprezentowania firmy na zewnątrz i zaciągania zobowiązań w wysokości odpowiadającej cenie oferty. Dokumenty potwierdzające spełnienie warunków udziału w postępowaniu sporządzone w języku obcym muszą być złożone wraz z tłumaczeniem na język polski, poświadczonym przez Wykonawcę.
5. Oferta i załączniki do oferty (oświadczenia i dokumenty) muszą być podpisane przez upoważnionego/ych przedstawiciela/li Wykonawcy.
 - a) w przypadku składania dokumentów w formie kopii, **muszą one być poświadczone za zgodność z oryginałem** przez upoważnion(ego)ych przedstawiciel(a)i Wykonawcy,
 - b) poświadczenie za zgodność z oryginałem winno być sporządzone w sposób umożliwiający identyfikację podpisu (np. wraz z imienną pieczętką osoby poświadczającej kopię dokumentu za zgodność z oryginałem),
 - c) w przypadku podpisywania oferty lub poświadczenia za zgodność z oryginałem kopii dokumentów przez osob(ę)y nie wymienion(ą)e w dokumencie rejestracyjnym (ewidencyjnym) Wykonawcy, **należy do oferty dołączyć stosowne pełnomocnictwo**. Pełnomocnictwo powinno być przedstawione w formie oryginału lub poświadczony notarialnie za zgodność z oryginałem kopii.
6. Zamawiający zaleca, aby każda zapisana strona oferty (wraz z załącznikami do oferty) była ponumerowana kolejnymi numerami.
7. Zamawiający zaleca, aby oferta wraz z załącznikami była zestawiona w sposób uniemożliwiający jej samoistną dekompletację (bez udziału osób trzecich) oraz zmianę jej zawartości bez widocznych śladów naruszenia, np. całą ofertę Wykonawca może przesznuować, a końce sznurka trwale zabezpieczyć, zszyć wszystkie strony oferty na co najmniej dwie zszywki itp.
8. Wszelkie poprawki lub zmiany w tekście oferty (w tym w załącznikach do oferty) muszą być parafowane (lub podpisane) własnoręcznie przez osob(ę)y podpisując(ą)e ofertę. Parafka (podpis) winna być naniesiona w sposób umożliwiający jej identyfikację.
9. Zamawiający informuje, iż zgodnie z art. 96 ust. 3 ustawy Prawo zamówień publicznych oferty składane w postępowaniu o zamówienie publiczne są jawne i podlegają udostępnieniu od chwili ich otwarcia, z wyjątkiem informacji stanowiących tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji, jeśli Wykonawca, nie później

niż w terminie składania ofert, zastrzegł, że nie mogą one być udostępniane oraz wyказаł, iż zastrzeżone informacje stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa:

- a) przez tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu art. 11 ust. 4 ustawy z dnia 16 kwietnia 1993 r. o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji (Dz.U. Nr 47 poz. 211 z dnia 8 czerwca 1993 r. z późn. zm.) rozumie się nieujawnione do wiadomości publicznej informacje techniczne, technologiczne, organizacyjne przedsiębiorstwa lub inne informacje posiadające wartość gospodarczą, co do których przedsiębiorca podjął niezbędne działania w celu zachowania ich poufności, tzn. zastrzegł składając ofertę, iż nie mogą one być udostępnione innym uczestnikom postępowania,
 - b) Zamawiający zaleca, aby informacje zastrzeżone jako tajemnica przedsiębiorstwa były przez Wykonawcę złożone w oddzielnej wewnętrznej kopercie z oznakowaniem „tajemnica przedsiębiorstwa”, lub spięte (zszyte) oddzielnie od pozostałych, jawnych elementów oferty,
 - c) informacje objęte tajemnicą przedsiębiorstwa a nieumieszczone w sposób, o którym mowa w pkt. b Wykonawca powinien oznaczyć w sposób jednoznaczny i niebudzący wątpliwości
 - d) Wykonawca **nie może zastrzec** informacji dotyczących ceny, terminu wykonania zamówienia, okresu gwarancji i warunków płatności zawartych w ofercie.
 - e) udostępnianie ofert odbywać się będzie po złożeniu prośby skierowanej do kierownika Zamawiającego.
10. Wykonawcy ponoszą wszelkie koszty związane z przygotowaniem i złożeniem oferty, z zastrzeżeniem art. 93 ust. 4 Prawo zamówień publicznych,

Oferta musi być złożona w trwale zamkniętym, nienaruszonym opakowaniu z dopiskiem:

„Dostawa i wdrożenie systemu wirtualizacji struktury IT Radia PiK S.A. wraz ze sprzętem ZO-261-12-2015”

nie otwierać przed dniem 26 października 2015 r., godz. 12:10

11. Zmiana lub wycofanie oferty dokonane przez Wykonawcę przed upływem terminu do składania ofert jest skuteczne, przy czym:
- a) zmiany dotyczące treści oferty powinny być przygotowane, opakowane i zaadresowane w ten sam sposób co oferta. Ponadto opakowanie, w którym jest przekazywana zmieniona oferta należy opatrzyć napisem „ZMIANA”,
 - b) powiadomienie o wycofaniu oferty powinno być opakowane i zaadresowane w ten sam sposób co oferta. Ponadto opakowanie, w którym jest przekazywane to powiadomienie należy opatrzyć napisem „WYCOFANIE”.
12. Na ofertę składają się dokumenty i dowody wymagane w SIWZ, a w szczególności:
- 1) formularz oferty – **Załącznik nr 1 do SIWZ;**
 - 2) oświadczenia Wykonawcy o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu, o których mowa w art. 22 ust 1 ustawy Pzp tj. dokumenty i dowody wymienione w rozdziale VII pkt. 1 ppkt. 1-4
 - 3) oświadczenie Wykonawcy o spełnianiu warunku udziału w postępowaniu, dotyczących braku podstaw do wykluczenia, o których mowa w art. 24 ust. 1 Pzp wskazane w rozdziale VII pkt. 1 ppkt. 5 – **Załącznik nr 2b do SIWZ;**
 - 4) dokumenty potwierdzające brak podstaw do wykluczenia z postępowania o udzielenie zamówienia Wykonawcy w okolicznościach, o których mowa w art. 24 ust. 1 Pzp wskazane w rozdziale VII pkt. 2 w tym w szczególności:
 - a) aktualny odpis z właściwego rejestru lub z centralnej ewidencji informacji o działalności gospodarczej, jeżeli odrębne przepisy wymagają wpisu do rejestru lub

- ewidencji, wystawiony nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert;
- b) aktualne zaświadczenie właściwego Naczelnika Urzędu Skarbowego oraz właściwego oddziału Zakładu Ubezpieczeń Społecznych lub Kasy Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego potwierdzających, że Wykonawca nie zalega z opłacaniem podatków, opłat oraz składek na ubezpieczenie zdrowotne i społeczne, lub zaświadczeń, że uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji właściwego organu – wystawionych nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert;
 - 5) dokumenty potwierdzające brak podstaw do wykluczenia z postępowania o udzielenie zamówienia Wykonawcy w okolicznościach, o których mowa w art. 24 ust. 2 pkt 5 Pzp a w szczególności lista podmiotów należących do tej samej grupy kapitałowej lub informację, że Wykonawca nie należy do grupy kapitałowej - **Załącznik nr 7 do SIWZ**;
 - 6) dokument określający zasadę reprezentacji oraz osoby uprawnione do reprezentacji Wykonawcy, a jeżeli Wykonawcę reprezentuje pełnomocnik - także pełnomocnictwo, określające zakres umocowania podpisane przez osoby uprawnione do reprezentowania Wykonawcy;
 - 7) parafowany, wzór umowy stanowiący - **Załącznik nr 4 do SIWZ**;
 - 8) parafowany Szczegółowy opis przedmiotu stanowiący - **Załączniki nr 3 do SIWZ**;
 - 9) parafowany wykaz wykonanych zamówień dot. dostawy systemu, o którym mowa w rozdziale VII pkt. 1 ppkt. 2 lit. a. Wykaz stanowi **Załącznik nr 5 do SIWZ**. Dokumenty te muszą potwierdzać, że zamówienia wymienione w załączniku nr 5 do SIWZ „Wykaz wykonanych zamówień ” zostały wykonane lub są wykonywane należycie z wyszczególnieniem sprzętu, oprogramowania, wykonania instalacji i konfiguracji.
 - 10) Plan wdrożenia zgodnie ze wskazaniem zawartym w rozdziale VII pkt. 4 ppkt. 1;
 - 11) Projekt oferowanego systemu wirtualizacji zgodnie z opisem w rozdziale VII pkt. 4 ppkt. 2
 - 12) Wypełniony **Załącznik nr 8** „Informacje o zastosowanych o urządzeniach, oprogramowaniu i usługach”, o którym mowa w rozdziale VII pkt. 4 ppkt. 3
 - 13) Potwierdzenie wpłaty wadium;
 - 14) Polisa wraz z dowodem opłaconej składki potwierdzająca, że Wykonawca jest ubezpieczony od odpowiedzialności cywilnej w zakresie prowadzonej działalności związanej z przedmiotem zamówienia (minimalna kwota polisy to 900 tys. zł)

XII. Miejsce i termin składania i otwarcia ofert.

1. Oferty należy składać do dnia 26 **październik 2015 r. do godz. 12:00** w siedzibie Zamawiającego w sekretariacie pod adresem Gdańska 48-50, 85-006 Bydgoszcz.
2. Oferty zostaną otwarte w dniu 26 **październik 2015 r. o godz. 12:10** w siedzibie Zamawiającego w pokoju reprezentacyjnym.

XIII. Opis sposobu obliczania ceny

1. Cena oferty winna być obliczona w następujący sposób:
 - a) Wykonawca jest zobowiązany do sporządzenia „**Planu wdrożenia**” zawierającego informacje o zastosowanych urządzeniach, oprogramowaniu i usługach, o którym mowa w rozdziale VII pkt. 4 ppkt. 1 oraz złożenia **Projektu oferowanego systemu wirtualizacji** zgodnie z opisem w rozdziale VII pkt. 4 ppkt. 2 niniejszej SIWZ biorąc za podstawę, w szczególności zapisy **Załącznika nr 3** Opis przedmiotu zamówienia.
 - b) **W projekcie oferowanego systemu muszą zostać wskazane ceny jednostkowe**

poszczególnych urządzeń i elementów Systemu – Załącznik nr 8 do SIWZ

2. Ceny określone przez Wykonawcę zostaną ustalone na okres ważności umowy i nie będą podlegały zmianom (waloryzacji).
3. **Cena oferty musi uwzględniać wszystkie zobowiązania, musi być podana w złotych polskich niezależnie od wchodzących w jej skład elementów, cyfrowo/z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku/ i słownie, z wyodrębnieniem stawki procentowej i wartości należnego podatku VAT, jeżeli występuje. Stawka VAT musi być określana zgodnie z ustawą z 11 marca 2004 r. o podatku od towarów i usług z późn. zm.**
4. Cena za przedmiot zamówienia może być tylko jedna, nie dopuszcza się wariantowości cen.
5. W formularzu ofertowym Wykonawca musi wpisać ceny dla wszystkich pozycji.
6. Dla porównania ofert Zamawiający przyjmuje cenę brutto obejmującą podatek od towarów i usług (VAT).
7. Jedyłą i wiążącą dla Wykonawcy i Zamawiającego jest cena wynikająca ze złożonego przez Wykonawcę formularza ofertowego.

XIV. Opis kryteriów, którymi Zamawiający będzie się kierował przy wyborze najkorzystniejszej oferty, wraz z podaniem znaczenia tych kryteriów i sposobu oceny ofert

1. Zamawiający dokona oceny i porównania ofert w oparciu o bilans ceny i innych kryteriów odnoszących się do przedmiotu zamówienia uwzględniając jego charakter. Zamawiający dokona wyboru najkorzystniejszej oferty przy zastosowaniu następujących kryteriów i przypisując im wskazaną poniżej wagę:

KRYTERIUM	WAGA
a) cena oferty brutto	50 %
b) warunki gwarancji i wsparcia serwisowego	20 %
c) posiadanie potencjału osobowego	15 %
d) jednolitość proponowanego rozwiązania	15 %

2. W poszczególnych kryteriach zostaną zastosowane następujące zasady obliczania punktów:

a) W kryterium: „cena oferty brutto” zostanie zastosowany wzór:

$$(cena\ brutto\ minimalna / cena\ brutto\ oferty\ badanej) \times 100\ pkt \times 50\%$$

Przez określenie cena brutto minimalna Zamawiający rozumie najniższą cenę zaoferowaną przez Wykonawcę spośród badanych ofert.

Maksymalna liczba punktów, jakie oferta może uzyskać w ramach tego kryterium wynosi 50.

b) W kryterium: „warunki gwarancji i wsparcia serwisowego” zostanie zastosowany wzór:

$$(ilość\ badana / ilość\ max) \times 100\ pkt \times 10\%$$

Przez określenie ilość max Zamawiający rozumie największą ilość miesięcy okresu gwarancji zaoferowaną przez Wykonawcę spośród badanych ofert.

Maksymalny okres gwarancji uwzględniany do obliczeń wynosi 60 miesięcy.

Oferty z czasem gwarancji mniejszym niż 36 miesięcy zostaną odrzucone.

Przez określenie ilość max Zamawiający rozumie także największą ilość miesięcy okresu, na który wykonawca zapewnia wsparcie serwisowe dla dostarczonego rozwiązania.

Wskazany wzór zostanie zastosowany do obliczenia dwóch składników składających się na wskazane w pkt. b kryterium tj. czasokresu gwarancji i czasokresu wsparcia serwisowego. Liczba punktów obliczona dla kryterium wskazanym w pkt. b stanowić będzie sumę wyniku uzyskanego dla czasookresu gwarancji oraz wyniku uzyskanego dla czasookresu wsparcia serwisowego

Przez określenie „warunki gwarancji i wsparcia serwisowego” Zamawiający rozumie czasokres gwarancji (ilość miesięcy) oraz posiadanie przez Wykonawcę praw do pakietów serwisowych producentów sprzętu i oprogramowania oceniany w łączności z zaproponowanym przez oferenta czasokresem wsparcia serwisowego dla dostarczonego rozwiązania.

Przez określenie „posiadanie przez Wykonawcę praw do pakietów serwisowych producentów sprzętu i oprogramowania” Zamawiający rozumie, że Wykonawca zakupił pakiety serwisowe producentów sprzętu i oprogramowania.

Przez określenie czasokresu wsparcia serwisowego dla dostarczonego rozwiązania Zamawiający rozumie okres zapewnienia wsparcia serwisowego dla dostarczonego rozwiązania, które będzie świadczone przez Producenta sprzętu i oprogramowania wirtualizacyjnego.

Zamawiający zastrzega, że niewykazanie przez Wykonawcę praw do pakietów serwisowych producentów sprzętu i oprogramowania oznacza, że Zamawiający dla obliczenia wyniku czasookresu wsparcia serwisowego przyjmie wartość zerową.

Maksymalna liczba punktów jakie oferta może uzyskać w ramach tego kryterium wynosi 20.

c) W kryterium: „posiadanie potencjału osobowego zdolnego do realizacji przedmiotu zamówienia” zostanie zastosowana następująca metoda obliczania punktów:

$$(ilość badana / ilość max) \times 100 pkt \times 15\%$$

Przez ilość badaną Zamawiający rozumie - Ilość osób zatrudnionych, w ramach badanej oferty, na podstawie umowy o pracę w pełnym wymiarze czasu pracy i legitymujących się posiadaniem certyfikatów wskazanych w pkt. 5.3. Załącznika nr 4 do SIWZ

Przez ilość max Zamawiający rozumie – maksymalną ilość osób, spośród badanych ofert, zatrudnionych na podstawie umowy o pracę w pełnym wymiarze czasu pracy i legitymujących się posiadaniem certyfikatów wskazanych w pkt. 5.3. Załącznika nr 4 do SIWZ

Zamawiający wskazał w pkt. 5.3 Załącznika nr 4 do SIWZ certyfikaty, jakich posiadania oczekuje i uznaje je za niezbędne dla należytego wykonania przedmiotu zamówienia. Udział wysoko wykwalifikowanych pracowników przesądza zarówno o jakości jak i terminowości realizacji zamówienia a także prawidłowym świadczeniu obsługi gwarancyjnej i serwisowej.

Przez posiadanie „posiadanie potencjału osobowego zdolnego do realizacji przedmiotu zamówienia” Zamawiający rozumie wykazanie przez Wykonawcę, że osoby przez niego zatrudnione posiadają certyfikaty, o których mowa w pkt. 5.3. Załącznika nr 4 do SIWZ. Nadto preferowaną przez zamawiającego podstawą zatrudnienia jest umowa o pracę zawarta co najmniej na czas trwania realizacji przedmiotu zamówienia i obejmująca pełen wymiar czasu pracy.

Zamawiający wymaga, aby co najmniej dwie osoby biorące udział w wykonaniu przedmiotu zamówienia i posiadające ważne certyfikaty, o których mowa w pkt. 5.3 Załącznika nr 4 do SIWZ były zatrudnione przez Wykonawcę lub Podwykonawcę na podstawie umowy o pracę w pełnym wymiarze czasu pracy. **Oferty nie spełniające warunku wskazanego w zdaniu poprzedzającym zostaną odrzucone.**

Maksymalna liczba punktów, jakie oferta może uzyskać w ramach tego kryterium wynosi 15.

d) W kryterium: „jednolitość proponowanego rozwiązania” zostanie zastosowana następująca metoda obliczania punktów:

$$(\text{ilość badana} / \text{ilość max}) \times 100 \text{ pkt} \times 15\%$$

Przez ilość badaną Zamawiający rozumie – wskazaną w badanej ofercie liczbę producentów głównych komponentów systemu wirtualizacji

Przez ilość max Zamawiający rozumie – najwyższą liczbę producentów głównych komponentów systemu wirtualizacji spośród badanych ofert

Przez pojęcie producenta Zamawiający rozumie osobę fizyczną lub prawną prowadzącą działalność gospodarczą pod określoną firmą w rozumieniu art. 43³ – 43⁵ Kodeksu cywilnego (Ustawa z dnia 23 kwietnia 1964r., Dz.U. z 2014r., poz. 121 – tj. z późn. zm.)

Z uwagi na bezpieczeństwo gwarancyjne i serwisowe Zamawiającego wskazane jest dostarczenie rozwiązania jak najbardziej jednolitego.

Przez określenie jednolite Zamawiający rozumie zaoferowanie i dostarczenie głównych komponentów systemu wirtualizacji wyprodukowanych przez jak najmniejszą liczbę producentów. **Przez główne komponenty** Zamawiający rozumie: macierz dyskowa, serwery wirtualizacyjne, serwer backupu, biblioteka taśmowa, przełączniki FC, przełączniki Ethernet.

Maksymalna liczba punktów, jakie oferta może uzyskać w ramach tego kryterium wynosi 15.

3. Zamawiający za najkorzystniejszą uzna ofertę, która nie podlega odrzuceniu oraz uzyska największą liczbę punktów przyznanych w ramach ustalonego kryterium dokonując sumowania punktów uzyskanych obliczanych dla każdego z kryteriów z osobna

4. Zamawiający zastrzega, że w razie konieczności, szczególnie gdy dokumenty stanowiące podstawę dokonania oceny przy zastosowaniu wskazanych w pkt. 2 lit. a-d kryteriów budzą wątpliwości, Zamawiający może zwrócić się bezpośrednio do właściwego podmiotu o przedłożenie dodatkowych informacji lub dokumentów bezpośrednio Zamawiającemu.

