

## **Specyfikacja istotnych warunków zamówienia (SIWZ)**

**na dostawę aktywnych urządzeń sieciowych z oprogramowaniem wraz z usługą montażu i konfiguracji**

CPV: 32420000-3, 72530000-9

### **1. Nazwa zamawiającego:**

Polskie Radio - Regionalna Rozgłośnia w Poznaniu „Radio Poznań” S.A.

### **2. Tryb udzielenia zamówienia:**

Niniejsze postępowanie o zamówienie publiczne prowadzone jest w trybie przetargu nieograniczonego o wartości szacunkowej poniżej progów określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 11 ust.8 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity Dz.U. z 2017, poz.1579 ze zm.), zwanej dalej „ustawą”.

---

### **Spis treści:**

**Rozdział I – Warunki uczestnictwa w zamówieniu**

**Rozdział II – Opis przedmiotu zamówienia**

**Rozdział III – Wzór umowy**

### **Załączniki do SIWZ– wzory:**

1. Formularz ofertowy
2. Specyfikacja oferowanego sprzętu / oprogramowania
3. Zestawienie parametrów technicznych
4. Oświadczenie własne wykonawcy – składane w celu wykazania spełniania warunku udziału określonego w pkt 3.1.2. SIWZ oraz braku podstaw do wykluczenia na podstawie art 24 ust.1 pkt 12-23 Ustawy
5. Oświadczenie Wykonawcy dotyczące przynależności do grupy kapitałowej
6. Wykaz dostaw
7. Warunki gwarancji i serwisu

### **SIWZ sporządzili:**

1. Ziemowit Radogostowicz .....
2. Ewa Zawieja .....

### **SIWZ zatwierdzam:**

.....

Filip Michał Rdesiński  
Prezes Zarządu Spółki

Poznań, dnia 13 lutego 2018 r.

# ROZDZIAŁ I - WARUNKI UCZESTNICTWA W ZAMÓWIENIU

## 1. INFORMACJE WPROWADZAJĄCE

1. Użyte w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia definicje mają następujące znaczenie:

A/ „zamawiający” – Radio Poznań S.A.

B/ „Postępowanie” – postępowanie prowadzone przez Zamawiającego na podstawie niniejszej Specyfikacji

C/ „SIWZ” – niniejsza Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia

D/ „Ustawa” - ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r – Prawo zamówień publicznych

E/ „Zamówienie” – należy przez to rozumieć zamówienie publiczne, którego przedmiot został w sposób szczegółowy opisany w rozdziale II SIWZ

F/ „wykonawca” – podmiot, który ubiega się o wykonanie Zamówienia, złoży ofertę na wykonanie zamówienia albo zawarze z zamawiającym umowę w sprawie wykonania zamówienia

2. Dane Zamawiającego:

Konto bankowe: PKO BP 21 1020 4027 0000 1002 1007 8352

NIP: 777-00-06-551

KRS: 0000097316, Wydział VIII Gospodarczy KRS – Sądu Rejonowego Poznań Nowe Miasto i Wilda w Poznaniu

Kapitał akcyjny: 821 900 zł, aport Spółki: 689 700 zł

Dokładny adres do korespondencji: 60-765 Poznań, ul.Berwińskiego 5

Telefon – (61) 66-44-900

Faks do korespondencji w sprawie zamówienia: (61) 8660-310

Adres strony internetowej: [www.radiopoznan.fm](http://www.radiopoznan.fm)

Znak postępowania: **KZP/ 2 /2018**

**Uwaga:** w korespondencji kierowanej do Zamawiającego należy posługiwać się tym znakiem.

3. Informacje dodatkowe

3.1. Zamówienie nie jest podzielone na części

3.2. Zamawiający nie dopuszcza składania ofert wariantowych

3.3. Zamawiający dopuszcza udział podwykonawców. Wykonawca jest zobowiązany do podania, jaka część zamówienia będzie realizowana przez podwykonawców oraz do podania nazw firm podwykonawców.

3.4. Zamawiający nie przewiduje możliwości udzielenia zamówień uzupełniających na podstawie art. 67 ust. 1 pkt 6 i 7 ustawy.

3.5. Postępowanie nie jest prowadzone w celu zawarcia umowy ramowej.

3.6. Zamawiający nie przewiduje dokonania wyboru oferty najkorzystniejszej z zastosowaniem aukcji elektronicznej na zasadach określonych w art. 91a – 91c ustawy

3.7. Rozliczenia między Zamawiającym a Wykonawcą będą prowadzone w PLN. Zamawiający nie przewiduje rozliczenia w walutach obcych.

3.8. Zamawiający nie przewiduje zwrotu kosztów udziału w zamówieniu.

3.9. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia – rozdział II SIWZ

3.10. Szczegółowy zakres praw i obowiązków związanych z realizacją umowy – wzór umowy (rozdział III SIWZ)

3.11. O udzielenie zamówienia mogą ubiegać się wykonawcy, którzy nie podlegają wykluczeniu na podstawie art. 24 ust.1 pkt 13 – 23 ustawy.

## 2. TERMIN I MIEJSCE WYKONANIA ZAMÓWIENIA

1. Zamawiający wymaga, aby dostawa sprzętu odbyła się w maksymalnym terminie 30 dni kalendarzowych od dnia zawarcia umowy.

2. Miejsce wykonania zamówienia – dostawa do siedziby zamawiającego, montaż i konfiguracja sprzętu – w siedzibie zamawiającego.

## 3. WARUNKI UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU ORAZ PODSTAWY WYKLUCZENIA, O KTÓRYCH MOWA W ART. 24 UST. 5 USTAWY

3.1. O udzielenie zamówienia mogą ubiegać się wykonawcy, którzy:

- 3.1.1 nie podlegają wykluczeniu na podstawie art. 24 ust.1 pkt 12 – 23 ustawy
- 3.1.2. spełniają warunek udziału dotyczący zdolności technicznej lub zawodowej, przy czym za spełniających ten warunek zamawiający uzna wykonawców, którzy wykonali w okresie ostatnich trzech lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie, co najmniej trzy dostawy, polegające na dostawie urządzeń sieciowych wraz z serwisem gwarancyjnym o minimalnej wartości 400.000 zł brutto
- 3.2. Zamawiający nie przewiduje możliwości wykluczenia w oparciu o art. 24 ust. 5 Ustawy
- 3.3. Zamawiający może, na każdym etapie postępowania uznać, że wykonawca nie posiada wymaganych zdolności, jeżeli zaangażowanie zasobów technicznych lub zawodowych wykonawcy w inne przedsięwzięcia gospodarcze wykonawcy może mieć negatywny wpływ na realizację zamówienia.
- 3.4. Wykonawca może w celu potwierdzenia spełnienia warunku udziału, o którym mowa w pkt 3.1.2 SIWZ, w stosownych sytuacjach polegać na zasadach określonych w art. 22 a ustawy, na zdolnościach technicznych lub zawodowych innych podmiotów, niezależnie od charakteru łączących go z nim stosunków prawnych. W takim przypadku wykonawca zobowiązany jest udowodnić zamawiającemu, że realizując zamówienie będzie dysponował niezbędnymi zasobami tych podmiotów w stopniu umożliwiającym należyte wykonanie zamówienia oraz że będzie miał do tych zasobów rzeczywisty lub faktyczny dostęp.
- Zamawiający oceni, czy udostępniane wykonawcy przez inne podmioty zdolności techniczne lub zawodowe, pozwalają na wykazanie przez wykonawcę spełnienia warunków udziału w postępowaniu oraz zbada, czy nie zachodzą wobec tego podmiotu podstawy wykluczenia, o których mowa w art. 24 ust. 1 pkt 13-22.
- Jeżeli zdolności techniczne lub zawodowe podmiotu, na którego zdolnościach polega wykonawca nie potwierdzą spełnienia przez wykonawcę warunku udziału, o którym mowa w pkt 3.1.2 SIWZ lub jeżeli w wyniku badania okaże się, że wobec tego podmiotu zachodzą podstawy wykluczenia, zamawiający zażąda, aby wykonawca w terminie określonym przez zamawiającego zastąpił ten podmiot innym podmiotem/ podmiotami lub zobowiązał się do osobistego wykonania odpowiedniej części zamówienia, jeżeli wykaże zdolności techniczne lub zawodowe określone w pkt 3.1.2 SIWZ.
- 3.5. W niniejszym postępowaniu zamawiający, zgodnie z art. 24aa ust.1 Ustawy, najpierw dokona oceny ofert, a następnie zbada czy wykonawca, którego oferta została oceniona jako najkorzystniejsza nie podlega wykluczeniu.**