5. Jeżeli zostanie złożona oferta, której wybór prowadziłby do powstania obowiązku podatkowego Zamawiającego zgodnie z przepisami o podatku od towarów i usług w zakresie dotyczącym wewnątrzwspólnotowego nabycia towarów, Zamawiający w celu oceny takiej oferty doliczy do przedstawionej w niej ceny podatek od towarów i usług, który miałby obowiązek wpłacić zgodnie z obowiązującymi przepisami.

6. W oparciu o powyższe kryteria opisane wzorami zostanie sporządzone zbiorcze zestawienie oceny ofert. Punkty będą liczone z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku.

7. Za ofertę najkorzystniejszą uznaje się ofertę z najwyższą liczbą punktów. Ocena ofert zostanie przeprowadzona wyłącznie w oparciu o przedstawione wyżej kryteria.

XV. Informacje o formalnościach jakie powinny zostać dopełnione po wyborze najkorzystniejszej oferty w celu zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego

Po wyborze Wykonawcy, a przed zawarciem umowy, Wykonawca, którego oferta zostanie uznana za najkorzystniejszą będzie zobowiązany do przedłożenia oryginału lub kopii poświadczonej za zgodność z oryginałem przez Wykonawcę bądź upoważnionego przedstawiciela Wykonawcy:

1. Dokumentu potwierdzającego wniesienie zabezpieczenia należytego wykonania umowy.
2. Wykonawcy wspólnie ubiegający się o udzielenie zamówienia publicznego, których oferta zostanie uznana za najkorzystniejszą, przedłożą umowę regulującą współpracę tych Wykonawców.

XVI. Udzielenie zamówienia

1. Zamawiający udzieli zamówienia Wykonawcy, którego oferta odpowiada wszystkim wymaganiom określonym w Ustawie Pzp oraz niniejszej specyfikacji i została oceniona jako najkorzystniejsza w oparciu o podane w ogłoszeniu o zamówieniu i Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia kryteria wyboru.
2. O odrzuceniu oferty oraz wyborze najkorzystniejszej oferty, Zamawiający zawiadomi niezwłocznie Wykonawców, którzy złożyli oferty w przedmiotowym postępowaniu, podając uzasadnienie faktyczne i prawne.
3. Niezwłocznie po wyborze najkorzystniejszej oferty Zamawiający zamieści informacje, określone u art. 92 ust. 1 pkt 1 Pzp (zawiadomienie o wyborze najkorzystniejszej oferty) na własnej stronie internetowej oraz w swojej siedzibie na „tablicy ogłoszeń”.
4. Zamawiający zawrze umowę w sprawie zamówienia publicznego w terminie nie krótszym niż 5 dni od dnia przekazania zawiadomienia o wyborze oferty drogą mailową.
5. Zamawiający może zawrzeć umowę w sprawie zamówienia publicznego przed upływem 5-dniowego terminu, jeżeli w postępowaniu zostanie złożona tylko jedna oferta lub gdy w postępowaniu nie odrzucono żadnej oferty i nie wykluczono żadnego wykonawcy.

XVII. Wymagania dotyczące należytego wykonania umowy

1. Wykonawca przed podpisaniem umowy zobowiązany jest do wniesienia zabezpieczenia należytego wykonania umowy na sumę stanowiącą **5% ceny całkowitej (brutto) podanej w ofercie** w jednej lub kilku następujących formach (w zależności od wyboru Wykonawcy):
 - a) pieniądzu, wpłaconym na konto: Radio PiK S.A., ul. Gdańska 48-50, 85-006, Bydgoszcz, Bank: PEKAO S.A. II Oddział w Bydgoszczy, nr konta **72 1240 3493 1111 0000 4305 8578**
 - b) poręczeniach bankowych lub poręczeniach spółdzielczej kasy oszczędnościowo-kredytowej, z tym że zobowiązanie kasy jest zawsze zobowiązaniem pieniężnym;
 - c) gwarancjach bankowych;
 - d) gwarancjach ubezpieczeniowych;
 - e) poręczeniach udzielanych przez podmioty, o których mowa w art. 6b ust. 5 pkt 2 ustawy z dnia 9 listopada 2000 r. o utworzeniu Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości.
2. W przypadku wnoszenia zabezpieczenia należytego wykonania umowy w formie gwarancji bankowej lub ubezpieczeniowej, gwarancja ta powinna być nieodwołalna, bezwarunkowa i płatna na pierwsze żądanie Zamawiającego. Zobowiązanie wynikające dla banku/ubezpieczyciela udzielającego takiej gwarancji pozostaje dla niego wiążące przez okres wykonywania Umowy, przedłużony o okres 30 dni.

3. W przypadku wnoszenia zabezpieczenia należytego wykonania umowy w formie gwarancji bankowej lub ubezpieczeniowej albo w formie poręczenia bankowego lub poręczenia spółdzielczej kasy oszczędnościowo-kredytowej, podmiot udzielający gwarancji lub poręczenia oraz warunki gwarancji lub poręczenia muszą być zaakceptowane przez Zamawiającego.

XVIII. Istotne postanowienia umowy

1. Zamawiający wymaga zawarcia umowy zgodnie z wzorem stanowiącym **załącznik nr 4 do niniejszej SIWZ**.
2. W odniesieniu do art. 144 ust. 1 ustawy Zamawiający zastrzega sobie możliwość zmiany warunków umowy na etapie jej realizacji w zakresie:
 - 1) terminu realizacji zamówienia jedynie jeśli wynikać to będzie z okoliczności o charakterze obiektywnym, których nie można było przewidzieć w chwili składania oferty w szczególności:
 - a) wystąpienie siły wyższej, której działanie uniemożliwiło terminową realizację przedmiotu zamówienia, działanie siły wyższej rozumiane jest jako wszelkie nadzwyczajne zdarzenia o charakterze zewnętrznym, niemożliwe do przewidzenia, takie jak katastrofy, pożary, powodzie, wybuchy, ataki terrorystyczne, niepokoje społeczne, strajki, z wyjątkiem strajku u Wykonawcy, działania wojenne,
 - b) okoliczności, których nie można było przewidzieć w chwili zawarcia umowy, a w szczególności gdy przedłuża się procedura postępowania będąca wynikiem zastosowania środków ochrony prawnej albo realizowane jest zamówienie dodatkowe.
 - c) terminy wykonania umowy mogą ulec zmianie w przypadku przerw w jej wykonaniu powstałych z przyczyn zależnych od Zamawiającego. Przyczyny te winny być udokumentowane.
 - 2) wynagrodzenia umownego – pod warunkiem, że zmiany te są korzystne dla Zamawiającego,
 - 3) podwykonawców – pod warunkiem, że zmiana wynika z okoliczności, których nie można było przewidzieć w chwili zawarcia umowy.
3. Wszelkie zmiany umowy wymagają obopólnej zgody stron.

XIX. Pouczenie o środkach ochrony prawnej przysługujących Wykonawcy w toku postępowania o udzielenie zamówienia

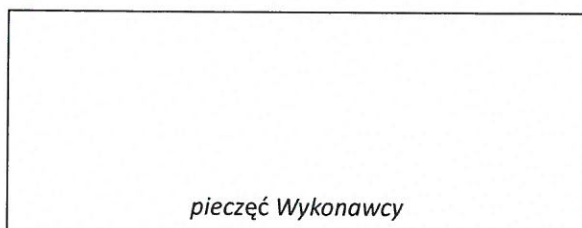
1. Wykonawcy, a także innemu podmiotowi, jeżeli ma lub miał interes w uzyskaniu danego zamówienia oraz poniósł lub może ponieść szkodę w wyniku naruszenia przez Zamawiającego przepisów ustawy Prawo zamówień publicznych, na podstawie art. 180 ust.2 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2013 r. poz. 907, z późn. zm.) przysługuje odwołanie wyłącznie wobec czynności:
 - 1) opisu sposobu dokonywania oceny spełnienia warunków udziału w postępowaniu;
 - 2) wykluczenia odwołującego z postępowania o udzielenie zamówienia,
 - 3) odrzucenia oferty odwołującego.
2. Wykonawca na podstawie art. 181 ust. 1 ustawy Pzp może w terminie przewidzianym do wniesienia odwołania poinformować Zamawiającego o niezgodnej z przepisami ustawy czynności podjętej przez niego lub zaniechaniu czynności, do której jest on zobowiązany na podstawie ustawy, na które nie przysługuje odwołanie.

Załączniki do Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia:

- Załącznik nr 1 –** Formularz ofertowy
Załącznik nr 2a – Oświadczenie o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu;

Załącznik nr 2b –	Oświadczenia Wykonawcy o braku podstaw do wykluczenia z powodu niespełnienia warunków, o których mowa w art. 24 ust. 1 ustawy Prawo zamówień publicznych
Załącznik nr 3 –	Szczegółowym opis przedmiotu
Załącznik nr 4 –	Wzór umowy
Załącznik nr 5 -	Wykaz wykonanych zamówień - dostawa i uruchomienie systemu
Załącznik nr 6 -	Wzór zobowiązania do udostępnienia zasobów Wykonawcy przez inne podmioty
Załącznik nr 7-	Lista podmiotów należących do tej samej grupy kapitałowej
Załącznik nr 8 -	Informacje o zastosowanych urządzeniach, oprogramowaniu i usługach

Załącznik nr 1 do SIWZ



Zamawiający:

**Polskie Radio-Regionalna Rozgłośnia
w Bydgoszczy**
"Polskie Radio Pomorza i Kujaw" S.A.
ul. Gdańska 48-50
85-006 Bydgoszcz

Formularz oferty

Składając ofertę w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego prowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego na: Dostawę i wdrożenie systemu wirtualizacji struktury IT Radia PiK S.A. wraz ze sprzętem (znak sprawy ZO-261-12-2015):

1. **OFERUJEMY** wykonanie przedmiotu zamówienia w zakresie objętym SIWZ za:

a)	cenę netto (bez podatku VAT)			PLN
	słownie złotych			
b)	plus podatek VAT w wysokości		%, tj.	PLN
	słownie złotych			
c)	tj. za łączną cenę brutto (łącznie z podatkiem VAT):			PLN
	słownie złotych			

W ramach niniejszej ceny zawarliśmy dostawę sprzętu w ramach zamówienia, które zostaną realizowane do(data) r. na kwotęzł netto (słownie:)

1. **OŚWIADCZAMY**, że niezależnie od odpowiedzialności za wady z tytułu rękojmi udzielamy gwarancji jakości na przedmiot zamówienia na okres miesięcy od daty końcowego odbioru przedmiotu umowy (nie mniej niż 36 miesięcy).
2. Do oferty **DOŁĄCZAMY Plan wdrożenia** – zawierający szczegółowy harmonogram prac, merytoryczny opis realizacji przedmiotu zamówienia, infrastruktury technicznej oraz wszystkich elementów funkcjonalnych Systemu wirtualizacji wraz z opisem funkcji, procedur.
3. Do oferty **DOŁĄCZAMY** projekt oferowanego systemu wirtualizacji (zgodnie z opisem w pkt.VII pkt. 4 ppkt. 2 niniejszej SIWZ) wraz wykazem cen jednostkowych urządzeń jakie zamierza dostarczyć Zamawiającemu (Załącznik nr 8).
4. **OŚWIADCZAMY**, że sposób reprezentacji spółki/konsorcjum* dla potrzeb niniejszego zamówienia jest następujący:
(Wypełniają jedynie przedsiębiorcy składający wspólną ofertę: spółki cywilne lub konsorcja)
5. **OŚWIADCZAMY**, że zobowiązujemy się do wykonania przedmiotu zamówienia w terminie do 120 dni od dnia podpisania umowy w sprawie zamówienia.
6. **OŚWIADCZAMY**, że zapoznaliśmy się z SIWZ i uznajemy się za związanych określonymi

w niej postanowieniami i zasadami postępowania.

7. **UWAŻAMY** się za związanych niniejszą ofertą na czas wskazany w SIWZ, czyli przez okres **30** dni od upływu terminu składania ofert.

8. **OŚWIADCZAMY**, że wymagane wadium zostało wniesione w dniu r. w jednej z form określonych w pkt IX SIWZ.

9. **ZAMÓWIENIE** zamierzamy zrealizować sami*/z udziałem Podwykonawców*.

Udział prac Podwykonawców wyniesie % wartości robót objętego niniejszą Ofertą, przy realizacji następującego zakresu:

.....

11. **OŚWIADCZAMY**, że posiadamy aktualną i opłaconą polisę ubezpieczeniową związaną z przedmiotem zamówienia.

(*niepotrzebne skreślić)

12. **DEKLARUJEMY** wniesienie zabezpieczenia należytego wykonania umowy w wysokości 5% ceny całkowitej podanej w ofercie w formie/formach określonych w art. 148 ust. 1 ustawy.

13. **OŚWIADCZAMY**, że zapoznaliśmy się z postanowieniami umowy, które stanowią załącznik nr 4 SIWZ i zobowiązujemy się w przypadku wyboru naszej oferty do zawarcia umowy na określonych w tym załączniku warunkach, w miejscu i terminie wyznaczonym przez Zamawiającego.

14. Wszelką korespondencję w sprawie niniejszego postępowania należy kierować na nasz adres:

.....

Osoba odpowiedzialna

e-mail: nr tel.:....., fax:.....

15. **OFERTĘ** niniejszą składamy na kolejno ponumerowanych stronach.

16. **ZAŁĄCZNIKAMI** do niniejszej oferty, stanowiącymi jej integralną część są:

1.

2.

3.

4.

..... dn.
miejsowość data podpis wykonawcy lub upoważnionego przedstawiciela
(przedstawicieli) wykonawcy

Załącznik nr 2a do SIWZ

(pieczęć adresowa firmy Oferenta)

OŚWIADCZENIE O SPEŁNIANIU WARUNKÓW UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU
ZGODNIE Z ART. 22 UST. 1 USTAWY

Przystępując do postępowania w sprawie udzielenia zamówienia publicznego na:

**Dostawę i wdrożenie systemu wirtualizacji struktury IT Radia PiK S.A. wraz ze sprzętem
(znak sprawy: ZO-261-12-2015)**

Oświadczamy, że:

1. *posiadam/y uprawnienia do wykonywania określonej działalności lub czynności, jeżeli przepisy prawa nakładają obowiązek ich posiadania;*
2. *posiadam/y wiedzę i doświadczenie;*
3. *dysponuję/emy odpowiednim potencjałem technicznym oraz osobami zdolnymi do wykonania zamówienia;*
4. *spełniamy warunki dotyczące sytuacji ekonomicznej i finansowej.*

Nadto, na potwierdzenie twierdzeń zawartych w pkt. 1-4 przedkładamy dokumenty wskazane w rozdziale VII SIWZ.

Załączniki:

1.
- 2.....
- 3.....
-

Miejscowość i data:

Imię, nazwisko i podpis osoby uprawnionej do reprezentowania Wykonawcy

.....

Załącznik nr 2b do SIWZ

(pieczęć adresowa firmy Oferenta)

**OŚWIADCZENIE O BRAKU PODSTAW DO WYKLUCZENIA Z POWODU NIESPEŁNIENIA WARUNKÓW,
O KTÓRYCH MOWA W ART. 24 UST. 1 I 2 USTAWY PRAWO ZAMÓWIEŃ PUBLICZNYCH**

Przystępując do postępowania w sprawie udzielenia zamówienia publicznego na:

**Dostawę i wdrożenie systemu wirtualizacji struktury IT Radia PiK S.A. wraz ze sprzętem
(znak sprawy: ZO-261-12-2015)**

**Oświadczamy, że brak jest podstaw do wykluczenia z powodu niespełnienia warunków,
o których mowa w art. 24 ust. 1 ustawy Prawo zamówień publicznych**

Nadto, na potwierdzenie powyższego twierdzenia przedkładamy dokumenty wskazane w rozdziale VII SIWZ.

Załączniki:

- 1.....
- 2.....
- 3.....
-

Miejscowość i data:

Imię, nazwisko i podpis osoby uprawnionej do reprezentowania Wykonawcy

.....

Załącznik nr 4 do SIWZ

Wzór umowy

Umowa na wirtualizację serwerów i modernizację systemu backupowego zawarta w dniu ... 2015 roku w Bydgoszczy:

pomiędzy:

Polskim Radiem - Regionalną Rozgłośnią w Bydgoszczy „Polskim Radiem Pomorza i Kujaw” S.A., z siedzibą w Bydgoszczy, adres: ul. Gdańska 48-50, 85-006 Bydgoszcz, zarejestrowaną w Sądzie Rejonowym w Bydgoszczy XIII Wydziale Gospodarczym KRS pod nr 0000183992, NIP 554-03-16-293, kapitał zakładowy: 703.900 zł, kapitał wpłacony: 703.900 zł, skład Zarządu: Cezary Wojtczak — Prezes Zarządu,

reprezentowaną przez Cezarego Wojtczaka — Prezesa Zarządu, numer dowodu osobistego

zwaną w dalszej części Umowy „Zamawiającym”

a

....., adres:....., zarejestrowaną w Sądzie Rejonowym w, KRS pod numerem, NIP, kapitał zakładowy:....., kapitał wpłacony:, skład Zarządu:...../wpisanego do Centralnej Ewidencji i Informacji o Działalności Gospodarczej w dniu.NIP...., REGON....., z siedzibą w, adres:.....,

reprezentowaną/ym przez , numer dowodu osobistego, na podstawie ,

zwaną/ym w dalszej części Umowy „Wykonawcą”

§1

[Przedmiot Umowy]

1. Przedmiotem Umowy jest zaprojektowanie, wykonanie i wdrożenie systemu wirtualizacji w Radio PiK S.A. wraz z dostawą oprogramowania i urządzeń niezbędnych do wdrożenia i eksploatacji Systemu oraz modernizacja systemu backupowego.
2. Umowa obejmuje:
 - 1) Projekt wdrożenia — merytoryczny opis realizacji przedmiotu zamówienia, infrastruktury technicznej oraz wszystkich elementów funkcjonalnych, szczegółowy harmonogram prac: w szczególności harmonogramu procedury wdrożenia, dokumentacji projektowej, dokumentacji testowej, procedury migracji danych.
 - 2) Dostawę, zainstalowanie, konfigurację i uruchomienie urządzeń wraz z niezbędnym oprzyrządowaniem i wszelkimi elementami niezbędnymi do wykonania Zamówienia, wchodzącymi w skład Systemu wirtualizacji, tj. serwerami — 3 sztuki, macierzami dyskowymi — 1 sztuka, biblioteką taśmową — 1 sztuka, tasiemkami LTO6 — 48 sztuk, tasiemką