#### **4. WYKAZ OŚWIADCZEŃ / DOKUMENTÓW WYMAGANYCH W POSTĘPOWANIU – składanych do upływu terminu składania ofert**

- 4.1.. wypełniony Formularz oferty – wg wzoru stanowiącego załącznik nr 1 do SIWZ
- 4.2. oświadczenie własne wykonawcy – składane w celu wykazania spełnienia warunku udziału określonego w pkt 3.1.2. SIWZ oraz braku podstaw do wykluczenia na podstawie art 24 ust.1 pkt 12-23 Ustawy. Informacje zawarte w oświadczeniu będą stanowić wstępne potwierdzenie, że wykonawca nie podlega wykluczeniu oraz spełnia warunek udziału w postępowaniu, wg wzoru stanowiącego załącznik nr 4 do SIWZ
- Wykonawca, który powołuje się na zasoby innych podmiotów w w/w oświadczeniu, w celu wskazania braku istnienia wobec tych podmiotów podstaw do wykluczenia oraz spełnienia – w zakresie – w jakim powołuje się na ich zasoby, warunku udziału w postępowaniu, zamieszcza informacje o tych podmiotach.*
- 4.3. dowód wniesienia wadium
- 4.4. pełnomocnictwo – w przypadku, gdy ofertę w imieniu wykonawcy składa pełnomocnik oraz w przypadku wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia (wymagany jest zakres umocowania oraz podpis osób uprawnionych do reprezentacji wykonawcy).
- 4.5. Specyfikacja oferowanego sprzętu / oprogramowania - wg wzoru stanowiącego załącznik nr 2 do SIWZ
- 4.6. Zestawienie parametrów technicznych – wg wzoru stanowiącego załączniki nr 3 A - D do SIWZ
- 4.7. Warunki gwarancji i serwisu – wg wzoru stanowiącego załącznik nr 7 do SIWZ

## **5. WYKAZ OŚWIADCZEŃ / DOKUMENTÓW WYMAGANYCH W POSTĘPOWANIU – składanych po otwarciu ofert**

5.1. oświadczenie o przynależności lub braku przynależności do tej samej grupy kapitałowej, o której mowa w art. 24 ust.1 pkt 23 ustawy – składane w celu wykazania braku podstaw do wykluczenia na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 23 ustawy.

Dokument, wg wzoru stanowiącego załącznik nr 5 do SIWZ, składa się w **terminie 3 dni** od dnia zamieszczenia na stronie internetowej Zamawiającego informacji, o której mowa w art. 86 ust.5 ustawy. **Dokument winien być podpisany przez wykonawcę lub osobę uprawnioną do reprezentacji**

Wykonawca, wraz ze złożeniem oświadczenia może przedstawić dowody, że powiązania z innym wykonawcą nie prowadzą do zakłóceń konkurencyjności w niniejszym postępowaniu.

## **6. WYKAZ DOKUMENTÓW / OŚWIADCZEŃ, które na wezwanie zamawiającego, winien złożyć wykonawca, którego oferta została najwyżej oceniona.**

*Dokumenty/oświadczenia, aktualne na dzień ich złożenia (dokumenty - oryginały lub kopie poświadczane za zgodność z oryginałem przez wykonawcę lub osobę uprawnioną do reprezentacji, oświadczenia – oryginały podpisane przez wykonawcę lub osobę uprawnioną do reprezentacji) – winny być przedłożone w terminie **nie krótszym niż 5 dni**, licząc od dnia wezwania wykonawcy do ich złożenia. Wykonawca, którego oferta została oceniona najwyżej nie będzie zobowiązany do przedłożenia n/wym. dokumentów, jeżeli zamawiający posiada już te dokumenty lub może je uzyskać z ogólnodostępnych bezpłatnych baz danych:*

6.1. **Informacja z Krajowego Rejestru Karnego**, w zakresie określonym w art. 24 ust.1 pkt 13,14 i 21 ustawy, **wystawiona nie wcześniej niż 6 miesięcy przez upływem terminu składania ofert**

6.2. **oświadczenie wykonawcy** o braku wydania wobec niego prawomocnego wyroku sądu lub ostatecznej decyzji administracyjnej o zaleganiu z uiszczaniem podatków, opłat lub składek na ubezpieczenie społeczne lub zdrowotne, albo – w przypadku wydania takiego wyroku lub decyzji – dokumentów potwierdzających dokonanie płatności tych należności wraz z ew. odsetkami lub grzywnami lub zawarcie wiążącego porozumienia w sprawie spłat tych należności

6.3. **oświadczenie wykonawcy** o braku orzeczenia wobec niego tytułem środka zapobiegawczego zakazu ubiegania się o zamówienie publiczne

6.4. **dokument, potwierdzający autoryzację** producenta sprzętu na poziomie odpowiadającym poziomowi „gold” lub wyższym

6.5. **wypełniony wykaz dostaw (co najmniej trzy dostawy)**, w okresie ostatnich trzech lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres działalności jest krótszy – w tym okresie, wraz z podaniem ich wartości, przedmiotu, dat wykonania i podmiotów, na rzecz których usługi zostały wykonane (wzór – załącznik nr 6 do SIWZ) oraz załączeniem dowodów określających czy te zamówienia zostały wykonane należyście, przy czym tymi dowodami mogą być:

6.5.1 referencje lub inne dokumenty wystawione przez podmiot, na rzecz którego dostawa była wykonana  
lub

6.5.2 oświadczenie wykonawcy – jeżeli z uzasadnionych przyczyn o obiektywnym charakterze wykonawca nie jest w stanie uzyskać w/w dokumentów + kopia faktury.

6.6. *w przypadku, gdy wykonawca którego oferta została oceniona najwyżej, w celu wykazania spełnienia warunku udziału określonego w pkt 3.1.2 SIWZ polega na zdolnościach innych podmiotów – **zobowiązania tych podmiotów albo innego dokumentu**, z którego wynikać będzie zakres dostępnych wykonawcy zasobów innego podmiotu, sposób wykorzystania zasobów innego podmiotu przez wykonawcę przy wykonaniu niniejszego zamówienia oraz zakres i okres udziału innego podmiotu przy wykonaniu zamówienia.*

### **Uwaga:**

Zamawiający, w uzasadnionych przypadkach, na każdym etapie postępowania, może wezwać wykonawców do złożenia wszystkich lub niektórych dokumentów / oświadczeń wymienionych w pkt. 6.1-6.6.

*W przypadku, gdy złożone uprzednio dokumenty i oświadczenia nie będą w momencie oceny aktualne, zamawiający będzie uprawniony do wezwania do złożenia aktualnych dokumentów / oświadczeń, o których mowa w pkt 6.1-6.6*

**7. W przypadku, gdy wykonawca ma siedzibę na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, a osoby, których dotyczy dokument z pkt. 6.1. mają miejsce zamieszkania poza terytorium**

**Rzeczypospolitej Polskiej**, wykonawca w odniesieniu do tych osób składa informację z odpowiedniego rejestru albo, w przypadku braku takiego rejestru inny równoważny dokument w zakresie określonym w art. 24 ust. 1 pkt 14 i 21, wydany przez organ sądowy lub administracyjny kraju, w którym osoba ta ma miejsce zamieszkania, wystawiony nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert. Jeżeli w kraju, w którym miejsce zamieszkania ma osoba, której przedmiotowy dokument ma dotyczyć, nie wydaje się takich dokumentów, wykonawca zastępuje go dokumentem zawierającym oświadczenie tej osoby złożonym przed notariuszem lub przed organem sądowym, administracyjnym albo organem samorządu zawodowego lub gospodarczego właściwym ze względu na miejsce zamieszkania tej osoby (dokument wystawiony nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert).

**8. Jeżeli wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej**, zamiast dokumentu z pkt 6.1. składa informację z odpowiedniego rejestru albo, w przypadku braku takiego rejestru, inny równoważny dokument wydany przez właściwy organ sądowy lub administracyjny kraju, w którym wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania lub miejsce zamieszkania ma osoba, której dotyczy informacja lub dokument w zakresie określonym w art 24 ust.1 pkt 13 i 21 ustawy (dokument wystawiony nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert).

Jeżeli w kraju, w którym wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania ma osoba, której dokument dotyczy, nie wydaje się w/w dokumentów, zastępuje się je dokumentem zawierającym odpowiednio oświadczenie wykonawcy, ze wskazaniem osoby lub osób uprawnionych do jego reprezentacji, lub oświadczenie osoby, której dokument ma dotyczyć, złożone przed notariuszem lub przez organem sądowym, administracyjnym lub organem samorządu zawodowego lub gospodarczego właściwym ze względu na siedzibę lub miejsce zamieszkania wykonawcy lub miejsce zamieszkania tej osoby (dokument wystawiony nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert).