- czyszczącą — 1 sztuka, switchami Ethernet — 2 sztuki, switchami FC — 2 sztuki, okablowaniem i dodatkowym wyposażeniem niezbędnym do wdrożenia Zamówienia - kompletnym.
- 3) Dostawę, zainstalowanie i wdrożenie oprogramowania wirtualizacyjnego i replikującego maszyny wirtualne, oprogramowania systemów operacyjnych serwerów wirtualnych i fizycznych, oprogramowania bazodanowego, oprogramowania zarządzającego i monitorującego oraz dostarczenie i wykorzystanie licencji na bezterminowe użytkowanie oprogramowania albo przeniesienie praw autorskich do tych programów
 - 4) Migrację danych i oprogramowania z eksploatowanych obecnie przez Zamawiającego zasobów.
 - 5) Wykonanie testów niezawodnościowych oraz testów wydajnościowych.
 - 6) Przeszkolenie obsługi.
 - 7) Sporządzenie dokumentacji powykonawczej, instrukcji zabezpieczenia (backupu), odtworzenia danych i konfiguracji systemu, zrealizowanego przedmiotu za mówienia w formie papierowej oraz elektronicznej w formacie Microsoft Word i Visio.
 - 8) Zagwarantowanie doradztwa i zapewnienie gwarancji na dostarczony sprzęt i oprogramowanie w ramach uzgodnionego w niniejszej umowie wynagrodzenia dla Wykonawcy za realizację przedmiotu Umowy.
3. Szczegółowy zakres przedmiotu Umowy określa opis przedmiotu zamówienia stanowiący załącznik nr 2 do niniejszej Umowy.
 4. Pojęcie Systemu w ujęciu niniejszej Umowy oznacza, że Zamawiający traktuje poszczególne elementy przedmiotu umowy jako nierozdzielną całość, zaś poszczególne elementy przedmiotu Umowy bez stworzenia funkcjonalnej całości nie mają dla Zamawiającego samodzielnego znaczenia.
 5. Ponadto przedmiotem Umowy jest świadczenie serwisu gwarancyjnego oraz udzielenie wsparcia technicznego.
 6. Umowa została zawarta po dokonaniu przez Zamawiającego wyboru oferty Wykonawcy w przetargu nieograniczonym, na zasadach określonych w Ustawie z dnia 29 stycznia 2004 roku Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r., poz. 907 z późn.zm.).Zamawiający powierza, a Wykonawca przyjmuje do realizacji wykonanie zamówienia publicznego na zaprojektowanie, wykonanie i wdrożenie wirtualizacji serwerów w Radiu PiK S.A. wraz z dostawą oprogramowania i urządzeń niezbędnych do wdrożenia i eksploatacji Systemu — znak ZO-261-12-2015

1. Wykonawca zobowiązuje się do wykonania Przedmiotu Umowy na warunkach i zasadach określonych w niniejszej Umowie pod rygorem jej rozwiązania ze skutkiem natychmiastowym przez Zamawiającego, w przypadku opóźnienia przekraczającego siedem dni zawarte w niniejszej umowie terminy, w tym w szczególności wskazane w § 5 i § 12 określające rodzaje i zakres obowiązków nałożonych na Wykonawcę.
2. Wykonawca zobowiązuje się wykonać przedmiot Umowy z zachowaniem należytej staranności z uwzględnieniem zawodowego charakteru swojej działalności przy zachowaniu całej posiadanej wiedzy i doświadczenia.
3. Wykonawca oświadcza, iż dysponuje stosowną wiedzą, odpowiednią bazą, potencjałem osobowym i środkami do wykonania Umowy.
4. Zamawiający zobowiązuje się do odbioru przedmiotu Umowy oraz do zapłaty wynagrodzenia na warunkach określonych w niniejszej Umowie.
5. Strony oświadczają, że będą wymieniać informacje potrzebne do starannego i należytego wykonania obowiązków wynikających z Umowy.
6. Strony zobowiązują się do zachowaniu poufności oraz do właściwego zabezpieczenia informacji udostępnianych w ramach wykonywania niniejszej Umowy.

§3

[Zabezpieczenie należytego wykonania Umowy]

1. Zabezpieczenie należytego wykonania Umowy gwarantuje wykonanie przedmiotu Umowy zgodnie z Umową oraz służy zabezpieczeniu roszczeń z tytułu gwarancji lub rękojmi.
2. Wykonawca zobowiązany jest złożyć (wnieść) Zamawiającemu, najpóźniej w dniu zawarcia Umowy, zabezpieczenie należytego wykonania Umowy, zwane dalej także „Kaucją Gwarancyjną” w wysokości 5% Wynagrodzenia (brutto) o którym mowa w §9 tj.....(słownie:.....) w formie pieniężnej przelewem na rachunek bankowy Zamawiającego(numer rachunku)
3. Strony ustalają, że:
 - 1) 70% wniesionego zabezpieczenia stanowi zabezpieczenie zgodnego z umową wykonania przedmiotu umowy;
 - 2) 30% wniesionego zabezpieczenia przeznaczony jest na pokrycie roszczeń z tytułu rękojmi lub gwarancji jakości.

4. Część zabezpieczenia gwarantująca zgodne z Umową wykonanie przedmiotu Umowy (70%) zostanie zwolniona w terminie 30 dni od dnia odbioru przedmiotu Umowy lub wygaśnięcia Umowy lub rozwiązania Umowy.
5. Pozostała część zabezpieczenia (30%) zostanie zwolniona w terminie 15 dni po upływie okresu gwarancji, określonego w pkt Umowy. Jeżeli wady ujawnione w okresie gwarancji nie zostały usunięte kaucja gwarancyjna zostaje zwolniona po ich usunięciu.
6. Zamawiający jest upoważniony do potrącenia z kaucji gwarancyjnej jak również innych kwot należnych Wykonawcy, wszelkich należności z tytułu kar umownych, lub innych odszkodowań należnych Zamawiającemu na podstawie Umowy.
7. Wykonawca oświadcza, że posiada odpowiednią polisę ubezpieczeniową dla wykonania niniejszej Umowy, której warunki są zgodne z zapisami specyfikacji istotnych warunków zamówienia i której kopia stanowi załącznik nr 4 do niniejszej Umowy.

§4

[Podwykonawcy]

1. Wykonawca może powierzyć wykonanie części prac wynikających z Umowy podwykonawcom, których wskazał w ofercie. Powierzenie realizacji prac innym podwykonawcom wymaga pisemnej zgody Zamawiającego.
2. Wykonawca odpowiada za działania i zaniechania podwykonawców, jak za działania i zaniechania własne.
3. Wykonawca zrealizuje przedmiot Umowy w ramach konsorcjum, w skład którego wchodzi Partnerzy wykazani w ofercie w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego na realizację przedmiotu zamówienia.
4. Wykonawcy (Partnerzy Konsorcjum) realizujący wspólnie Umowę są solidarnie odpowiedzialni za jej wykonanie. Dla potrzeb niniejszej Umowy przez Wykonawcę rozumie się również Partnerów wchodzących w skład konsorcjum, wszystkich razem i każdego z osobna, o ile z postanowień niniejszego paragrafu nie wynika inaczej.
5. Wykonawcy (Partnerzy Konsorcjum) realizujący wspólnie Umowę wybierają spośród siebie Lidera upoważnionego do zaciągania zobowiązań w imieniu wszystkich Wykonawców (Partnerów) realizujących wspólnie Umowę. Lider upoważniony jest także do wystawiania faktur, przyjmowania płatności od Zamawiającego i do przyjmowania poleceń na rzecz Wykonawców i w imieniu wszystkich Wykonawców (Partnerów) realizujących wspólnie Umowę.
6. Liderem, o którym mowa w ust.5 jest
7. Płatność dokonana na rzecz Lidera zwalnia Zamawiającego z długu względem Wykonawców (Partnerów Konsorcjum).

8. Wykonawcy (Partnerzy Konsorcjum) oświadczają, że przekazane wraz z wnioskiem o dopuszczenie do udziału w postępowaniu Umowa konsorcjum i pełnomocnictwo pozostają w mocy, i nie pozostają w sprzeczności z postanowieniami niniejszej Umowy i dokumentami, o których mowa w §1

§5

[Terminy realizacji Umowy]

1. Strony ustalają że:
 - 1) rozpoczęcie wykonania Umowy nastąpi w dniu roku.
 - 2) sporządzenie projektu, wdrożenie oraz wykonanie testów i dokumentacji nastąpi w terminie dni od dnia rozpoczęcia wykonywania Umowy.
 - 3) dostawa urządzeń i licencji na oprogramowanie nastąpi w terminie od dnia rozpoczęcia wykonywania Umowy.
 - 4) zakończenie wykonania umowy nastąpi nie później niż w ciągu 120 dni od dnia zawarcia Umowy, nie później niż do dnia
2. Terminy wykonania umowy mogą ulec zmianie jedynie w przypadku przerw w jej wykonaniu powstałych z przyczyn leżących po stronie Zamawiającego. Przyczyny te winny być udokumentowane na piśmie.

§6

[Odbiór przedmiotu Umowy]

1. Wykonawca zobowiązany jest do powiadomienia Zamawiającego na piśmie o zakończeniu realizacji przedmiotu Umowy i gotowości do jego odbioru.
2. Zamawiający wyznaczy termin i rozpocznie odbiór przedmiotu umowy w ciągu 7 dni od daty zawiadomienia go przez Wykonawcę o osiągnięciu gotowości do odbioru. O terminie rozpoczęcia odbioru Zamawiający zawiadomi na piśmie Wykonawcę.
3. Strony postanawiają, że z czynności odbioru będzie spisany protokół zawierający ustalenia dokonane w toku odbioru, jak też terminy wyznaczone na usunięcie ewentualnych wad stwierdzonych przy odbiorze.
4. Wykonawca zobowiązany jest dołączyć do dokumentacji wykonanego Systemu sporządzoną w języku polskim dokumentację techniczną w części dotyczącej opisu działania Systemu, z wyszczególnieniem podstawowych urządzeń, spełnianej roli a także obejmującą podstawowy zakres administrowania urządzeniami Systemu. Koszt ewentualnego tłumaczenia ponosi Wykonawca w ramach wynagrodzenia przysługującego Wykonawcy za realizację przedmiotu niniejszej Umowy.

- Umowę uważa się za wykonaną z chwilą pisemnego protokolarnego odbioru bez wad i zastrzeżeń przez Zamawiającego prac i dostaw zrealizowanych w ramach przedmiotu niniejszej Umowy w terminach wskazanych w niniejszej Umowie.

§7

[Sprzęt]

- Sprzęt będący przedmiotem umowy musi być fabrycznie nowy i odpowiadać co do jakości wymogom wyrobów dopuszczonych do obrotu na obszarze Unii Europejskiej oraz wymaganiom Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia.
- Na sprzęt Wykonawca obowiązany jest posiadać w szczególności certyfikaty CE, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

§8

[Własność intelektualna i licencje]

- W ramach wynagrodzenia Wykonawcy, przedmiot umowy obejmuje także przeniesienia autorskich praw majątkowych albo udzielenie przez Wykonawcę licencji na korzystanie z oprogramowania (Programy komputerowe) użytego do wykonania przedmiotu umowy.
- Wykonawca nie będący właścicielem majątkowych praw autorskich do programów komputerowych, o których mowa w ust. 1 jest zobowiązany przekazać Zamawiającemu, najpóźniej w dniu odbioru przedmiotu umowy, dokumenty potwierdzające zawarcie umowy z producentem lub legalnym dystrybutorem tych programów uprawniające Wykonawcę do udzielenia na nie licencji lub sublicencji w zakresie, o którym mowa w ust 4.
- Wykonawca będący właścicielem autorskich praw majątkowych jest zobowiązany przekazać Zamawiającemu, najpóźniej w dniu odbioru przedmiotu umowy, dokumenty potwierdzające tytuł prawny, w szczególności umowę o przeniesienie praw (umowę rozporządzającą), do oprogramowania (programów komputerowych), o których mowa w ust. 1.
- Licencja lub sublicencja, o której mowa w ust. 2 obejmuje prawo do korzystania z Programów komputerowych na następujących polach eksploatacji:
 - wprowadzenia do pamięci komputerów stanowiących System komputerowy w myśl niniejszej umowy,
 - dostosowanie oprogramowania bez naruszania kodów źródłowych do platformy sprzętowej i konfiguracji używanej przez Licencjobiorcę,
 - sporządzenie dowolnej liczby kopii zapasowej każdego z Programów.
- Wykonawca jako uprawniony z licencji zobowiązuje się do udzielenia Zamawiającemu sublicencji na użytkowanie programów komputerowych objętych przedmiotem umowy na czas nieokreślony (bezterminowo).

4. Wykonawca jako właściciel autorskich praw majątkowych do programów komputerowych., o których mowa w ust. 1 przenosi na Zamawiającego w ramach wynagrodzenia Wykonawcy przewidzianego na podstawie niniejszej Umowy, autorskie prawa majątkowych na pola eksploatacji określonych w ust. 2 niniejszego paragrafu.

§9

[Szkolenie]

1. Wykonawca zapewni udział w szkoleniach dla administratora sieci komputerowej Zamawiającego, w ramach wynagrodzenia przysługującego Wykonawcy za realizację przedmiotu niniejszej Umowy.
2. Termin szkoleń będzie podany na etapie podpisywania Umowy i potwierdzony dokumentem rezerwacji planowanego szkolenia. Dopuszcza się przekazanie dokumentu potwierdzającego szkolenie w formie vouchera, na podstawie którego szkolenie będzie można wykorzystać w terminie dogodnym dla Zamawiającego.
3. Wszelkie koszty związane z przeszkoleniem ponosi Wykonawca w ramach wynagrodzenia przysługującego mu na podstawie niniejszej Umowy.

§10

[Wynagrodzenie i zasady płatności]

1. Wynagrodzenie Wykonawcy za wykonanie przedmiotu umowy określonego w §1 ustala się ryczałtowo w kwocie zł netto, (słownie:złotych) powiększonej o obowiązujący w chwili wystawienia faktury VAT podatek od towarów i usług (VAT), tj.brutto (słownie).
2. Wynagrodzenie wykonawcy określone w ust. 1, powiększone o podatek VAT będzie płatne na podstawie prawidłowo wypełnionej faktury VAT, przelewem na konto bankowe Wykonawcy wskazane na fakturze, w terminie 21 dni od daty doręczenia wystawionej faktury VAT.
3. Podstawę do wystawienia faktury przez Zamawiającego stanowić będzie pisemny protokół odbioru końcowego wykonanego przedmiotu Umowy, podpisanego przez Zamawiającego i Wykonawcę, bez wad i zastrzeżeń, w którym Zamawiający stwierdzi prawidłowe wykonanie systemu (przedmiotu umowy).
4. Strony dopuszczają możliwość rozliczenia częściowego wynagrodzenia, o którym mowa w ust. 1 niniejszego paragrafu, w ten sposób, że Wykonawca otrzyma wynagrodzenie za dostawę urządzeń i oprogramowania zrealizowanego w ramach Umowy, zgodnie z załącznikiem nr..... na podstawie prawidłowo wystawionej faktury VAT. Podstawą do wystawienia faktury jest pisemny protokół częściowego odbioru przedmiotu umowy, bez wad i zastrzeżeń podpisany przez Zamawiającego, w którym Zamawiający stwierdzi prawidłowe wykonanie części systemu (części

przedmiotu umowy). Wynagrodzenie, o którym mowa w niniejszym ustępie będzie płatne zgodnie z zasadami określonymi w ust. 1 i 2 niniejszego paragrafu.

5. Za dzień płatności Strony uznają dzień obciążenia rachunku bankowego Zamawiającego.

§11

[Gwarancja]

1. Wykonawca zapewnia prawidłowe i sprawne działanie wdrożonego Systemu jako całości, jak również każdego z elementów tego systemu oddzielnie (oprogramowania i sprzętu) i udzieli minimum trzyletniej gwarancji (36 miesięcy) na ten system i wszystkie jego elementy.
2. Wykonawca udziela gwarancji na okres minimum trzech lat oraz zapewnia wsparcie serwisowe dla dostarczonego rozwiązania, które będzie świadczone przez Wykonawcę, w ramach wynagrodzenia przysługującego Wykonawcy na podstawie niniejszej Umowy.
3. W okresie co najmniej trzech lat od daty uruchomienia Systemu potwierdzonego protokołem odbioru, Wykonawca jest zobowiązany, w ramach przysługującego mu na podstawie niniejszej Umowy wynagrodzenia, do wspierania wdrożonej instalacji, co obejmuje również jej aktualizację, na następujących zasadach:
 - 1) Konsultacje techniczne (telefoniczne lub mailowe typu hot-line) dostępne w dni robocze, przez minimum 8 godzin dziennie (od 8:00 do 16:00).
 - 2) Usunięcie wad nastąpi:
 - 1.1.) w odniesieniu do serwerów, macierzy dyskowej, switchy i sytuacji gdy uszkodzone są jednocześnie oba switchy Ethernet lub oba switchy FC lub oba serwery wirtualizacyjne lub jedna macierz — w czasie 24 godzin, licząc od zgłoszenia wady,
 - 1.2.) w odniesieniu do serwerów, macierzy dyskowej, switchy, biblioteki taśmowej i sytuacji gdy sprawne pozostają: serwer wirtualizacyjny, switch Ethernet, switch FC — w czasie 48 godzin (uwaga: lub 24 godzin), licząc od zgłoszenia wady. Jeśli pomimo wystąpienia wady biblioteki taśmowej jest możliwe korzystanie z backupów z udziałem innych elementów wdrożonego systemu, to czas usunięcia wady jest wydłużony do 7 dni.
 - 1.3.) w przypadku, gdy naprawa nie może być wykonana w czasie określonym w niniejszym paragrafie, z przyczyn niezależnych od Wykonawcy, Wykonawca dostarczy niezwłocznie sprzęt zastępczy o parametrach nie gorszych niż niesprawny sprzęt, a naprawy dokona w innym miejscu w czasie do 30 dni od zgłoszenia wady.
 - 1.4.) w odniesieniu do oprogramowania w zakresie wad uniemożliwiających korzystanie z wdrożonego systemu — w czasie 24 godzin, licząc od momentu zgłoszenia wady; przez całkowitą niemożność korzystania z systemu rozumie się w szczególności:

- brak dostępu do programu zarządzającego środowiskiem wirtualnym,
- brak możliwości wykonywania migracji zasobów,
- brak dostępu do wszystkich maszyn wirtualnych połączony z niemożnością przywrócenia ich działania z kopii bezpieczeństwa,
- brak możliwości wykonywania kopii bezpieczeństwa elementów wdrożonego systemu lub odtworzenia z nich wybranego elementu,
- błędy wynikające z niewłaściwej konfiguracji.

1.5.) w odniesieniu do oprogramowania w zakresie wad nie powodujących całkowitej niemożności korzystania z wdrożonego systemu, w tym:

- niemożność tworzenia nowych maszyn wirtualnych,
 - niemożność wykonywania nowych migracji z maszyn fizycznych,
 - inne błędy raportowane przez system, a bezpośrednio powiązane z działaniem oprogramowania do wirtualizacji lub wykonywania kopii bezpieczeństwa,
 - inne błędy systemów operacyjnych maszyn wirtualnych, zainstalowanych w ramach dostawy,
 - w możliwie najkrótszym czasie, jednak niezwłocznie po udostępnieniu poprawek w oprogramowaniu przez producentów tych programów.
- 3) Dopuszczalne jest zastosowanie w ciągu 24 godzin od chwili zgłoszenia awarii rozwiązań zastępczych, przywracających utraconą funkcjonalność bez dokonania właściwej naprawy uszkodzonego elementu wdrożonego systemu. W takim przypadku czas naprawy i przywrócenia pełnej funkcjonalności nie może być dłuższy niż 14 dni, licząc od momentu zgłoszenia wady.
- 4) Przyjmuje się, że Zamawiający zgłosił wadę skutecznie, jeżeli wystąpił jej skrócony opis i wezwanie do jej usunięcia do Wykonawcy pocztą elektroniczną (do osoby wskazanej przez Wykonawcę w protokole odbioru). Wykonawca zobowiązany jest zgłosić każdorazową zmianę osoby wskazanej do odbioru zgłoszeń o wadach. Wykonawca zobowiązuje się do zwrotnego potwierdzenia przyjęcia zgłoszenia wady.
- 5) Zgłaszanie wad do Wykonawcy musi być możliwe w trybie 24 godziny x 7 dni w tygodniu x 365 dni w roku.
4. Bieg terminu gwarancji rozpoczyna się od daty odbioru końcowego.
5. W okresie gwarancji Wykonawca zobowiązuje się do bezpłatnego usunięcia stwierdzonych wad.
6. Gwarancja obejmuje wszelkie wady z wyjątkiem uszkodzeń mechanicznych, wad spowodowanych niewłaściwym lub niezgodnym z instrukcją obsługi użytkowaniem produktu oraz wad spowodowanych zdarzeniami losowymi.