Wykonawca mający siedzibę lub miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej składa również dokumenty/oświadczenia wymienione w pkt 6.2 – 6.6.

#### **9. Wspólne ubieganie się o zamówienie przez wykonawców:**

9.1. stosownie do postanowień art. 23 ust.2 ustawy wykonawcy ustanawiają i wskazują pełnomocnika do reprezentacji w postępowaniu oraz określają zakres jego umocowania.

9.2. w celu wykazania spełniania warunku udziału, o którym mowa w pkt 3.1.2 SIWZ oraz braku podstaw do wykluczenia na podstawie art. 24 ust.1 pkt 13-22 ustawy oświadczenie, o którym mowa w pkt 4.2. SIWZ składa każdy z wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia

9.3. w celu wykazania braku podstaw do wykluczenia na podstawie art. 24 ust.1 pkt 23 ustawy każdy z wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia, w terminie 3 dni od dnia zamieszczenia na stronie internetowej informacji, o której mowa w art. 86 ust.5 ustawy, składa oświadczenie o przynależności lub braku przynależności do tej samej grupy kapitałowej, wg wzoru stanowiącego załącznik nr 5 do SIWZ. Wykonawcy wraz ze złożeniem oświadczenia mogą przedstawić dowody, że powiązania z innym wykonawcą nie prowadzą do zakłóceń zasad konkurencji w niniejszym postępowaniu.

9.4. w przypadku, gdy najwyżej zostanie oceniona oferta wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia, zamawiający wezwie każdego z wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia do złożenia dokumentów/oświadczeń określonych w pkt 6.1 – 6.6 w terminie nie krótszym niż 5 dni, licząc od dnia wezwania wykonawcy do ich złożenia.

#### **10. Procedura sanacyjna – samooczyszczenie**

10.1. Zastosowanie mają przepisy art. 24 ust. 8-10 ustawy

#### **11. Uzupełnienie, poprawienie i udzielanie wyjaśnień dotyczących złożonej oferty**

26 ust. 3 – 3a. ustawy

## 12. INFORMACJA O SPOSOBIE POROZUMIEWANIA SIĘ ZAMAWIAJĄCEGO Z WYKONAWCAMI ORAZ PRZEKAZYWANIA OŚWIADCZEŃ I DOKUMENTÓW.

12.1. Postępowanie prowadzi się z zachowaniem formy pisemnej, w formie faksu (61 86 60 310) oraz w formie elektronicznej (adresy e-mail – pkt 13 SIWZ).

12.2. Pisma do zamawiającego składają osoby uprawnione do reprezentacji wykonawcy w niniejszym postępowaniu. Treść pisma zawierającego wnioski, zapytania, zawiadomienia itp. składanego drogą elektroniczną – winna stanowić załącznik ( w formacie PDF) do pisma przewodniego. Pismo przekazywane drogą elektroniczną powinno zawierać co najmniej: imię i nazwisko osoby kierującej pismo, nazwę wykonawcy z numerem faksu i poczty elektronicznej, nazwę postępowania, którego dotyczy pismo, treść pisma.

12.3 Korespondencję uważa się za złożoną w terminie, jeżeli jej treść dotarła do zamawiającego przed upływem terminów. **Każda ze stron na żądanie drugiej niezwłocznie potwierdza fakt jej otrzymania.** W przypadku braku potwierdzenia otrzymania wiadomości przez wykonawcę – zamawiający domniema, że korespondencja została doręczona wykonawcy prawidłowo, w sposób umożliwiający zapoznanie się z jego treścią.

12.4. Sposób udzielania wyjaśnień dotyczących treści SIWZ:

12.4.1 Wyjaśnienia treści SIWZ udzielane będą z zachowaniem zasad określonych w art.38 Ustawy.

12.4.2 Wykonawca może zwrócić się do zamawiającego o wyjaśnienie treści SIWZ.

Zamawiający nie udziela wyjaśnień na zapytania złożone telefonicznie.