7. Jeżeli usunięcie ujawnionej wady wdrożonego Systemu jest możliwe wyłącznie w drodze dokonania zakupu jakichkolwiek udoskonaleń (w tym: unowocześnień, upgrade'ów, dodatków sprzętowych, wszelkiego rodzaju usług, serwisów, licencji i uprawnień), Wykonawca jest zobowiązany dokonać tego zakupu na własny koszt i zainstalować przedmiot zakupu w we wdrożonym Systemie.
8. Wykonawca pokrywa w ramach gwarancji wszelkie koszty napraw i wymiany elementów Systemu, w tym koszty dojazdu, transportu, demontażu, montażu, odinstalowania lub zainstalowania.
9. Udzielona przez Wykonawcę gwarancja nie wyłącza uprawnień Zamawiającego wynikających z rękojmi za wady oraz uprawnień Zamawiającego z tytułu gwarancji udzielonych przez producenta sprzętu lub oprogramowania.
10. Wszelkie naprawy gwarancyjne jak i serwisowanie systemu muszą odbywać się w siedzibie zamawiającego. Zakres gwarancji określony będzie w kartach gwarancyjnych i innych dokumentach, które Wykonawca powinien dostarczyć najpóźniej w dniu podpisania protokołu odbioru przedmiotu zamówienia.
11. Gwarancja nie może być w żaden sposób uzależniona od urzędzeń przeznaczonych do współpracy z przedmiotem Umowy.
12. Gwarancja nie może zawierać żadnych innych dodatkowych klauzul uniemożliwiających lub w sposób znaczący utrudniających Zamawiającemu korzystanie z uprawnień gwarancyjnych, jeżeli takowe są zawarte w kartach gwarancyjnych producenta w całości lub w części przedmiotu Umowy, w związku z czym strony ustalają, że nie obowiązują one w trakcie wykonywania niniejszej Umowy.
13. Okres gwarancji lub rękojmi ulega odpowiedniemu przedłużeniu o czas, w ciągu którego, wskutek wady przedmiotu umowy objętego gwarancją, Zamawiający nie mógł z niego korzystać.
14. W przypadku wymiany samodzielnego elementu Systemu (kompletna jednostka sprzętu lub którykolwiek program) na wolny od wad, bieg terminu gwarancji lub rękojmi rozpoczyna się od dnia wymiany tego elementu i biegnie na nowo.
15. Dokument gwarancyjny zostanie sporządzony w języku polskim i podpisany przez Wykonawcę i stanowi załącznik nr do niniejszej Umowy.
16. Dla serwerów, macierzy dyskowej, switchy, biblioteki taśmowej wymagane jest minimum 3 lata gwarancji z czasem reakcji do czterech godzin od zgłoszenia awarii. Przyjmowanie zgłoszeń w trybie 24 godziny x 7 dni w tygodniu x 365 dni w roku, wymiana uszkodzonych części w następnym dniu roboczym, naprawa w miejscu instalacji sprzętu.
17. W ramach przysługującego na podstawie niniejszej umowy wynagrodzenia Wykonawcy, Wykonawca zapewnia przez okres minimum 3 lat system subskrypcji dla macierzy dyskowej dostarczony wraz z macierzą oprogramowania, dostęp do portalu serwisowego producenta, dostęp

do wiedzy i informacji technicznych dotyczących oferowanego urządzenia. W tym czasie musi być zapewniona możliwość odnowienia wsparcia na kontrolery i dyski, a także asysta inżyniera Wykonawcy u Zamawiającego. Należy również zapewnić niezbędne licencje wraz ze wsparciem serwisowym, umożliwiające rozbudowę macierzy do maksymalnie przewidzianej pojemności.

18. Wykonawca do urządzeń dostarczonych Zamawiającemu na podstawie Umowy dołącza karty gwarancyjne zawierające numer seryjny, termin i warunki ważności gwarancji.
19. Dokument gwarancji producenta Wykonawca zobowiązany jest przekazać Zamawiającemu w dacie dostawy urządzeń oraz oprogramowania.
20. Zgłoszenia w ramach gwarancji będą dokonywane telefonicznie na numer....., faksem na numer lub drogą elektroniczną na adres:
21. Dla oprogramowania wirtualizacyjnego, oprogramowania do replikacji maszyn wirtualnych wymaga się dostarczenia wsparcia technicznego producentów tego oprogramowania na okres minimum 3 lat z możliwością jego odnawiania po tym czasie.

§12

[Kary umowne]

1. Strony postanawiają, że obowiązującą je formą odszkodowania są niżej wymienione kary umowne.
2. Zamawiającemu przysługuje prawo do naliczenia Wykonawcy kary umownej w przypadku niewykonania lub nienależytego wykonania Umowy, tj. z tytułu:
 - 1) za opóźnienie w wykonaniu określonego w §1 przedmiotu umowy - w wysokości 0,5% ustalonego w umowie wynagrodzenia brutto za każdy dzień opóźnienia, w tym za opóźnienia w przekazaniu projektu Systemu Zamawiającemu,
 - 2) za opóźnienie w usunięciu wad powodujących całkowitą niemożność korzystania z Systemu stwierdzonych przy odbiorze lub w okresie gwarancji — w wysokości 0,2% ustalonego w umowie wynagrodzenia brutto za każdy dzień opóźnienia liczonej od końcowych terminów określonych w dokumencie gwarancyjnym na usunięcie wad,
 - 3) za opóźnienie w usunięciu w okresie gwarancji pozostałych wad — w wysokości 0,1% ustalonego w umowie wynagrodzenia brutto za każdy dzień opóźnienia liczonej od końcowych terminów określonych w dokumencie gwarancyjnym na usunięcie wad,
 - 4) w razie odstąpienia przez Zamawiającego od umowy z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy - w wysokości 5% wynagrodzenia umownego.
3. Łączna wysokość kar umownych określonych w ust. 2 pkt 1-4, nie może przekroczyć 50% kwoty wynagrodzenia określonego w § 10 ust. 1 i 2 niniejszej Umowy,
4. Wykonawca wyraża zgodę na potrącenie kar umownych z wynagrodzenia za wykonanie przedmiotu niniejszej Umowy.

5. Zamawiającemu niezależnie od kar umownych z tytułu niewykonania lub nienależytego wykonania umowy przez Wykonawcę przysługuje prawo do dochodzenia odszkodowania do pełnej wysokości szkody na zasadach określonych w kodeksie cywilnym.

§13

[Odpowiedzialność za wady prawne oraz za ryzyko i szkody]

1. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za wady prawne przedmiotu Umowy.
2. Wykonawca zwalnia Zamawiającego od wszelkiej odpowiedzialności w związku z roszczeniami lub żądania z tytułu naruszenia praw autorskich, praw patentowych, znaku towarowego lub podobnych praw własności stron trzecich, które to roszczenia mogłyby powstać w rezultacie wykonania przez Wykonawcę przedmiotu Umowy.
3. Wykonawca jest zobowiązany zwrócić Zamawiającemu, bez odrębnego wezwania wszelkie wydatki związane z roszczeniami z tytułu naruszenia praw opisanych w § 13 niniejszej umowy.
4. Wykonawca jest zobowiązany powiadomić niezwłocznie Zamawiającego o roszczeniach powstałych z tytułu naruszenia praw, o których mowa w § 13 oraz udzielić mu wszelkich znanych Wykonawcy informacji niezbędnych do prowadzenia obrony przed ewentualnymi zarzutami.
5. Każda ze stron we własnym zakresie odpowiada za swoje działania lub zaniechania.
6. Każda ze stron ma obowiązek podjąć działania zmierzające do zapobieżenia powstaniu straty lub szkody a także utraty dóbr majątkowych albo powstania roszczenia, które mogłyby obciążyć drugą stronę Umowy, jeśli ich wystąpienie ma związek z wykonywaniem niniejszej umowy.
7. Strona wobec której skierowano roszczenie o odszkodowanie określone w ustępie 4 niniejszego paragrafu powinna podjąć wszelkie odpowiednie kroki w celu zapobieżenia lub zmniejszenia straty, szkody lub zniszczeń także wówczas, gdy mogą one objąć drugą stronę Umowy.

§14

[Rozwiązanie Umowy]

1. Zamawiającemu przysługuje prawo do rozwiązania Umowy ze skutkiem natychmiastowym w ciągu trzech lat od jej zawarcia w razie zaistnienia którejkolwiek z poniższych okoliczności;
 - 1) Wykonawca nie rozpoczął wykonywania przedmiotu umowy lub opóźnia się z wykonaniem przedmiotu umowy ponad 30 dni pomimo pisemnego wezwania Zamawiającego,
 - 2) Wykonawca nie wniósł w terminie zabezpieczenia, o którym mowa w §3 umowy,
 - 3) warunki udzielonej przez Wykonawcę gwarancji nie odpowiadają warunkom określonym w §11 niniejszej umowy,
 - 4) Wykonawca nie przekazał Zamawiającemu dokumentów, o których mowa w §6 lub §8,
 - 5) Wykonawca przekroczy termin usuwania wad w ramach gwarancji o więcej niż 30 dni.
 - 6) Wykonawca nie przekazał w terminie 7 dni od dnia wykonania umowy wskazanego w § 5 ust. 1 dokumentów potwierdzających udzielenie gwarancji

2. W razie wystąpienia okolicznościach wskazanych w ust. 1 pkt. 1-5, przysługujące Wykonawcy wynagrodzenie może zostać pomniejszone do wysokości stanowiącej 50 % kwoty wskazanej w § 10 ust. 2 niniejszej umowy.
3. Oświadczenie o wypowiedzeniu umowy powinno zostać złożone na piśmie pod rygorem nieważności.
4. Niewykonywanie lub nienależyte wykonywanie przez Wykonawcę postanowień §11 niniejszej Umowy może skutkować wobec Wykonawcy rozwiązaniem niniejszej Umowy przez Zamawiającego ze skutkiem natychmiastowym.

§15

[Klauzula poufności]

1. Wszelkie informacje i materiały uzyskane przez Wykonawcę od Zamawiającego w związku z realizacją niniejszej Umowy, zwane dalej „Informacjami Chronionymi”, mogą być wykorzystane tylko w celu realizacji umowy.
2. Wykonawca zabezpieczy Informacje Chronione przed dostępem osób trzecich oraz będzie zachowywać zasady poufności w stosunku do wszystkich wyżej wymienionych informacji i nie będzie ich publikował, ani udostępniał osobom trzecim w jakikolwiek sposób w okresie prowadzonej współpracy ani po jej zakończeniu, nie dotyczy to informacji udzielanych na żądanie uprawnionych organów państwowych.
3. Wykonawca odpowiada za podjęcie i zapewnienie wszelkich niezbędnych środków zapewniających dochowanie klauzuli poufności na warunkach określonych niniejszą Umową. Wykonawca zobowiązuje się w szczególności do zawarcia z podwykonawcami odrębnych umów lub klauzul w umowach już zawartych zachowując ich poufność co do celów, warunków i używania i udostępniania Informacji Chronionych.
4. Zamawiający zastrzega, a Wykonawca przyjmuje do wiadomości iż informacje oraz materiały przekazywane Wykonawcy lub wytworzone w trakcie realizacji Umowy stanowią tajemnice jego przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 1993 roku o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji (Dz. U. 1993 nr 47 poz. 211, z późniejszymi zmianami).
5. Ujawnienie Informacji Chronionych przez którąkolwiek przez Stron objętej niniejszą Umową, osobie trzeciej podlega karze umownej w wysokości 100% Wynagrodzenia wskazanego w niniejszej Umowie i stanowi dodatkową podstawę do rozwiązania Umowy ze skutkiem natychmiastowym.

§16

[Postanowienia końcowe]

1. Ze strony Zamawiającego realizować niniejszą Umowę będzie..... Nr telefonu adres emailowy.....

2. Ze strony Wykonawcy realizować niniejszą Umowę będzie..... Nr telefonu adres emailowy.....
3. Nieistotna zmiana zawartej umowy może nastąpić za zgodą obu stron wyrażoną na piśmie pod rygorem nieważności takiej zmiany.
4. Każda ze stron wykonywać będzie niniejszą Umowę bez osobnych wezwań, z wyjątkiem wezwań wynikających z obowiązujących przepisów prawa.
5. Wszelkie spory mogące wyniknąć z niniejszej umowy strony poddają właściwości sądów właściwych dla siedziby Zamawiającego.
6. W sprawach nie uregulowanych niniejszą umową stosuje się przepisy prawa polskiego, a w szczególności kodeksu cywilnego, prawa zamówień publicznych, ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych i prawa przemysłowego.
7. Umowa wchodzi w życie z dniem jej zawarcia.
8. Przeniesienie przez Wykonawcę przez osobę trzecią praw i obowiązków z niniejszej Umowy zarówno w całości jak i w części w tym również przelew wierzytelności wymaga pisemnej zgody Zamawiającego pod rygorem nieważności.
9. Umowę niniejszą sporządzono w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach po jednym dla każdej ze Stron.

Załączniki stanowiące integralną część umowy:

Załącznik nr 1 - Dokument gwarancji jakości,

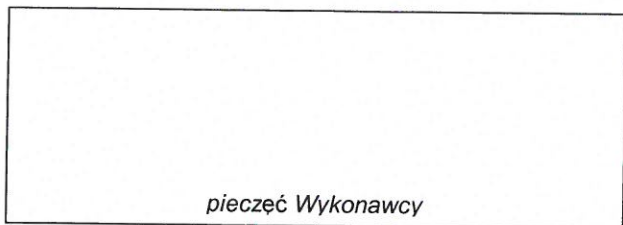
Załącznik nr 2 - Opis przedmiotu zamówienia,

Załącznik nr 3 - Kopia Oferty Wykonawcy,

Załącznik nr 4 - Polisa ubezpieczeniowa.

ZAMAWIAJĄCY

WYKONAWCA



Załącznik nr 5 do SIWZ

Wykaz wykonanych zamówień

Składając ofertę w postępowaniu o zamówienie publiczne prowadzonym w trybie przetargu nieograniczonego na: **Dostawę i wdrożenie systemu wirtualizacji struktury IT Radia PiK S.A. wraz ze sprzętem (znak sprawy: ZO-261-12-2015) oświadczam**, że reprezentowane przeze mnie przedsiębiorstwo wykonało w okresie ostatnich trzech lat przed dniem wszczęcia postępowania o udzielenie zamówienia, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie następujące zamówienia odpowiadające swoim rodzajem i wartością przedmiotowi zamówienia w rozumieniu wskazanym przez zamawiającego w rozdziale VI pkt. 1 lit. b polegające na **dostawie i uruchomieniu systemu wirtualizacji**:

L.p.	Nazwa i adres Zamawiającego	Wartość zamówienia brutto	Data rozpoczęcia realizacji	Data zakończenia realizacji	Miejsce wykonania (adres)	Przedmiot zamówienia	Podmiot, na którego rzecz wykonano zamówienie
	2	3	4	5	6	7	8
1.							
2.							
3.							

W załączeniu przedkładamy dowody potwierdzające, że ww. zamówienia zostały wykonane należycie, o których mowa w rozdziale VII pkt.1 ppkt. 2 lit..b SIWZ

Załączniki:

1.....

2.....

3.....

.....
miejsowość data.....
podpis wykonawcy lub upoważnionego przedstawiciela
(przedstawicieli) wykonawcy

Załącznik nr 6 do SIWZ

Pieczęć Wykonawcy

**ZOBOWIĄZANIE DO UDOSTĘPNIENIA ZASOBÓW
(opcjonalnie)**

Działając na podstawie art. 26 ust. 2b¹ ustawy z 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2013 r., poz. 907 ze zm.) oświadczamy, iż zobowiązujemy się do oddania Wykonawcy, tj. z siedzibą w do dyspozycji niezbędnych zasobów w zakresie:

- 1) wiedzy i doświadczenia*
- 2) potencjału technicznego*
- 3) osób zdolnych do wykonania zamówienia*,
- 4) zdolności finansowej*

na okres korzystania z nich przy wykonywaniu przedmiotowego zamówienia.

Wyżej wskazane zasoby udostępniemy

.....
.....

(Należy wskazać:

1. *jakie zasoby i w jaki sposób zostaną wykorzystane przez Wykonawcę przy realizacji zamówienia,*
2. *jakiego charakteru stosunki będą łączyły Wykonawcę z podmiotem udostępniającym swoje zasoby tj. podstawę udostępnienia*
3. *w jakim zakresie, a także w jakim okresie podmiot udostępniający swoje zasoby będzie brał udział w wykonywaniu zamówienia z zastrzeżeniem, że podmiot udostępniający zasoby w postaci wiedzy i doświadczenia traktowany jest jako podmiot biorący udział w realizacji zamówienia lub jego części)*

data

.....
podpis i pieczęć składającego
oświadczenie
(osoba/y uprawniona/e)

* niepotrzebne skreślić

¹ Zgodnie z art. 26 ust. 2b ustawy, wykonawca może polegać na wiedzy i doświadczeniu, potencjale technicznym, osobach zdolnych do wykonania zamówienia lub zdolnościach finansowych innych podmiotów, niezależnie od charakteru prawnego łączących go z nimi stosunków. Wykonawca w takiej sytuacji zobowiązany jest udowodnić zamawiającemu, iż będzie dysponował zasobami niezbędnymi do realizacji zamówienia, w szczególności przedstawiając w tym celu pisemne zobowiązanie tych podmiotów do oddania mu do dyspozycji niezbędnych zasobów na okres korzystania z nich przy wykonaniu zamówienia.

Załącznik nr 7 do SIWZ

LISTA PODMIOTÓW
NALEŻĄCYCH DO TEJ SAMEJ GRUPY KAPITAŁOWEJ

Pieczęć Wykonawcy

Przystępując do postępowania o udzielenie zamówienia publicznego przeprowadzanego w trybie przetargu nieograniczonego na: **Dostawę i wdrożenie systemu wirtualizacji struktury IT Radia PiK S.A. wraz**

z dodatkowym wyposażeniem (znak sprawy: ZO-261-12-2015) oświadczam, że podmiot który reprezentuję:

1. nie należy do grupy kapitałowej, o której mowa w art. 24 ust 2 pkt 5) ustawy z dnia 29.01.2004 r. – Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2013 r. poz. 907, z późn. zm.),
2. należy do grupy kapitałowej, o której mowa w w art. 24 ust 2 pkt 5) ustawy z dnia 29.01.2004 r. – Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2013 r. poz. 907, z późn. zm.), w której skład wchodzi poniższe podmioty*

- 1)
- 2)
- 3)
- 4)
- 5).....

*** niewłaściwe skreślić**

....., dnia r.

.....