12.4.3 Zamawiający udzieli wyjaśnień nie później niż na 2 dni przed upływem terminu składania ofert, pod warunkiem, że wniosek o wyjaśnienie SIWZ wpłynął do zamawiającego nie później niż do końca dnia, w którym upływa połowa wyznaczonego terminu składania ofert,

12.4.4 Treść pytań wraz z wyjaśnieniami zamawiający przekazuje wykonawcom którym przekazał SIWZ, bez ujawniania źródła zapytania oraz zamieści je na stronie internetowej

12.4.4 W uzasadnionych przypadkach (przed upływem terminu składania ofert) zamawiający może zmodyfikować treść SIWZ. Dokonane modyfikacje zamawiający przekaże wszystkim wykonawcom, którym przekazano SIWZ oraz zamieści je na stronie internetowej

12.4.5 Jeżeli zmiana treści SIWZ prowadzi do zmiany ogłoszenia zamawiający przekaże do Biuletynu Zamówień Publicznych ogłoszenie dodatkowych informacji.

12.4.6 Zamawiający przedłuży termin składania ofert, jeżeli w wyniku modyfikacji treści SIWZ niezbędny będzie dodatkowy czas na wprowadzenie zmian w ofertach.

12.4.7 O przedłużeniu terminu składania ofert zamawiający niezwłocznie zawiadomi wszystkich wykonawców, którym przekazano SIWZ oraz zamieści informację na stronie internetowej.

12.4.8 Zamawiający nie przewiduje zwołań zebrań wykonawców.

## 13. OSOBY UPRAWNIONE DO POROZUMIEWANIA SIĘ Z WYKONAWCAMI

Ewa Zawieja – specjalista ds. zamówień publicznych – tel. (61) 66-44-916

Godz. 10.00 – 14.00 - w sprawach procedury przetargowej

e-mail: [ewa.zawieja@radiopoznan.fm](mailto:ewa.zawieja@radiopoznan.fm)

Zbigniew Zaboklicki – administrator sieci komputerowej – tel. (61) 66-44-907

Godz. 10.00 – 14.00 – w sprawach dotyczących przedmiotu zamówienia

e-mail: [zbigniew.zaboklicki@radiopoznan.fm](mailto:zbigniew.zaboklicki@radiopoznan.fm)

## 14. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WADIUM

14.1. Oferta winna być zabezpieczona wadium w wysokości 8.000 zł

(słownie: osiem tysięcy zł).

14.2. Wadium winno być wniesione przed upływem terminu składania ofert w następujących formach:

a/ w pieniądzu wpłaconym na konto zamawiającego

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 o utworzeniu Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości (Dz.U. 2016, poz. 359 ze zm.)

14.3 W przypadku wniesienia wadium w pieniądzu, terminem wniesienia wadium jest data i godzina uznania rachunku bankowego zamawiającego (zaksięgowania wymaganej kwoty wadium na rachunku bankowym zamawiającego)

14.4. W przypadku wniesienia wadium w formie gwarancji bankowej lub ubezpieczeniowej, wymaga się aby gwarancja obejmowała odpowiedzialność za wszystkie przypadki powodujące utratę wadium przez wykonawcę, określone w art. 46 ust.4a i 5 ustawy. Gwarancja winna obejmować cały okres związania ofertą. W przypadku gdy gwarancja bankowa lub ubezpieczeniowa nie spełni w/w wymagań – Wykonawca zostanie wykluczony z postępowania.

14.5. Oryginał wniesienia wadium, w formach określonych w pkt 14.2 ppkt. b – e – winien być dołączony do składanej oferty, a w przypadku określonym w pkt.14.2 ppkt a – do oferty należy dołączyć ksero dowodu wpłaty

14.6. Pozostałe przepisy dotyczące wadium –określone w art. 45 – 46 Ustawy

## 15. TERMIN ZWIĄZANIA OFERTĄ

Wykonawcy będą związani ofertą przez okres **30 dni**. Bieg terminu związania ofertą rozpoczyna się wraz z upływem terminu składania ofert.

## 16. OPIS SPOSOBU PRZYGOTOWANIA OFERT

16.1. Wykonawcy zobowiązani są zapoznać się dokładnie z informacjami zawartymi w SIWZ i przygotować ofertę zgodnie z wymaganiami określonymi w tym dokumencie.

16.2. Wykonawcy ponoszą wszelkie koszty własne związane z przygotowaniem i złożeniem oferty, niezależnie od wyniku postępowania. Zamawiający w żadnym wypadku nie odpowiada za koszty poniesione przez wykonawców w związku z przygotowaniem i złożeniem oferty, z zastrzeżeniem art. 93 ust. 4 Ustawy.