Wykonawcy

1. Przedmiot zamówienia.

- 1.1. W toku prowadzonego postępowania przetargowego przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie, wykonanie i wdrożenie systemu wirtualizacji w Radio PiK S.A. wraz z dostawą oprogramowania i urządzeń niezbędnych do wdrożenia i eksploatacji systemu oraz modernizacja systemu backupowego. W szczególności zamówienie dotyczy instalacji i konfiguracji serwerów, macierzy dyskowej, switchy Ethernet, switchy FC, biblioteki taśmowej, systemów wirtualizacyjnych, systemów operacyjnych, bazodanowych, wirtualizacji środowiska pracy, migracji obecnie wykorzystywanych systemów informatycznych, oprogramowania oraz danych, a także udzielenia wsparcia technicznego dla całości rozwiązania na okres nie krótszy niż 36 miesięcy. Zamawiający tym sposobem zamierza polepszyć bezpieczeństwo oraz wydajność swojego systemu informatycznego. Z uwagi na znaczenie danych przetwarzanych w systemach informatycznych Zamawiającego wymaga się, aby zastosowano rozwiązania zapewniające możliwie największą niezawodność systemu (poprzez redundancję urządzeń) i odpowiednią wydajność. W dostarczonym przez Wykonawcę rozwiązaniu wszędzie, gdzie to tylko możliwe powinna być zachowana redundancja kluczowych elementów wg zasady „no single point of failure” (bez pojedynczego punktu awarii). Zamawiający oczekuje zminimalizowania ryzyka niepowodzenia przedsięwzięcia w trakcie jego realizacji oraz zapewnienia na akceptowalnym poziomie bezpieczeństwa funkcjonowania i utrzymanie pracujących systemów informatycznych. Wykonawca będzie współpracował z Zamawiającym w zakresie wymaganym dla realizacji przedmiotu zamówienia, zgodnie z potrzebami i wymogami Zamawiającego.
- 1.2. Wszystkie dostarczane urządzenia i ich komponenty muszą być fabrycznie nowe, fabrycznie zapakowane przez producenta oraz nieużywane wcześniej w innych projektach. Dostarczany sprzęt powinien być zakupiony bezpośrednio u producenta albo w oficjalnym kanale dystrybucyjnym producenta na rynku polskim, razem z odpowiednim pakietem serwisowym wymaganym przez Zamawiającego. Nie dopuszcza się dostaw sprzętu typu „remarket”. Przeznaczeniem oferowanego sprzętu musi być rynek polski. Zamawiający zastrzega możliwość weryfikacji legalności kanału dostawy u polskiego przedstawiciela producenta oraz że w przypadku braku legalności kanału sprzęt nie zostanie odebrany.
- 1.3. Wymaga się, aby wszelkie oprogramowanie, systemy operacyjne, silniki baz danych, aplikacje były dostarczone w wersjach w języku angielskim.
- 1.4. Wykonawca na swój wyłączny koszt i ryzyko dostarczy przedmiot zamówienia do miejsc wskazanych przez Zamawiającego zapewniając transport z wniesieniem do miejsca instalacji w siedzibie Zamawiającego.
- 1.5. Zamówienie obejmuje:
 - 1.5.1. Projekt wdrożenia – merytoryczny opis realizacji przedmiotu zamówienia, infrastruktury technicznej oraz wszystkich elementów funkcjonalnych, szczegółowy harmonogram prac, procedury wdrożenia, procedury migracji danych.
 - 1.5.2. Dostawę, zainstalowanie i uruchomienie urządzeń wraz z niezbędnym oprzyrządowaniem i wszelkimi elementami niezbędnymi do wykonania Zamówienia, wchodzącymi w skład Systemu wirtualizacji, tj. serwerami – 3 sztuki, macierzą dyskową – 1 sztuka, biblioteką taśmową – 1 sztuka, taśmami LTO6 – 48 sztuk, taśmą czyszczącą – 1 sztuka, switchami Ethernet – 2 sztuki, switchami FC – 2 sztuki, okablowaniem i dodatkowym wyposażeniem niezbędnym do wdrożenia Zamówienia - kompletnym.
 - 1.5.3. Dostawę, zainstalowanie i wdrożenie oprogramowania wirtualizacyjnego i replikującego maszyny wirtualne, oprogramowania systemów operacyjnych serwerów wirtualnych i fizycznych, oprogramowania bazodanowego, oprogramowania zarządzającego i monitorującego oraz dostarczenie licencji na bezterminowe użytkowanie oprogramowania.
 - 1.5.4. Migrację danych i oprogramowania z eksploatowanych obecnie przez Zamawiającego zasobów.
 - 1.5.5. Wykonanie testów niezawodnościowych oraz testów wydajnościowych.

- 1.5.6. Przeszkolenie obsługi.
- 1.5.7. Sporządzenie dokumentacji powykonawczej zrealizowanego przedmiotu zamówienia w formie papierowej oraz elektronicznej w formacie Microsoft Word i Visio.
- 1.5.8. Zagwarantowanie bezpłatnego wsparcia i zapewnienie gwarancji na dostarczony sprzęt i oprogramowanie.

2. Opis rozwiązania.

- 2.1. Wszystkie serwery, macierze dyskowe i elementy składające się na wyposażenie niezbędne do uruchomienia i wdrożenia Zamówienia muszą być włączone do układu wirtualizacji, pozwalając w razie potrzeby na migrację "w locie" zainstalowanych maszyn wirtualnych wraz z zawartością na inny serwer. W przypadku wystąpienia konieczności takiej migracji, zakłada się, iż w sposób automatyczny (inicjowany przez odpowiedni program monitorujący stan systemu) odbywać się ona będzie preferencyjnie z Serwer_Wirtualizacyjny_1 na Serwer_Wirtualizacyjny_2 oraz z Serwer_Wirtualizacyjny_2 na Serwer_Wirtualizacyjny_1, a w sposób ręczny - bez ograniczeń kierunku. Wykonawca musi zapewnić odpowiednią redundancję i nadmiarowość zasobów tak, aby w przypadku awarii np. serwera fizycznego usługi na nim świadczone zostały przełączone bezproblemowo na inny serwer będący częścią infrastruktury.
- 2.2. Środowisko wirtualizacyjne musi zapewniać wysoką dostępność (HA) i będzie się składać z dwóch serwerów wirtualizacyjnych: Serwer_Wirtualizacyjny_1 i Serwer_Wirtualizacyjny_2, po jednym w każdej z dwóch serwerowni:
 - gd50 (ul. Gdańska 50) – ośrodek podstawowy,
 - gd48 (ul. Gdańska 48) – ośrodek zapasowy.
- 2.3. Oprócz funkcjonalności HA System musi zapewniać automatyczne rozdzielanie mocy maszyn wirtualnych - Distributed Resource Scheduler (DRS). Dla maszyn wirtualnych o podwyższonych wymaganiach dostępności musi być zaoferowane rozwiązanie typu Fault Tolerance (FT) lub równoważne. Maszyny wirtualne wytypowane do spełnienia powyższego wymagania zostaną określone na etapie wdrożenia.
- 2.4. Maszyny wirtualne składowane będą na macierzy Macierz_Dyskowa_1 w serwerowni podstawowej gd50.
- 2.5. Ponadto macierz dyskowa będzie udostępniać za pomocą protokołu CIFS dane Zamawiającego, utrzymywane dotychczas na jego serwerach (m. in. newralgiczne dane systemu emisyjnego, dostęp do których on-line musi odbywać się bez jakichkolwiek opóźnień). Musi być zapewniona integracja usług macierzy, szczególnie udostępnianych po CIFS zasobów z Active Directory oraz zabezpieczenie tych zasobów programem antywirusowym zgodnym z rozwiązaniem. Macierz dyskowa zostanie podłączona do środowiska SAN przy pomocy wielu ścieżek. Zoptymalizuje to dostęp do danych oraz zwiększy odporność środowiska na awarie. Dodatkowo musi być uruchomiona funkcjonalność snapshotów dla wolumenów z serwowanymi plikami, tak aby użytkownik z odpowiednimi uprawnieniami miał dostęp do poprzednich wersji swoich plików i miał możliwość przywrócenia ich we własnym zakresie. Musi być także zapewniona możliwość definiowania quoty w ramach udostępnianych zasobów, również na podfoldery udostępnień.

3. Opis sprzętu i oprogramowania.

- 3.1. Serwer wirtualizacyjny (2 sztuki).

Element	Wymagania
1. Wykonanie	Obudowa zamknięta o wysokości 2U, do montażu w szafie rack 19", z kompletnym

	<p>zestawem elementów do mocowania, wysuwana na szynach. Kieszenie dyskowe wysuwane, dostępne od przodu obudowy. Beznarzędziowe otwieranie obudowy oraz możliwość beznarzędziowego montażu/demontażu komponentów serwera w celach serwisowych. Elementy typu hot-swap: HDD, zasilacze, wentylatory.</p>
2. Procesory	Dwa dwunastordzeniowe procesory Intel Xeon E5-2680v3 2.5 GHz lub równoważne według niezależnego testu SPECint@2006 i SPECint_base2006.
3. Pamięć	<p>Zamontowane na płycie minimum 24 sloty typu DIMM sockets (12 DIMMs na procesor) wykorzystujące Low Profile (LP) DDR4 DIMMs. RDIMMs, UDIMMs lub LRDIMMs, obsługiwane napięciem 1.2 V Możliwość instalacji do 1,5 TB pamięci, zrealizowane za pomocą modułów 24 x 64 GB LRDIMMs lub do 768 GB za pomocą modułów 24 x 32 GB RDIMMs - podane wielkości dla 2 zamontowanych procesorów. Memory protection - ECC. Pamięć faktycznie zainstalowana: co najmniej 128 GB RAM TruDDR4, pozwalająca na możliwość pracy z prędkością 2133 MHz ECC. Min. 8 wolnych slotów przypadających na jeden procesor przeznaczonych do dalszej rozbudowy.</p>
4. HDD	<p>Co najmniej dwie wnęki na dyski 2.5" SAS/SATA typu hot-swap, umożliwiające montaż napędów SAS, SATA i SSD. Możliwość beznarzędziowej wymiany HDD. Możliwość utworzenia RAID sprzętowego na poziomie RAID 0 i 1. HDD faktycznie zainstalowane: minimum 300 GB SAS – 2 sztuki w trybie RAID 1.</p>
5. Karta grafiki	Pamięć min. 16 MB, rozdzielczość min. 1600 x 1200 przy 60 Hz.
6. Sloty rozszerzeń	Min. 2 sloty PCI Express 3.0 x16 z możliwością zamontowania adaptera umożliwiającego dołączanie dwóch kart PCI.
7. Interfejsy sieciowe LAN i SAN	<p>Min. 4 interfejsy RJ-45 Gigabit Ethernet 1000BASE-T wbudowane na płycie głównej (TCP/IP segmentation offload, Large send offload, Support for jumbo frames to 9600 bytes, IEE 802.1q, IEEE 802.3x compliant flow control, IEEE 802.3az Energy Efficient Ethernet). Min. 2 interfejsy (fizyczne) 10Gb Ethernet z opcją wirtualizacji portów (podziału każdego fizycznego portu na 4 niezależne wirtualne porty w tym iSCSI lub FCoE). Porty wirtualne posiadające własne adresy MAC oraz widoczne z poziomu systemu operacyjnego jako fizyczne karty sieciowe. Podział musi być niezależny od zainstalowanego na serwerze systemu operacyjnego i platformy wirtualizacyjnej. Min. 2 porty 8Gb FC.</p>
8. Porty wejścia/wyjścia	<p>Min. 2 x USB 3.0, 4 x USB 2.0, 2 x DB-15 video, 1 x RJ-45 IMM lub równoważne (porty zewnętrzne). W tym min. 1 x USB dla obsługi Hypervisora (porty wewnętrzne). Zamawiający wymaga dostarczenia 1 sztuki (na całość zamówienia) pamięci typu Hypervisor Key - dla celów serwisowych.</p>
9. Napęd DVD	Serwer musi posiadać wbudowany napęd DVD.
10. Chłodzenie	Wentylatory chłodzące wewnątrz obudowy wyjmowane i montowane podczas pracy serwera i skutecznie chłodzące serwer wyposażony w dwa procesory.
11. Zasilanie	Dwa redundantne zasilacze z funkcjonalnością hot-swap, o mocy zapewniającej poprawną pracę oferowanego serwera.
12. Zarządzanie systemem	<p>Tryb UEFI, Diagnostyka za pomocą panelu wyświetlającego informacje oraz modułu zarządzania, desygnowanego przez producenta sprzętu. Standardowo serwer musi posiadać kartę zarządzającą, która umożliwia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zdalny dostęp do graficznego interfejsu Web karty zarządzającej, • zdalne monitorowanie i informowanie o statusie serwera, • integracja z Active Directory, • wsparcie DHCP,

	<ul style="list-style-type: none"> • wsparcie serwera DNS, • wsparcie dla DDNS, • wsparcie dla IPMI 2.0, CIM oraz SNMP, • zdalny restart, włączanie i wyłączanie serwera, • możliwość obsługi przez dwóch administratorów jednocześnie, • automatyczne wysyłanie do administratora maila z powiadomieniem o awarii lub zmianie konfiguracji sprzętowej, • dziennik zdarzeń z możliwością przesyłania drogą mailową, • zdalne uaktualnienie firmware, • zdalne przejście konsoli graficznej w rozdzielczości 1600x1200, • zdalny dostęp za pomocą klawiatury i myszy, • mapowanie dysków cd, dvd, dyskietki i pamięci flash usb na zdalnym serwerze, mapowanie ISO i obrazów dyskietek jako wirtualnych napędów, które będą dostępne i wykorzystywane przez serwer, • przechwytywanie blue-screen i możliwość podglądu ich przed ponownym restartem.
13. Bezpieczeństwo	Hasło dla uruchomienia systemu, hasło administratora, Trusted Platform Module 1.2.
14. Wspierane systemy operacyjne	Minimum Microsoft Windows Server 2008 R2, Red Hat Enterprise Linux 6, SUSE Linux Enterprise Server 11, VMware vSphere (ESXi) 5.1 oraz system zaproponowany przez Wykonawcę jako System do wirtualizacji. Oferowany serwer musi się znajdować na liście urządzeń wspieranych przez producenta oferowanego Systemu wirtualizacji.
15. Waga i wymiary	Z racji posiadanej przez Zamawiającego szafy rack długość nie przekraczająca 800 mm.

3.2. Serwer backupowy (1 sztuka).

Element	Wymagania
1. Wykonanie	Obudowa zamknięta o wysokości 2U, do montażu w szafie rack 19", z kompletnym zestawem elementów do mocowania, wysuwana na szynach. Kieszenie dyskowe wysuwane, dostępne od przodu obudowy. Beznarzędziowe otwieranie obudowy oraz możliwość beznarzędziowego montażu/demontażu komponentów serwera w celach serwisowych. Elementy typu hot-swap: HDD, zasilacze, wentylatory.
2. Procesory	Jeden dziesięciordzeniowy procesor Intel Xeon E5-2650v3 2.3GHz lub równoważny według niezależnego testu SPECint@2006 i SPECint_base2006.
3. Pamięć	Zamontowane na płycie minimum 24 sloty typu DIMM sockets (12 DIMMs na procesor) wykorzystujące Low Profile (LP) DDR4 DIMMs. RDIMMs, UDIMMs lub LRDIMMs, obsługiwane napięciem 1.2 V Możliwość instalacji do 1,5 TB pamięci, zrealizowane za pomocą modułów 24 x 64 GB LRDIMMs lub do 768 GB za pomocą modułów 24 x 32 GB RDIMMs - podane wielkości dla 2 zamontowanych procesorów. Memory protection - ECC. Pamięć faktycznie zainstalowana: co najmniej 32 GB RAM TruDDR4, pozwalająca na możliwość pracy z prędkością 2133 MHz ECC.
4. HDD	Co najmniej osiem wnek na dyski 2.5" SAS/SATA typu hot-swap, umożliwiające montaż napędów SAS, SATA i SSD. Możliwość beznarzędziowej wymiany HDD. Możliwość utworzenia RAID sprzętowego na poziomie RAID 0, 1, 5 HDD faktycznie zainstalowane: minimum 600 GB SAS – 8 sztuk w trybie RAID 5, hot-spare.
5. Karta grafiki	Pamięć min. 16 MB, rozdzielczość min. 1600 x 1200 przy 60 Hz.

6. Sloty rozszerzeń	Min. 2 sloty PCI Express 3.0 x16 z możliwością zamontowania adaptera umożliwiającego dołączanie dwóch kart PCI.
7. Interfejsy sieciowe LAN i SAN	Min. 4 interfejsy RJ-45 Gigabit Ethernet 1000BASE-T wbudowane na płycie głównej (TCP/IP segmentation offload, Large send offload, Support for jumbo frames to 9600 bytes, IEEE 802.1q, IEEE 802.3x compliant flow control, IEEE 802.3a z Energy Efficient Ethernet) Min. 2 interfejsy (fizyczne) 10Gb Ethernet z opcją wirtualizacji portów (podziału każdego fizycznego portu na 4 niezależne wirtualne porty w tym iSCSI lub FCoE). Porty wirtualne posiadające własne adresy MAC oraz widoczne z poziomu systemu operacyjnego jako fizyczne karty sieciowe. Podział musi być niezależny od zainstalowanego na serwerze systemu operacyjnego i platformy wirtualizacyjnej. Min. 2 porty 8Gb FC.
8. Porty wejścia/wyjścia	Min. 2 x USB 3.0, 4 x USB 2.0, 2 x DB-15 video, 1 x RJ-45 IMM lub równoważne (porty zewnętrzne). W tym min. 1 x USB dla obsługi Hypervisora (porty wewnętrzne).
9. Napęd DVD	Serwer musi posiadać wbudowany napęd DVD.
10. Chłodzenie	Wentylatory chłodzące wewnątrz obudowy wyjmowane i montowane podczas pracy serwera i skutecznie chłodzące serwer wyposażony w dwa procesory.
11. Zasilanie	Dwa redundantne zasilacze z funkcjonalnością hot-swap, o mocy zapewniającej poprawną pracę oferowanego serwera.
12. Zarządzanie systemem	Tryb UEFI, Diagnostyka za pomocą panelu wyświetlającego informacje oraz modułu zarządzania, desygnowanego przez producenta sprzętu. Standardowo serwer musi posiadać kartę zarządzającą, która umożliwiającą: <ul style="list-style-type: none"> • zdalny dostęp do graficznego interfejsu Web karty zarządzającej, • zdalne monitorowanie i informowanie o statusie serwera, • integracja z Active Directory, • wsparcie DHCP, • wsparcie serwera DNS, • wsparcie dla DDNS, • wsparcie dla IPMI 2.0, CIM oraz SNMP, • zdalny restart, włączanie i wyłączanie serwera, • możliwość obsługi przez dwóch administratorów jednocześnie, • automatyczne wysyłanie do administratora maila z powiadomieniem o awarii lub zmianie konfiguracji sprzętowej, • dziennik zdarzeń z możliwością przesyłania drogą mailową, • zdalne uaktualnienie firmware, • zdalne przejęcie konsoli graficznej w rozdzielczości 1600x1200, • zdalny dostęp za pomocą klawiatury i myszy, • mapowanie dysków cd, dvd, dyskietki i pamięci flash usb na zdalnym serwerze, • mapowanie ISO i obrazów dyskietek jako wirtualnych napędów, które będą dostępne i wykorzystywane przez serwer, • przechwytywanie blue-screen i możliwość podglądu ich przed ponownym restartem.
13. Bezpieczeństwo	Hasło dla uruchomienia systemu, hasło administratora, Trusted Platform Module 1.2.
14. Wspierane systemy operacyjne	Minimum Microsoft Windows Server 2008 R2, Red Hat Enterprise Linux 6, SUSE Linux Enterprise Server 11, VMware vSphere (ESXi) 5.1.
15. Waga i wymiary	Z racji posiadanej przez Zamawiającego szafy rack długość nie przekraczająca 800 mm.
16. Inne wymagania	Zamawiający wymaga, aby zaoferowany serwer do systemu backupowego mógł być używany z posiadanym przez Zamawiającego oprogramowaniem backupowym Backup Exec 15 Capacity Edition, w związku z czym oferowany serwer musi spełniać m.in. wymóg

	kompatybilności z wymienionym oprogramowaniem. Na etapie wdrożenia Wymagana jest też konfiguracja systemu backupowego zgodnie z wytycznymi przedstawionymi przez Zamawiającego. Mechanizm backupu oparty o metodę d2d2t (disk to disk to tape) będzie polegał na przygotowaniu na puli dyskowej macierzy z dyskami SATA. Następnie, oprogramowanie backupu przeniesie w wyznaczonym czasie odpowiednie dane na bibliotekę taśmową.
--	--

3.3. Macierz dyskowa (1 sztuka).

Element	Wymagania
1. Obudowa	Obudowa zamknięta, o głębokości nie przekraczającej 800 mm, do montażu w szafie rack 19" posiadanej przez Zamawiającego, z kompletnym zestawem komponentów do instalacji .
2. Kontrolery macierzowe	Dwa kontrolery wyposażone w przynajmniej 18GB cache każdy. Zabezpieczenie poprzez podtrzymanie bateryjne co najmniej 72h lub poprzez zapis zawartości pamięci Cache na nośnik nieulotny (pamięć Flash, dysk SSD, dysk HDD) Macierz musi pozwalać na rozbudowę do klastra 4 kontrolerów udostępniających (każdy) zarówno dane blokowe jak i plikowe. Macierz musi pozwalać na poszerzenie pamięci Cache za pomocą dysków SSD do 1,5TB.
3. Pojemność	Zamontowane co najmniej 24 sztuki dysków, hot-swap SAS 6 Gbit/s 10k w jednej lub dwóch półkach dyskowych oraz 12 sztuk dysków, hot-swap SATA/NL-SAS 7,2k w drugiej lub trzeciej półce dyskowej. Zamawiający dopuszcza zaoferowanie macierzy obsługującej 12 dysków 3,5" w ramach jednej półki dyskowej. W takiej sytuacji Wykonawca musi zaoferować rozwiązania z większą ilością półek dyskowych aby spełnić ilościowe i pojemnościowe wymagania dotyczące dysków twardej macierzy. Pojemności surowe (RAW capacity) jakie Zamawiający zamierza uzyskać są następujące: <ul style="list-style-type: none"> • Minimum 28TB za pomocą minimum 24 dysków hot-swap SAS 6Gbit/s 10k – 2.5" lub 3.5" • Minimum 24TB za pomocą minimum 12 dysków hot-swap SATA/NL-SAS 7,2k – 3,5" Macierz musi obsługiwać dyski SSD o pojemnościach min. 400GB, dyski SAS o prędkościach 10k i 15k oraz NL-SAS 7,2k, pozwalając na rozbudowę do co najmniej 120 dysków.
4. Poziomy RAID	System RAID musi zapewniać taki poziom zabezpieczenia danych, aby był możliwy do nich dostęp w sytuacji awarii minimum dwóch dysków w grupie RAID.
5. Interfejsy	Uwzględniając przyszłą konieczną rozbudowę Systemu oferowana macierz musi być wyposażona w minimum: <ul style="list-style-type: none"> • 4 porty 10Gb Ethernet, • 4 porty 16Gb FC, • 4 porty 1Gb Ethernet, • 4 porty SAS. Jeśli realizacja danego połączenia wymaga odpowiednich wkładek (SFP+) lub kabli zamawiający wymaga dostarczenia ich w ramach tego postępowania.
6. Ilość LUN	Min. 256 LUN o rozmiarze LUN nie mniej niż 8TB z poziomu macierzy dyskowej. Funkcjonalność dynamicznej alokacji przestrzeni dyskowej większej niż jest dostępna fizycznie oraz możliwość wyłączenia tej funkcjonalności dla wybranych LUN.
7. Kopie danych	Macierz musi być wyposażona w system kopii migawkowych, dostępny dla wszystkich rodzajów danych przechowywanych na macierzy. System kopii migawkowych nie może powodować spadku wydajności macierzy +/-5%. Licencja na tą funkcjonalność musi być zawarta w cenie dostawy.
8. Obsługiwane protokoły	Macierz musi obsługiwać jednocześnie protokoły FC, FCoE, iSCSi, CIFS i NFS - jeśli wymagane są licencje Zamawiający wymaga dostarczenia ich wraz z macierzą.
9. Zarządzanie	Min. 2 kontrolery macierzowe wyposażone w moduły zarządzające z dedykowanym portem

macierzą	do zarządzania RJ-45. W przypadku awarii jednego z kontrolerów zarządzanie macierzą odbywać się będzie poprzez port RJ-45 dostępny w drugim kontrolerze macierzowym. Wymagane jest dostarczenie oprogramowania zarządzającego macierzy i zainstalowanie go na jednym z serwerów wirtualnych lub jako osobnej jednostki wirtualnej lub zarządzanie może być także zintegrowane z macierzą (wtedy wymagany jest dostęp przez przeglądarkę internetową i CLI).
10. Redundancja elementów	Pełna redundancja zasilania i wentylacji (możliwość nieprzerwanej i nieograniczonej czasowo pracy w przypadku uszkodzenia pojedynczego punktu). Macierz musi posiadać następujące komponenty wymienne w trybie "hot-plug" (bez przerywania pracy macierzy: HDD, kontrolery macierzowe, wentylatory i zasilacze.
11. Inne wymagania	<p>Macierz musi posiadać:</p> <ul style="list-style-type: none"> • funkcjonalność eliminacji (deduplikacji) identycznych bloków danych którą można stosować na macierzy/danych produkcyjnej dla wszystkich rodzajów danych. Macierz powinna mieć możliwość czynności odwrotnej tzn. cofnięcia procesu deduplikacji na zdeduplikowanym wolumenie. Na wiedzę Zamawiającego, w sytuacji, gdyby cofnięcie procesu deduplikacji musiało odbywać się poprzez skopiowanie całej zawartości wolumenu LUN, to wymagane byłyby dodatkowe zasoby macierzy. • wsparcie dla wielościeżkowości dla systemów Win 2003/2008, Linux, Vmware, Unix, • możliwość dynamicznej zmiany rozmiaru wolumenów logicznych bez przerywania pracy macierzy i bez przerywania dostępu do danych znajdujących się na danym wolumenie, • Z uwagi na brak informacji odnośnie stosowanych przez producentów mechanizmów priorytetyzacji lub kolejkowania zadań oraz bazując na własnej wiedzy i doświadczeniu funkcjonalność priorytetyzacji zadań jest wymagana. • funkcjonalność replikacji danych z inną macierzą tego samego producenta w trybie synchronicznym i asynchronicznym. Funkcjonalność replikacji danych musi być natywnym narzędziem macierzy. • możliwość automatycznego informowania przez macierz i przesyłania raportów pocztą elektroniczną o konfiguracji, utworzonych dyskach logicznych i woluminach oraz ich zajętości wraz z podziałem na rzeczywiste dane, kopie migawkowe oraz dane wewnętrzne macierzy, • Zamawiający wymaga możliwości powiadamiania o uszkodzeniach sprzętu, np. pocztą elektroniczną jednak dopuszcza również zastosowanie powiadamiania z użyciem oprogramowania monitorującego i zarządzającego pracą macierzy. Zamawiający nie wymaga przesyłania plików logów, ale tylko informacji o zdarzeniu zaistniałym na macierzy dyskowej <p>Z macierzą zamawiający wymaga dostarczenia oprogramowania które pozwala na:</p> <ul style="list-style-type: none"> • monitoring wykorzystania przestrzeni na macierzy, • monitoring grup RAIDowych, • monitoring wykonywanych backupów/replikacji danych między macierzami, • monitoring wydajności macierzy, • analizę i diagnozę spadku wydajności. <p>Zamawiający dopuszcza zastosowanie oprogramowania zewnętrznego na pełną maksymalną pojemność macierzy.</p> <p>Wszystkie funkcjonalności muszą być dostarczone na maksymalną pojemność macierzy. Producent musi dostarczyć usługę w postaci portalu WWW lub dodatkowego oprogramowania umożliwiającą następujące funkcjonalności i narzędzia: wyświetlanie statystyk dotyczących wydajności, użycia, oszczędności uzyskanych dzięki funkcjonalnościom macierzy.</p> <p>Portal może pochodzić od innego producenta niż producent macierzy.</p>

12. Zgodność programowa	Zgodność z oferowanym Systemem wirtualizacji i - w jego ramach - z maszynami wirtualnymi, pracującymi co najmniej pod kontrolą: Windows Server 2003, Windows Server 2008, Windows Server 2012 R2, Red Hat Linux (32/64). Zaoferowana macierz musi się znajdować na liście urządzeń wspieranych przez oferowany System wirtualizacji (zgodnie z listą producenta oprogramowania).
-------------------------	---

3.4. Biblioteka taśmowa (1 sztuka).

Element	Wymagania
1. Obudowa	Obudowa zamknięta, do wysokości 4U i głębokości nie przekraczającej 800 mm, do montażu w szafie rack 19", z kompletnym zestawem komponentów do instalacji.
2. Pojemność biblioteki	Min. 48 slotów na kasety LTO, maksymalna pojemność zapisu do 120 TB w trybie native. Co najmniej 3 „mail sloty” (I/O slot), umożliwiające wymianę pojedynczej taśmy bez konieczności wyjmowania z biblioteki całego magazynka z taśmami.
3. Rodzaj napędu	Dwa napędy LTO Ultrium 6, natywny interfejs 8 Gb Fibre Channel (stosowanie konwerterów SCSI-to-Fibre Channel jest niedopuszczalne).
4. Rozpoznawanie kaset	Czytnik kodów kreskowych. W komplecie dostawy wydrukowane kody samoprzylepne na min. 100 sztuk kaset według wzoru (podana pierwsza etykieta z wymaganej serii): LM4001L6. Po dostarczeniu wyznaczonej liczby taśm i sprawdzeniu ich fabrycznego zamknięcia będzie wymagane ich oklejenie przez Wykonawcę.
5. Dostarczone nośniki	Zgodne z biblioteką LTO Ultrium 6, dostarczone w ilości 48 sztuk.
6. Kasetka czyszcząca	LTO Ultrium cleaning cartridge - 1 sztuka.
7. Oprogramowanie zarządzające	Zdalne zarządzanie biblioteką przez standardowy interfejs WWW zapewniający większą elastyczność i szerszą kontrolę administracyjną nad działaniem pamięci masowej.
8. Redundancja elementów	Redundancja zasilania, 2 zasilacze.
9. Inne wymagania	Biblioteka musi wykorzystywać pamięć typu chip-memory w kasetach do przechowywania informacji statystycznych, aby przewidywać możliwość wystąpienia awarii napędu czy uszkodzenia nośnika.

3.5. Switch Ethernet (2 sztuki) - wymaga się aby switch Ethernet był wyposażony w obudowę pozwalającą na instalację 32 portów z możliwością instalacji modułów światłowodowych SFP 1Gb i SFP+ 10Gb oraz miedzianych 1Gb w standardzie RJ-45. Wykonawca zapewni dostarczenie 12 modułów 1Gb (miedzianych) oraz 12 modułów 10Gb (światłowodowych). Switch musi pracować w warstwie 2 i 3 oraz obsługiwać co najmniej protokół routingu statycznego z możliwością rozbudowy tak, aby zapewniał wsparcie dla protokołów routingu dynamicznego OSPF i BGP. Switch musi posiadać dwa redundantne zasilacze. Wymaga się obudowy o wysokości 1U do montażu w szafie typu rack 19".

3.6. Switch FC (2 sztuki) - wymaga się aby switch Fibre Channel był wyposażony w 16 modułów FC 8Gb z licencjami umożliwiającymi ich uruchomienie. Switch musi posiadać dwa redundantne zasilacze oraz dodatkowy port Ethernet do zarządzania. Wymaga się obudowy o wysokości 1U do montażu w szafie typu rack 19".

3.7. Oprogramowanie wirtualizacyjne.

3.7.1. Zamawiający w ramach przygotowań do realizacji projektu zapoznał się z funkcjonowaniem środowiska wirtualizacyjnego VMware oraz systemu operacyjnego Windows Server 2012 R2 i uważa je za referencyjne i odpowiadające jego potrzebom. Zamawiający użytkuje obecnie uproszczone rozwiązanie wirtualizacyjne dla kilku stacji roboczych oparte na systemie VMware esxi 5.1 oraz środowisko domenowe oparte na Windows Server 2003. Zamawiający dopuszcza zastosowanie rozwiązania równoważnego dla systemu wirtualizacji VMware oraz Windows

- Server 2012 R2, pod warunkiem spełnienia kryteriów równoważności zdefiniowanych w pkt. 3.7.3.
- 3.7.2. Zamawiający uważa, że wymagania w zakresie wirtualizacji spełnia pakiet oprogramowania wirtualizacyjnego VMware vSphere 6 Enterprise Plus wraz z VMware vSphere Server Standard lub równoważny. Wykonawca, który zaoferuje produkt równoważny musi udowodnić spełnienie wszystkich warunków określonych w OPZ.
- 3.7.3. Kryteria równoważności dla oprogramowania wirtualizacyjnego:
- 3.7.3.1. Warstwa wirtualizacji musi być zainstalowana bezpośrednio na sprzęcie fizycznym, bez dodatkowych, pośredniczących systemów operacyjnych.
- 3.7.3.2. Licencje powinny obejmować co najmniej dwa dwuprocessorowe serwery zastosowanego typu i powinny umożliwiać obsługę 4 TB pamięci wirtualnej vRAM per procesor (pamięć wirtualna vRAM traktowana jako pamięć, która jest wykorzystywana przez włączone wirtualne maszyny).
- 3.7.3.3. Rozwiązanie musi zapewnić możliwość obsługi co najmniej 20 instancji wirtualnych systemów operacyjnych na jednym serwerze fizycznym i powinno się charakteryzować maksymalnym możliwym stopniem konsolidacji sprzętowej.
- 3.7.3.4. Oprogramowanie do wirtualizacji musi zapewnić możliwość skonfigurowania maszyn wirtualnych 1-128 procesorowych.
- 3.7.3.5. Oprogramowanie do wirtualizacji musi zapewnić możliwość skonfigurowania maszyn wirtualnych z możliwością przydzielenia do 4 TB pamięci operacyjnej RAM.
- 3.7.3.6. Oprogramowanie do wirtualizacji musi zapewnić możliwość skonfigurowania maszyn wirtualnych, z których każda może mieć 1-10 wirtualnych kart sieciowych.
- 3.7.3.7. Oprogramowanie do wirtualizacji musi zapewnić możliwość skonfigurowania maszyn wirtualnych, z których każda może mieć co najmniej 20 portów szeregowych i 3 porty równoległe oraz 20 urządzeń USB.
- 3.7.3.8. Rozwiązanie musi umożliwiać łatwą i szybką rozbudowę infrastruktury o nowe usługi bez spadku wydajności i dostępności pozostałych wybranych usług.
- 3.7.3.9. Rozwiązanie powinno w możliwie największym stopniu być niezależne od producenta platformy sprzętowej.
- 3.7.3.10. Rozwiązanie musi wspierać następujące systemy operacyjne: MS-DOS 6.22, Windows 3.1, Windows 95, Windows 98, Windows XP, Windows Vista, Windows NT 4.0, Windows 2000, Windows Server 2003, Windows Server 2008, Windows Server 2012, Windows Server 2012 R2, Windows 7, Windows 8, SLES 10, SLES9, SLES8, Ubuntu 7.04, RHEL 5, RHEL 4, RHEL3, RHEL 2.1, Solaris 10, Solaris 9, Solaris 8, OS/2 Warp 4.0, NetWare 6.5, NetWare 6.0, NetWare 6.1, Debian, CentOS, FreeBSD, Asianux, Ubuntu 7.04, SCO OpenServer, SCO Unixware, FreeBSD 10.0, Asianux 4 SP3.
- 3.7.3.11. Rozwiązanie musi umożliwiać przydzielenie większej ilości pamięci RAM dla maszyn wirtualnych niż fizyczne zasoby RAM serwera, w celu osiągnięcia maksymalnego współczynnika konsolidacji.
- 3.7.3.12. Rozwiązanie musi umożliwiać udostępnienie maszynie wirtualnej większej ilości zasobów dyskowych niż jest fizycznie zarezerwowane na dyskach lokalnych serwera lub na macierzy.
- 3.7.3.13. Rozwiązanie musi posiadać centralną konsolę graficzną do zarządzania maszynami wirtualnymi i do konfigurowania innych funkcjonalności. Centralna konsola graficzna powinna mieć możliwość działania zarówno jako aplikacja na maszynie fizycznej lub wirtualnej jak też jako gotowa, wstępnie skonfigurowana, maszyna wirtualna tzw. virtual appliance.
- 3.7.3.14. Rozwiązanie musi zapewnić możliwość bieżącego monitorowania wykorzystania zasobów fizycznych infrastruktury wirtualnej (np. wykorzystanie procesorów, pamięci RAM, wykorzystanie przestrzeni na dyskach/wolumenach), powinno też umożliwiać przechowywanie

i wyświetlanie takich danych co najmniej do 1 roku wstecz.

3.7.3.15. Oprogramowanie do wirtualizacji powinno zapewnić możliwość wykonywania kopii migawkowych instancji systemów operacyjnych (tzw. snapshot), na potrzeby tworzenia kopii zapasowych bez przerywania pracy instancji.

3.7.3.16. Oprogramowanie do wirtualizacji musi zapewnić możliwość klonowania systemów operacyjnych wraz z ich pełną konfiguracją i danymi.

3.7.3.17. Oprogramowanie do wirtualizacji oraz oprogramowanie zarządzające musi posiadać możliwość integracji z usługami katalogowymi Microsoft Active Directory.

3.7.3.18. Rozwiązanie musi zapewniać mechanizm bezpiecznego uaktualniania warstwy wirtualizacyjnej (np. wgrywania krytycznych poprawek) bez potrzeby wyłączania wirtualnych maszyn.

3.7.3.19. Rozwiązanie musi zapewniać taki mechanizm bezpiecznego uaktualniania aplikacji i systemów operacyjnych wirtualnych maszyn, poprzez który można wprowadzać poprawki na pojedyncze wirtualne maszyny jak i na całe grupy wirtualnych maszyn. Dla bezpieczeństwa wspomniany mechanizm musi pozwalać na automatyczne wykonywanie kopii migawkowych przed aktualizacją.

3.7.3.20. Oprogramowanie do wirtualizacji musi obsługiwać przełączenie ścieżek SAN (bez utraty komunikacji) w przypadku awarii jednej z kilku dostępnych ścieżek.

3.7.3.21. Rozwiązanie musi mieć możliwość przenoszenia maszyn wirtualnych w czasie ich pracy pomiędzy serwerami fizycznymi. Mechanizm powinien umożliwiać wykonywanie co najmniej 8 takich procesów przenoszenia jednocześnie.

3.7.3.22. Musi zostać zapewniona odpowiednia redundancja i taki mechanizm (wysokiej dostępności HA) aby w przypadku awarii lub niedostępności serwera fizycznego wybrane przez administratora i uruchomione na nim wirtualne maszyny zostały uruchomione na innych serwerach z zainstalowanym oprogramowaniem wirtualizacyjnym.