16.3. Oferta powinna być sporządzona w języku polskim, na maszynie do pisania, komputerze lub inną trwałą, czytelną techniką. **Zaleca się , by wszystkie kartki oferty były trwale spięte (za wyjątkiem informacji stanowiących tajemnicę przedsiębiorstwa), ponumerowane oraz zaparafowane lub podpisane przez osobę (osoby) uprawnioną do występowania w imieniu Wykonawcy (dalej „Osoby Uprawnione”).**

16.4. Dokumenty złożone w języku obcym winny być złożone wraz z tłumaczeniem na język polski, poświadczonym przez wykonawcę. W przypadku wskazania przez wykonawcę dostępności dokumentów w formie elektronicznej pod wskazanymi adresami internetowymi ogólnodostępnych, bezpłatnych baz danych, zamawiający będzie mógł żądać od wykonawcy tłumaczenia na język polski wskazanych przez wykonawcę i pobranych samodzielnie przez zamawiającego dokumentów.

16.5. Poprawki mogą być dokonane tylko poprzez wyraźne przekreślenie błędnego zapisu i umieszczenie obok niego poprawnego. Oferta nie powinna zawierać żadnych dopisków między wierszami. W przypadku naniesienia poprawki powinna zostać ona parafowana przez Osobę Uprawnioną.

16.6. Zamawiający może żądać przedstawienia oryginału lub notarialnie poświadczonej kopii dokumentów, gdy złożona przez wykonawcę kopia dokumentu będzie nieczytelna lub będzie budzić wątpliwości, co do jej prawdziwości.

16.7. Każdy Wykonawca może przedstawić tylko jedną ofertę zawierającą jedną, jednoznacznie opisaną propozycję. Złożenie przez tego samego wykonawcę większej ilości ofert lub złożenie oferty zawierającej propozycje alternatywne spowoduje odrzucenie wszystkich ofert złożonych przez tego wykonawcę.

16.8. Do uznania ważności oferta musi zawierać wszystkie wymagane w SIWZ dokumenty.

**Kserokopie muszą zawierać adnotacje „za zgodność z oryginałem” i muszą być opatrzone podpisem i imienną pieczętką Osoby Uprawnionej.**

16.9. Składając ofertę wykonawcy obowiązani są poinformować zamawiającego, czy wybór oferty prowadzić będzie do powstania u zamawiającego obowiązku podatkowego, zgodnie z przepisami o podatku od towarów i usług.

16.10. Informacje stanowiące tajemnicę przedsiębiorstwa wykonawcy, w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji, co do których wykonawca zastrzega, że nie mogą być udostępniane innym uczestnikom postępowania, muszą być oznaczone zastrzeżeniem – klauzulą: „Dokument stanowi tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu art. 11 ust.4 ustawy o zwalczaniu

nieuczciwej konkurencji (Dz.U. z 2003, nr 153, poz. 1503 z późn. zm.) Informacje te winny być umieszczone w osobnej kopercie, odrębnie od pozostałych informacji zawartych w ofercie.

Wykonawca nie może zastrzec informacji, o których mowa w art. 86 ust.4 ustawy.

Tajemnice przedsiębiorstwa stanowią 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.

Wykonawcy, w celu wskazania zasadności zastrzeżenia tajemnicy przedsiębiorstwa zobowiązani są wykazać faktyczny brak upublicznienia informacji, co do której sformułowano zastrzeżenie, wskazać kwalifikację rodzajową tej informacji (technologiczna, organizacyjna, techniczna itp.), wskazać działania jakie w celu ochrony poufności tej informacji zostały podjęte przez wykonawcę.

W przypadku nie wykazania, że zastrzeżone informacje stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa, wykonawca utraci prawo do ochrony tych informacji jako tajemnicy przedsiębiorstwa, a informacje będą podlegały ujawnieniu po uprzednim powiadomieniu wykonawcy. Zamawiający wskaże wykonawcy okoliczności uzasadniające ujawnienie informacji.

16.11. Ofertę należy umieścić w nieprzejrzystej, trwale zamkniętej kopercie zaadresowanej do Zamawiającego i oznaczonej napisem: „**Oferta na dostawę aktywnych urządzeń sieciowych– nie otwierać przed 21.02.2018 godz. 11:00**”

16.12. Wykonawca może wprowadzić zmiany w złożonej ofercie lub ją wycofać pod warunkiem, że uczyni to przed upływem terminu składania ofert. Zarówno zmiana jak i wycofanie oferty wymaga zachowania formy pisemnej. Oświadczenie o wprowadzeniu zmian lub wycofaniu winno być opakowane tak jak oferta, a koperta winna zawierać dodatkowe oznaczenie odpowiednio: ZMIANA lub WYCOFANIE.