3.7.3.23. System musi posiadać funkcjonalność wirtualnego przełącznika (virtual switch) umożliwiającego tworzenie sieci wirtualnej w obszarze hosta i pozwalającego połączyć maszyny wirtualne w obszarze jednego hosta, a także na zewnątrz sieci fizycznej. Pojedynczy przełącznik wirtualny powinien mieć możliwość konfiguracji do 4000 portów. Pojedynczy wirtualny przełącznik musi posiadać możliwość przyłączania do niego dwóch i więcej fizycznych kart sieciowych aby zapewnić bezpieczeństwo połączenia ethernetowego w razie awarii karty sieciowej.

3.7.3.24. Wirtualne przełączniki muszą obsługiwać wirtualne sieci lokalne (VLAN)

3.7.3.25. Musi być zapewniony dostęp do nieodpłatnej aktualizacji oprogramowania (update) i wsparcia przez okres co najmniej 3 lat. Wszystkie licencje muszą być udzielone na czas nieokreślony i zarejestrowane w systemie. Wszystkie licencje nie mogą być typu Essentials.

3.8. Oprogramowanie do replikacji maszyn wirtualnych.

3.8.1. Oferowane oprogramowanie ma zapewnić Zamawiającemu możliwość szybkiego i łatwego odzyskiwania całych maszyn wirtualnych lub poszczególnych plików w żądanej formie oraz umożliwić monitorowanie, raportowanie i planowanie mocy obliczeniowych przeznaczonych dla platformy wirtualizacyjnej oraz infrastruktury kopii zapasowych. Zamawiający uważa, że wymagania w zakresie replikacji maszyn wirtualnych spełnia pakiet oprogramowania Veeam Availability Suite Enterprise Plus na 4 CPU w najnowszej dostępnej wersji, z wykupionym 3-letnim wsparciem producenta oprogramowania lub równoważny. Wykonawca, który zaoferuje produkt równoważny musi udowodnić spełnienie wszystkich warunków określonych w OPZ. Zamawiający dopuszcza rozwiązanie równoważne, o parametrach nie gorszych niż wymienione w pkt. 3.8.2.

3.8.2. Kryteria równoważności dla oprogramowania do replikacji maszyn wirtualnych:

3.8.2.1. Oprogramowanie powinno współpracować z infrastrukturą VMware w wersji 4.0, 4.1,

- 5.0, 5.1, 5.5, 6.0 oraz Microsoft Hyper-V 2008 R2 SP1, 2012 i 2012 R2.
- 3.8.2.2. Oprogramowanie powinno zapewniać tworzenie kopii zapasowych wszystkich systemów operacyjnych maszyn wirtualnych wspieranych przez vSphere i Hyper-V.
- 3.8.2.3. Oprogramowanie powinno być licencjonowane w modelu "per-CPU". Wszystkie funkcjonalności zawarte w opisie powinny być zapewnione w tej licencji. Jakikolwiek dodatkowe licencjonowanie (per zabezpieczony TB, dodatkowo płatna deduplikacja) nie jest dozwolone.
- 3.8.2.4. Oprogramowanie powinno być niezależne sprzętowo i umożliwiać wykorzystanie dowolnej platformy serwerowej i dyskowej.
- 3.8.2.5. Oprogramowanie powinno tworzyć "samowystarczalne" archiwa do odzyskania których nie wymagana jest osobna baza danych z metadanymi deduplikowanych bloków.
- 3.8.2.6. Oprogramowanie powinno mieć mechanizmy deduplikacji i kompresji w celu zmniejszenia wielkości archiwów.
- 3.8.2.7. Oprogramowanie nie może przechowywać danych o deduplikacji w centralnej bazie. Utrata bazy danych używanej przez oprogramowanie nie może prowadzić do utraty możliwości odtworzenia backupu.
- 3.8.2.8. Oprogramowanie nie może instalować żadnych stałych agentów wymagających wdrożenia czy upgradowania wewnątrz maszyny wirtualnej.
- 3.8.2.9. Oprogramowanie powinno mieć wbudowane mechanizmy backupu konfiguracji w celu prostego odtworzenia systemu po całkowitej reinstalacji.
- 3.8.2.10. Oprogramowanie powinno mieć wbudowane mechanizmy szyfrowania zarówno plików z backupami jak i transmisji sieciowej.
- 3.8.2.11. Oprogramowanie powinno oferować zarządzanie kluczami w przypadku utraty podstawowego klucza.
- 3.8.2.12. Oprogramowanie powinno wykorzystywać VMware vStorage API for Data Protection i używać mechanizmów Change Block Tracking.
- 3.8.2.13. Oprogramowanie powinno oferować możliwość sterowania obciążeniem storage'u produkcyjnego tak aby nie przekraczane były skonfigurowane przez administratora backupu poziomy latencji.
- 3.8.2.14. Oprogramowanie powinno automatycznie wykrywać i usuwać snapshoty-sieroty (orphaned snapshots), które mogą zakłócić poprawne wykonanie backupu.
- 3.8.2.15. Oprogramowanie powinno wspierać kopiowanie backupów na taśmy wraz z pełnym śledzeniem wirtualnych maszyn.
- 3.8.2.16. Oprogramowanie powinno mieć możliwość wydzielenia osobnej roli typu tape server.
- 3.8.2.17. Oprogramowanie powinno mieć możliwość kopiowania backupów do lokalizacji zdalnej.
- 3.8.2.18. Oprogramowanie powinno mieć możliwość tworzenia retencji GFS (Grandfather-Father-Son).
- 3.8.2.19. Oprogramowanie powinno mieć możliwość replikacji wirtualnych maszyn pomiędzy lokalizacjami. Funkcjonalność ta powinna być zapewniona dla vSphere i Hyper-V.
- 3.8.2.20. Oprogramowanie powinno dawać możliwość użycia wcześniej wykonanego backupu jako źródła do zadania replikacji.
- 3.8.2.21. Oprogramowanie powinno wykorzystywać wszystkie oferowane przez hypervisor tryby transportu (sieć, hot-add, LAN Free-SAN).
- 3.8.2.22. Oprogramowanie powinno dawać możliwość tworzenia backupów ad-hoc z konsoli jak i z klienta webowego vSphere.
- 3.8.2.23. Oprogramowanie powinno przetwarzać wiele wirtualnych dysków jednocześnie (parallel processing).
- 3.8.2.24. Oprogramowanie powinno umożliwić uruchomienie maszyny wirtualnej bezpośrednio

ze zdeduplikowanego i skompresowanego pliku backupu, bez potrzeby kopiowania jej na storage produkcyjny. Dla środowiska vSphere powinien być wykorzystany wbudowany w oprogramowanie serwer NFS. Dla Hyper-V powinna być zapewniona taka sama funkcjonalność realizowana wewnętrznymi mechanizmami oprogramowania.

3.8.2.25. Oprogramowanie powinno pozwalać na migrację on-line tak uruchomionych maszyn na storage produkcyjny. Migracja powinna odbywać się mechanizmami wbudowanymi w hypervisor. Jeżeli licencja na hypervisor nie posiada takich funkcjonalności - oprogramowanie powinno realizować migrację swoimi mechanizmami.

3.8.2.26. Oprogramowanie powinno umożliwiać pełne odtworzenie wirtualnej maszyny, plików konfiguracji i dysków.

3.8.2.27. Oprogramowanie powinno umożliwiać odtworzenie plików na komputer operatora, lub na serwer produkcyjny.

3.8.2.28. Oprogramowanie powinno mieć możliwość odtworzenia plików przy pomocy VMware VIX API.

3.8.2.29. Oprogramowanie powinno umożliwiać szybkie granularne odtwarzanie obiektów aplikacji takich jak Active Directory (dowolny obiekt, atrybut w tym hasło), Microsoft Exchange 2010 i nowsze (dowolny obiekt w tym obiekty w folderze "Permanently Deleted Objects"), Microsoft SQL 2005 i nowsze (w tym odtwarzanie point-in-time) oraz Microsoft Sharepoint 2010 i nowsze. Odtworzenie powinno być możliwe na serwery produkcyjne. Funkcjonalność ta nie może wymagać pełnego odtworzenia wirtualnej maszyny.

3.8.2.30. Oprogramowanie powinno indeksować pliki Windows i Linux w celu szybkiego wyszukiwania.

3.8.2.31. Oprogramowanie powinno używać mechanizmów VSS wbudowanych w system operacyjny Microsoft Windows.

3.8.2.32. Oprogramowanie powinno wspierać także specyficzne metody odtwarzania w tym "reverse CBT" oraz odtwarzanie z wykorzystaniem sieci SAN.

3.8.2.33. Oprogramowanie powinno dawać możliwość stworzenia laboratorium (izolowane środowisko) dla vSphere i Hyper-V.

3.8.2.34. Oprogramowanie powinno umożliwiać weryfikację odtwarzalności dowolnego backupu według własnego harmonogramu w izolowanym środowisku. Testy powinny uwzględniać możliwość uruchomienia dowolnego skryptu testującego również aplikację uruchomioną na wirtualnej maszynie.

3.8.2.35. Oprogramowanie powinno mieć podobne mechanizmy dla replik w środowisku vSphere.

3.9. Systemy operacyjne serwerów wirtualnych i serwera backupowego.

3.9.1. Ze względu na konieczność współpracy domeny Windows, istniejącego pakietu oprogramowania emisyjnego, systemu Archiwum Dokumentów Fonicznych „d'accord” oraz innych systemów informatycznych Zamawiającego zgodnych z systemem Microsoft Windows, zgodnie z referencjami producentów tych systemów i autoryzowanego serwisu firmy d'accord, z którym Zamawiający ma podpisaną umowę dotyczącą serwisu, Zamawiający wymaga dostawy i instalacji niniejszego oprogramowania:

3.9.1.1. dla zastosowania jako baza licencjonowania dla serwerów wirtualnych - Microsoft Windows Server Datacenter 2012 R2 Single OPEN 1 License No Level 2 Proc – 2 sztuki,

3.9.1.2. dla zastosowania jako serwer backupowy – Microsoft Windows Server Standard 2012 R2 Single OLP 1 License No Level 2 Proc – 1 sztuka,

3.9.1.3. dla zastosowania jako licencje dostępowe do zasobów domeny Windows - Windows Server CAL 2012 Single OPEN 1 License No Level User CAL – 80 sztuk,

3.9.1.4. dla zastosowania jako licencje dostępowe do zasobów domeny Windows - Windows Remote Desktop Services CAL 2012 Single OPEN 1 License No Level User CAL – 15 sztuk.

- 3.10. Zamawiający posiada wiedzę, iż to właśnie funkcjonalność systemu operacyjnego Windows Server 2012 R2 Datacenter spełnia jego oczekiwania w obecnej chwili. Jeżeli Wykonawca zaoferuje system inny, ale spełniający podane w pkt. 3.10.1 kryteria równoważności, oraz w pełni współpracujący z bazą danych SQL Server 2014 SNGL OLP NL English i pakietem oprogramowania d'accord, to taki system również spełni oczekiwania zamawiającego.
- 3.10.1. Kryteria równoważności dla wirtualnych systemów operacyjnych:
- 3.10.1.1. Podstawowe usługi sieciowe: DHCP oraz DNS wspierający DNSSEC.
 - 3.10.1.2. Usługi katalogowe pozwalające na uwierzytelnianie użytkowników stacji roboczych, bez konieczności instalowania dodatkowego oprogramowania na tych stacjach, pozwalające na zarządzanie zasobami w sieci (użytkownicy, komputery, drukarki, udziały sieciowe, serwery).
 - 3.10.1.3. Zdalna dystrybucja oprogramowania na stacje robocze oraz dystrybucja ustawień i polityk zabezpieczeń.
 - 3.10.1.4. Praca zdalna na serwerze z wykorzystaniem terminala (cienkiego klienta) lub odpowiednio skonfigurowanej stacji roboczej.
 - 3.10.1.5. Obsługa PKI (Centrum Certyfikacji, obsługa klucza publicznego i prywatnego).
 - 3.10.1.6. Szyfrowanie plików i folderów.
 - 3.10.1.7. Szyfrowanie połączeń sieciowych pomiędzy serwerami oraz serwerami i stacjami roboczymi (IPSec).
 - 3.10.1.8. Możliwość tworzenia systemów wysokiej dostępności (klastry typu fail-over) oraz rozłożenia obciążenia serwerów.
 - 3.10.1.9. Serwis udostępniania stron WWW.
 - 3.10.1.10. Serwis zarządzania polityką konsumpcji informacji w dokumentach (Digital Rights Management).
 - 3.10.1.11. Wsparcie dla protokołu IP w wersji 6 (IPv6).
 - 3.10.1.12. Wbudowane usługi VPN pozwalające na zestawienie nielimitowanej liczby równoczesnych połączeń i nie wymagające instalacji dodatkowego oprogramowania na komputerach z systemem Windows.
- 3.11. Wymagane jest dostarczenie oprogramowania dla systemu Android pozwalającego na monitorowanie i zarządzanie środowiskiem wirtualnym i maszynami wirtualnymi.

4. Wdrożenie

4.1. Warunki ogólne:

- 4.1.1. Dla ułatwienia w przygotowaniu wstępnej procedury wdrożenia, Zamawiający przedstawia w załączniku *zalacznik_infrastruktura_inf.pdf* niezbędne dane, dotyczące obecnie użytkowanej w jego siedzibie infrastruktury sprzętowej i programowej.
- 4.1.2. Prace wymagające przerw w dostępie do aktywnych zasobów macierzowych i bazodanowych systemu produkcyjnego Zamawiającego będą mogły być realizowane w dni robocze w godzinach 21:00 – 05:00.
- 4.1.3. Prace wymagające dostępu do serwerowni Zamawiającego mogą odbywać się w każdy dzień roboczy w godzinach 8:00 – 16:00. Realizacja w innych dniach i godzinach powinna być poprzedzona poinformowaniem Zamawiającego z minimum jednodniowym wyprzedzeniem.
- 4.1.4. Zamawiający wymaga aby prace instalacyjno-wdrożeniowe uwzględniały specyfikę działalności rozgłośni radiowej (praca z dźwiękiem) i były przeprowadzone w taki sposób, aby w możliwie minimalnym stopniu zakłócać przebieg jej codziennej pracy.
- 4.1.5. W ramach projektu wykorzystana będzie infrastruktura sieci Ethernet Zamawiającego, w szczególności przełączniki Alcatel-Lucent z serii OS6850 oraz okablowanie miedziane kat. 5. Sieć SAN wchodząca w skład oferowanego rozwiązania będzie stanowiła nową, niezależną od obecnie używanej przez Zamawiającego strukturę. Sposób włączenia urządzeń w infrastrukturę

Zamawiającego przedstawia schemat na poniższym rysunku. Zakłada się, że każdy z dwóch switchy OS6850-48X rozmieszczonych w dwóch serwerowniach będzie wyposażony po jednej wkładce 10Gb typu XFP do zainstalowania w wolnym porcie switcha. Switche OS6850-48, OS6850-P48L (serwerownia gd48, w jednym stacku) oraz switchy OS6850-48, OS6850-P48L (serwerownia gd50, w jednym stacku) zostaną wyposażone w dwie wkładki 1Gb typu SFP na każdy switch, które pozwolą na uruchomienie zagregowanego łącza zapasowego 4 x 1Gb. Wszystkie nowe wkładki pozwolą na podłączenie istniejącej infrastruktury Zamawiającego do nowych switchy Ethernet, będących przedmiotem Zamówienia. Wymogiem koniecznym jest zapewnienie wysokiej niezawodności i wydajności transmisji danych. W tym celu Zamawiający przewiduje połączenia redundantne poszczególnych elementów Systemu. Wykonawca może zaproponować modyfikacje połączeń w taki sposób aby poprzez to uzyskać zwiększenie parametrów wydajnościowych i niezawodnościowych. Wykonawca dostarczy wszystkie wymagane wkładki i okablowanie.

- 4.1.6. W ramach wdrożenia Systemu Wykonawca, w porozumieniu z Zamawiającym, dokona niezbędnych modyfikacji w adresacji IP sieci i urządzeń.
 - 4.1.7. Wszelkie czynności instalacyjno-wdrożeniowe będą się odbywać przy współdziałaniu przedstawicieli Zamawiającego. Lista przedstawicieli Zamawiającego zostanie podana w podpisywanej Umowie.
 - 4.1.8. Wymagane będzie dostarczenie szczegółowego zestawienia dostarczanego sprzętu i oprogramowania według schematu z załącznika *zalacznik_zestawienie_urzadzen_oprogramowania_uslug.pdf*.
- 4.2. Przebieg wdrożenia:
- 4.2.1. Opracowanie szczegółowej propozycji przebiegu procesu wdrażania, z uwzględnieniem poniżej przedstawionych czynności i przedstawienie harmonogramu Zamawiającemu. Dopuszczalna jest zmiana kolejności czynności w uzgodnieniu z Zamawiającym.
 - 4.2.2. Dostarczenie sprzętu i oprogramowania.
 - 4.2.3. Wymaga się zainstalowania pomiędzy serwerowniami gd48 i gd50 odpowiedniej liczby połączeń światłowodowych o przepustowości 10 Gb/s, które będą wykorzystane do połączenia infrastruktury zgodnie ze schematami zamieszczonymi poniżej.
Zamawiający wymaga aby połączenia były zakończone w Serwerowni gd48 i gd50 pasywnymi krosownicami światłowodowymi z zastosowaniem połączeń typu LC. W zakresie oferty i dostawy znajdzie się wszelkie okablowanie światłowodowe i miedziane oraz osprzęt dodatkowy zapewniający połączenia pomiędzy serwerami, switchami, macierzą, biblioteką taśmową, a klientami. Wymaga się, aby Wykonawca zapewnił kompletne okablowanie i wyposażenie dodatkowe niezbędne do podłączenia poszczególnych elementów Systemu do sieci energetycznej oraz sieci informatycznej Zamawiającego.
 - 4.2.4. Instalacja i konfiguracja dostarczonego sprzętu i oprogramowania w siedzibie Zamawiającego i we wskazanym przez niego miejscu. Wykonawca zamontuje nowy sprzęt w szafach rack, przyłączy zasilanie oraz sieć LAN/SAN. Konieczne będzie przemieszczenie w szafach rack urządzeń Zamawiającego w celu zwolnienia miejsca do instalacji nowego sprzętu zgodnie z załącznikiem *zalacznik_szafy_rack_modyfikacje.pdf*, a w przypadku dostarczenia innego zestawu urządzeń niż zakładany, uzgodnienie z Zamawiającym rozmieszczenia urządzeń w szafach na etapie wdrożenia.
 - 4.2.5. Konfiguracja macierzy w systemie RAID 6 lub takim, który zapewni taki poziom zabezpieczenia danych, aby był możliwy do nich dostęp w sytuacji awarii minimum dwóch dysków w grupie RAID. Wykonawca musi dokonać migracji danych z woluminów posiadanej przez Zamawiającego macierzy oraz udostępnienia zmigrowanych danych w środowisku zwirtualizowanym Zamawiającego. Struktura woluminów na dostarczonej macierzy zostanie doprecyzowana w trakcie prac wdrożeniowych.

- 4.2.6. Przygotowanie procedury automatycznego i ręcznego przełączenia Systemu na zapasowe serwery - na wypadek awarii oraz procedury powrotu do konfiguracji pierwotnej.
- 4.2.7. Instalacja serwera backupowego z systemem Windows Server 2012 R2 Standard Edition, dostarczonym w ramach niniejszego projektu (pomoc w migracji domeny z systemu operacyjnego Windows Server 2003 z jednego z dwóch serwerów pełniących obecnie role kontrolerów domeny, nadanie odpowiednich ról – AD, DNS, DHCP, DFS, FileServer, PrinterServer, instalacja i konfiguracja systemu do backupu – Backup Exec Capacity Edition posiadanego przez Zamawiającego).
- 4.2.8. Przeniesienie z używanego przez Zamawiającego środowiska wirtualnego opartego na wirtualizatorze VMware esxi 5.1, z zachowaniem ich funkcji, maszyn wirtualnych z następującymi systemami:
 - 4.2.8.1. Windows XP Professional PL – 3 sztuki.
 - 4.2.8.2. Windows 7 Professional PL – 2 sztuki.
 - 4.2.8.3. Windows Server 2003 Standard – 1 sztuka.
 - 4.2.8.4. Windows Server 2012 R2 Standard + SQL Server 2014 – 1 sztuka.
 - 4.2.8.5. Linux Ubuntu Server 14.04 LTS – 2 sztuki.
- 4.2.9. Wirtualizacja wraz z migracją maszyn fizycznych z zachowaniem ich funkcji:
 - 4.2.9.1. Windows Server 2012 R2 – Archiwum Dokumentów Fonicznych, bazujące na produkcie d'accord.radio suite firmy d'accord broadcasting solutions GmbH., SQL Server 2008 Sngl OLP NL 1 Proc (Zamawiający posiada licencję na wymieniony serwer SQL 2008, który obecnie używany jest w wersji SQL 2005 w ramach prawa do downgrade'u) – 1 sztuka.
- 4.2.10. Wirtualizacja maszyn fizycznych z zachowaniem ich funkcji:
 - 4.2.10.1. Linux Ubuntu Server 14.04 LTS – serwer ftp – 1 sztuka.
- 4.2.11. Zainstalowanie i konfiguracja serwerów wirtualnych z poszczególnymi rolami, zadaniami i oprogramowaniem:
 - 4.2.11.1. Windows Server 2012 R2 – serwer będący kontrolerem domeny, role AD, DNS, DHCP, DFS, FileServer, PrinterServer, migracja użytkowników, stacji roboczych i polityk dostępu z obecnej domeny – 2 sztuki.
 - 4.2.11.2. Windows Server 2012 R2 – obieg dokumentów, SQL Server 2014 Express, przeniesienie systemu obiegu dokumentów Resak z fizycznego komputera z systemem Windows 7 Professional PL/SQL Server 2005 Express – 1 sztuka.
 - 4.2.11.3. Windows Server 2012 R2 – dostęp do zdalnego pulpitu dla co najmniej 15 jednocześnie pracujących użytkowników – 1 sztuka.
- 4.2.12. Rozdzielenie funkcji działających na jednym z dotychczasowych serwerów Windows Server 2003 poprzez instalację i konfigurację serwerów wirtualnych wraz z migracją poszczególnych zadań i programów na nim zainstalowanych:
 - 4.2.12.1. Windows Server 2012 R2 – serwer antywirusowy z systemem McAfee ePo wraz z migracją ePo,
 - 4.2.12.2. Windows Server 2012 R2 – serwer audytu sprzętu i oprogramowania z systemem uplook wraz z migracją,
 - 4.2.12.3. Windows Server 2012 R2 – serwer zarządzający aktualizacjami Microsoft z systemem WSUS wraz z migracją WSUS.
- 4.2.13. Testy niezawodnościowe będą polegały na sprawdzeniu poprawności działania Systemu w tym połączeń redundantnych i urządzeń nadmiarowych. Dla potrzeb sprawdzenia będą odłączane poszczególne elementy Systemu (symulowane awarie poszczególnych elementów Systemu) i sprawdzana ciągłość serwowania usług przez System. W przypadku nie uzyskania oczekiwanych rezultatów, Wykonawca doprowadzi System do poprawnego działania.
- 4.2.14. Testy wydajnościowe będą miały na celu wykazać uzyskiwanie przez poszczególne elementy Systemu oferowanych parametrów fabrycznych. Wykonawca przeprowadzi pomiary

działającego Systemu w oparciu o testy uzgodnione z Zamawiającym, zgodne z testami, które wykonuje producent sprzętu. Ponieważ Zamawiający nie ma wiedzy jaki sprzęt i jaka platforma wirtualizacyjna zostanie zaoferowana, w związku z powyższym nie może na etapie konstruowania OPZ zaproponować konkretnych pomiarów. W przypadku rażących odstępstw wydajności Systemu od wartości oczekiwanych, Wykonawca doprowadzi System do poprawnego działania.

4.2.15. Przeprowadzenie instruktażu powykonawczego przewidziany dla 2 przedstawicieli Zamawiającego (administratora sieci komputerowej i informatyka), w wymiarze min. 16 godzin (4 dni przez 4 godziny, bez wliczania przerw), w siedzibie Zamawiającego, na zainstalowanym i działającym Systemie. Instruktaż będzie w szczególności swoim zakresem obejmował:

- architekturę Systemu,
- instalację oraz konfigurację sprzętu i oprogramowania,
- zasady licencjonowania oprogramowania,
- zasady tworzenia wirtualnych maszyn,
- migrację maszyn fizycznych do środowiska wirtualnego,
- funkcjonalność konsoli zarządzającej Systemu wirtualizacji,
- integrację Systemu z Active Directory,
- monitorowanie i administrowanie środowiskiem,
- zarządzanie, wykonywanie backupu i odtwarzanie Systemu,
- konserwacje infrastruktury i procedury awaryjne,
- procedury rekonfiguracji Systemu.

4.2.16. Udostępnienie działającego Systemu dla Zamawiającego w celu instalacji oprogramowania wykorzystywanego przez Zamawiającego, na czas nie krótszy niż 10 dni roboczych.

4.2.17. Wykonanie testów obciążeniowych w celu wykazania przez Wykonawcę stabilności działania zainstalowanych systemów. Testy powinny być przeprowadzane przez okres jednego miesiąca od chwili udostępnienia działającego Systemu. W okresie tym w uzgodnieniu z Zamawiającym Wykonawca dokona prób obciążeniowych oraz sprawdzenia poprawności działania wszystkich zainstalowanych systemów (m. in. systemu emisyjnego). Po tym okresie w przypadku prawidłowego działania systemów nastąpi protokolarne przekazanie infrastruktury Zamawiającemu.

4.2.18. Podniesienie funkcjonalności domeny do wersji 2012 i odłączenie od domeny kontrolerów z systemem Windows Server 2003.

4.2.19. Przygotowanie dokumentacji powykonawczej środowiska, zawierającą informacje o zaimplementowanych rozwiązaniach w zakresie:

- architektury logicznej Systemu,
- architektury fizycznej,
- architektury sieciowej,
- konfiguracji serwerów, macierzy, switchy, biblioteki i przyłączy,
- konfiguracji oprogramowania wirtualizacyjnego,
- procedur eksploatacyjnych i administracyjnych (w tym awaryjnych) oraz konserwacyjnych.

4.2.20. Sporządzenie protokołu końcowego i przekazanie dokumentacji.

5. Wymagania i informacje dodatkowe.

5.1. Zamawiający dopuszcza zastąpienie urządzeń i materiałów ze wskazanymi znakami towarowymi, patentami lub pochodzeniem, wymienionymi w dokumentacji technicznej, urządzeniami i materiałami równoważnymi, tzn. nie powodującymi zmian projektowych, o identycznych parametrach technicznych określonych w projekcie technicznym, o identycznej trwałości i tych samych kosztach

eksploatacji oraz posiadającymi identyczną gwarancję.

5.2. Zamawiający wymaga aby Wykonawca delegował do realizacji przedmiotu zamówienia pracowników posiadających odpowiednie kwalifikacje - co najmniej dwóch pracowników posiadających poniżej wyspecyfikowane umiejętności. Zamawiający wymaga aby kompetencje były podzielone pomiędzy pracownikami równomiernie. Wymagane umiejętności / certyfikaty:

5.2.1.1. ważny certyfikat producenta oferowanych serwerów i macierzy dyskowych potwierdzający techniczne kompetencje pracownika,

5.2.1.2. ważny certyfikat producenta oferowanych switchy Ethernet i switchy FC,

5.2.1.3. ważny certyfikat producenta oferowanego oprogramowania w zakresie Systemu wirtualizacji,

5.2.1.4. ważny certyfikat inżyniera Microsoft w dziedzinie Windows Server 2012 i SQL Server 2012.

5.2.1.5. ważny certyfikat inżyniera Symantec BackupExec 2012.

5.2.1.6. ważny certyfikat inżyniera systemu wirtualizacji.

Wymagane jest dołączenie do oferty certyfikatów potwierdzających powyższy stan.

5.3. Na podstawie art. 29 ust. 4 pkt 4 (oraz w związku z art. 36 ust. 2 pkt 9 lit d) ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. - Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2013 r. poz. 907) Zamawiający wymaga aby osoba lub osoby biorące udział w wykonaniu przedmiotu zamówienia były zatrudnione przez Wykonawcę lub Podwykonawcę na umowę o pracę (na pełen etat). Zamawiający informuje jednocześnie, iż będzie oceniał ofertę Wykonawcy – zgodnie z kryterium oceny ofert opisanym w rozdziale niniejszej specyfikacji i za zaoferowanie wymaganego trybu zatrudnienia pracowników przyzna ofercie wyznaczoną ilość punktów.

6. Warunki wsparcia technicznego, gwarancji i serwisu.

6.1. Wykonawca zapewni prawidłowe i sprawne działanie wdrożonego Systemu jako całości, jak również każdego z elementów tego Systemu oddzielnie (oprogramowania i sprzętu) i udzieli trzyletniej gwarancji jakości na ten System i wszystkie jego elementy.

6.2. Zamawiający wymaga przez okres minimum trzech lat zapewnienia wsparcia serwisowego dla dostarczonego rozwiązania, które będzie świadczone przez Wykonawcę na podstawie wykupionego przez niego stosownego wsparcia Producenta sprzętu i oprogramowania wirtualizacyjnego. Pakety serwisowe muszą być wykupione w ten sposób, aby Zamawiający mógł w wybranych przypadkach korzystać ze wsparcia we własnym imieniu, bez pośrednictwa Wykonawcy. Na końcowym etapie wdrożenia Zamawiający będzie weryfikował jego dostawę.

6.3. Wymaga się aby w okresie co najmniej trzech lat od daty uruchomienia Systemu potwierdzonego protokołem odbioru, Wykonawca bezpłatnie wspierał wdrożoną instalację na następujących zasadach:

6.3.1. Konsultacje techniczne (telefoniczne lub mailowe typu hot-line) dostępne w dni robocze, przez minimum 8 godzin dziennie (od 8:00 do 16:00).

6.3.2. Usunięcie wad nastąpi:

6.3.2.1. w odniesieniu do serwerów, macierzy dyskowej, switchy i sytuacji gdy uszkodzone są jednocześnie oba switchy Ethernet lub oba switchy FC lub oba serwery wirtualizacyjne lub jedna macierz – w czasie 24 godzin, licząc od zgłoszenia wady,

6.3.2.2. w odniesieniu do serwerów, macierzy dyskowej, switchy, biblioteki taśmowej i sytuacji gdy sprawne pozostają: serwer wirtualizacyjny, switch Ethernet, switch FC – w czasie 48 godzin, licząc od zgłoszenia wady. Jeśli pomimo wystąpienia wady biblioteki taśmowej jest możliwe korzystanie z backupów z udziałem innych elementów wdrożonego Systemu, to czas usunięcia wady jest wydłużony do 7 dni.

6.3.2.3. w przypadku, gdy naprawa nie może być wykonana w czasie określonym powyżej, Wykonawca dostarczy sprzęt zastępczy o parametrach nie gorszych niż niesprawny sprzęt, a

naprawy dokona w innym miejscu w czasie do 30 dni od zgłoszenia wady.

6.3.2.4. w odniesieniu do oprogramowania w zakresie wad uniemożliwiających korzystanie z wdrożonego Systemu – w czasie 24 godzin, licząc od momentu zgłoszenia wady; przez całkowitą niemożność korzystania z Systemu rozumie się w szczególności:

- brak dostępu do programu zarządzającego środowiskiem wirtualnym,
- brak możliwości wykonywania migracji zasobów,
- brak dostępu do wszystkich maszyn wirtualnych połączony z niemożnością przywrócenia ich działania z kopii bezpieczeństwa,
- brak możliwości wykonywania kopii bezpieczeństwa elementów wdrożonego Systemu lub odtworzenia z nich wybranego elementu,
- błędy wynikające z niewłaściwej konfiguracji.

6.3.2.5. w odniesieniu do oprogramowania w zakresie wad nie powodujących całkowitej niemożności korzystania z wdrożonego Systemu, w tym:

- niemożność tworzenia nowych maszyn wirtualnych,
- niemożność wykonywania nowych migracji z maszyn fizycznych,
- inne błędy raportowane przez System, a bezpośrednio powiązane z działaniem oprogramowania do wirtualizacji lub wykonywania kopii bezpieczeństwa,
- inne błędy systemów operacyjnych maszyn wirtualnych, zainstalowanych w ramach dostawy,

w możliwie najkrótszym czasie, jednak niezwłocznie po udostępnieniu poprawek w oprogramowaniu przez producentów tych programów.

6.3.2.6. Dopuszczalne jest zastosowanie w ciągu 24 godzin od chwili zgłoszenia awarii rozwiązań zastępczych, przywracających utraconą funkcjonalność bez dokonania właściwej naprawy uszkodzonego elementu wdrożonego Systemu. W takim przypadku czas naprawy i przywrócenia pełnej funkcjonalności nie może być dłuższy niż 14 dni, licząc od momentu zgłoszenia wady.

6.3.3. Przyjmuje się, że Zamawiający zgłosił wadę skutecznie, jeżeli wysłał jej skrócony opis i wezwanie do jej usunięcia do Wykonawcy pocztą elektroniczną (do osoby wskazanej przez Wykonawcę w protokole odbioru). Wykonawca zobowiązany jest zgłosić każdorazową zmianę osoby wskazanej do odbioru zgłoszeń o wadach. Wykonawca zobowiązuje się do zwrotnego potwierdzenia przyjęcia zgłoszenia wady.

6.3.4. Zgłaszanie wad do Wykonawcy musi być możliwe w trybie 24 godziny x 7 dni w tygodniu x 365 dni w roku.

6.4. Bieg terminu gwarancji rozpoczyna się od daty odbioru końcowego.

6.5. W okresie gwarancji Wykonawca zobowiązuje się do bezpłatnego usunięcia stwierdzonych wad.

6.6. Gwarancja obejmuje wszelkie wady z wyjątkiem uszkodzeń mechanicznych, wad spowodowanych niewłaściwym lub niezgodnym z instrukcją obsługą użytkowaniem produktu oraz wad spowodowanych zdarzeniami losowymi.

6.7. Jeżeli usunięcie ujawnionej wady wdrożonego Systemu jest możliwe wyłącznie w drodze dokonania zakupu jakichkolwiek udoskonaleń (w tym: unowocześnień, upgrade'ów, dodatków sprzętowych, wszelkiego rodzaju usług, serwisów, licencji i uprawnień), Wykonawca jest zobowiązany dokonać tego zakupu na własny koszt i zainstalować przedmiot zakupu w we wdrożonym Systemie.

6.8. Wykonawca pokrywa w ramach gwarancji wszelkie koszty napraw i wymiany elementów Systemu, w tym koszty dojazdu, transportu, demontażu, montażu, odinstalowania lub zainstalowania.

6.9. Udzielona przez Wykonawcę gwarancja nie wyłącza uprawnień Zamawiającego wynikających z rękojmi za wady oraz uprawnień Zamawiającego z tytułu gwarancji udzielonych przez producenta sprzętu lub oprogramowania.

6.10. Wszelkie naprawy gwarancyjne jak i serwisowanie Systemu muszą odbywać się w siedzibie

zamawiającego. Zakres gwarancji określony będzie w kartach gwarancyjnych i innych dokumentach, które Wykonawca powinien dostarczyć najpóźniej w dniu podpisania protokołu odbioru przedmiotu zamówienia.

- 6.11. Gwarancja nie może być w żaden sposób uzależniona od urzędzeń przeznaczonych do współpracy z przedmiotem Zamówienia.
- 6.12. Gwarancja nie może zawierać żadnych innych dodatkowych klauzul uniemożliwiających lub w sposób znaczący utrudniających Zamawiającemu korzystanie z uprawnień gwarancyjnych.
- 6.13. Okres gwarancji ulega odpowiedniemu przedłużeniu o czas, w ciągu którego, wskutek wady przedmiotu umowy objętego gwarancją, Zamawiający nie mógł z niego korzystać.
- 6.14. W przypadku wymiany samodzielnego elementu Systemu (kompletna jednostka sprzętu lub którykolwiek program) na wolny od wad, bieg terminu gwarancji dla elementu wymienionego rozpoczyna się na nowo.
- 6.15. Dokument gwarancyjny zostanie sporządzony w języku polskim i podpisany przez Wykonawcę i będzie stanowił załącznik do Umowy.
- 6.16. Dla serwerów, macierzy dyskowej, switchy, biblioteki taśmowej wymagane jest minimum 3 lata gwarancji z czasem reakcji do czterech godzin od zgłoszenia awarii. Przyjmowanie zgłoszeń w trybie 24 godziny x 7 dni w tygodniu x 365 dni w roku, wymiana uszkodzonych części w następnym dniu roboczym, naprawa w miejscu instalacji sprzętu.
- 6.17. Dla macierzy dyskowej musi być zapewniony przez okres minimum 3 lat system subskrypcji dla dostarczonego wraz z macierzą oprogramowania, dostęp do portalu serwisowego producenta, dostęp do wiedzy i informacji technicznych dotyczących oferowanego urządzenia. Po tym czasie musi być zapewniona możliwość odnowienia wsparcia na kontrolery i dyski, a w czasie trwania 3-letniego wsparcia także asysta inżyniera Wykonawcy u Zamawiającego. Należy również zapewnić niezbędne licencje wraz ze wsparciem serwisowym, umożliwiające rozbudowę macierzy do maksymalnie przewidzianej pojemności.
- 6.18. Dla oprogramowania wirtualizacyjnego, oprogramowania do replikacji maszyn wirtualnych wymaga się dostarczenia wsparcia technicznego producentów tego oprogramowania na okres minimum 3 lat z możliwością jego odnawiania po tym czasie.

7. Szkolenia.

- 7.1. Wykonawca zapewni udział dla administratora sieci komputerowej Zamawiającego w następujących szkoleniach:
 - 7.1.1. z oprogramowania wirtualizacyjnego w zakresie instalacji, konfiguracji i zarządzania oraz optymalizacji i skalowania, zgodnie z dostarczoną wersją systemu,
 - 7.1.2. z oprogramowania do replikacji maszyn wirtualnych,
 - 7.1.3. z zarządzania macierzą dyskową w zakresie administracji.
- 7.2. Termin szkoleń będzie podany na etapie podpisywania Umowy i potwierdzony dokumentem rezerwacji planowanego szkolenia. Dopuszcza się przekazanie dokumentu potwierdzającego szkolenie w formie vouchera, na podstawie którego szkolenie będzie można wykorzystać w terminie dogodnym dla Zamawiającego.
- 7.3. Zamawiający wymaga aby Wykonawca potwierdził, że szkolenia z zakresu oprogramowania i sprzętu będą przeprowadzone w ośrodku szkoleniowym autoryzowanym przez producenta tego oprogramowania lub sprzętu. Wymaga się dołączenia do oferty dokumentu potwierdzającego posiadanie takiej autoryzacji przez samego Wykonawcę lub Podwykonawcę lub wskazanie ośrodka posiadającego taką autoryzację, w którym szkolenie zostanie przeprowadzone.