16.13. Wykonawca nie może wprowadzić zmiany w treści oferty lub ją wycofać po upływie terminu składania ofert.

## **17. MIEJSCE I TERMIN SKŁADANIA ORAZ OTWARCIA OFERT**

17.1. Termin składania ofert w Biurze Zarządu (budynek administracyjny, pokój nr 22) upływa dnia **21.02.2018 o godz. 10:00**. Decydujące znaczenie dla oceny zachowania powyższego terminu ma data i godzina wpływu oferty do zamawiającego, a nie data jej wysłania przesyłką pocztową czy kurierską. **Osobiście ofertę można składać wyłącznie w godz. 9.00 – 16.00**

17.2. W przypadku złożenia oferty po terminie określonym w pkt. 17.1 zamawiający niezwłocznie zawiadomi wykonawcę o złożeniu oferty po terminie oraz zwróci ofertę po upływie terminu do wniesienia odwołania.

17.3. Publiczne otwarcie ofert nastąpi w dniu **21.02.2018 godz. 11:00** w siedzibie zamawiającego, Budynek administracyjny, sala nr 29

17.4. Bezpośrednio przed otwarciem ofert zamawiający poda kwotę, jaką zamierza przeznaczyć na sfinansowanie zamówienia.

17.5. Podczas otwarcia ofert zamawiający poda nazwy (firmy) i adresy wykonawców, a także informacje określone w art. 86 ust 4 oraz informacje niezbędne do oceny ofert, o których mowa w pkt 19 SIWZ. W/w Informacje zostaną zamieszczone na stronie zamawiającego.

## **18. OPIS SPOSOBU OBLICZENIA CENY**

18.1. Cena oferty winna uwzględniać wszystkie zobowiązania, winna być podana w złotych polskich, z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku..

18.2. Wykonawca winien uwzględnić w cenie wszystkie koszty, które związane są z realizacją zamówienia, a w szczególności:

- koszty urządzeń, oprogramowania, licencji
- koszty dostawy do zamawiającego
- koszty gwarancji i serwisu
- koszty osobowe
- zysk wykonawcy
- inne niezbędne koszty ponoszone przez wykonawcę, które pozostają w związku z realizacją przedmiotu zamówienia, a w szczególności kwotę podatku VAT
- ewentualne upusty oferowane przez wykonawcę

18.3 Podczas oceny oraz porównywania ofert zamawiający będzie brał pod uwagę jedynie ceny zgodnie z obowiązującą stawką VAT, określoną wg właściwych przepisów prawa.

18.4. W przypadku składania oferty, której wybór prowadziłby do powstania obowiązku podatkowego zamawiającego, zgodnie z przepisami o podatku od towarów i usług, cenę oferty należy podać w wartości netto (bez VAT).



18.5. Cena może być tylko jedna. Wszelkie upusty, rabaty winny być ujęte w obliczeniu ceny, tak by wyliczona cena za realizację zamówienia była ceną ostateczną, bez konieczności dokonywania przez zamawiającego przeliczeń w celu jej określenia.

18.6. Zamawiający poprawi w tekście oferty oczywiste omyłki pisarskie, oczywiste omyłki rachunkowe, z uwzględnieniem konsekwencji rachunkowych dokonanych poprawek, inne omyłki polegające na niezgodności oferty z SIWZ, nie powodujące istotnych zmian w treści oferty, niezwłocznie zawiadamiając o tym wykonawcę, którego oferta została poprawiona.

18.7. Zamawiający odrzuci ofertę, jeżeli zajdą okoliczności opisane w art. 89 Ustawy.

## **19. OPIS KRYTERIÓW, KTÓRYMI ZAMAWIAJĄCY BĘDZIE SIĘ KIEROWAŁ PRZY WYBORZE OFERTY, WRAZ Z PODANIEM ZNACZENIA TYCH KRYTERIÓW I SPOSOBU OCENY OFERT**

19.1. Oferty zostaną ocenione za pomocą systemu punktowego, zgodnie z poniższymi kryteriami

### **19.2. oferowana cena brutto – waga kryterium 90%**

Ocena będzie dokonana zgodnie ze wzorem:

$$C = (C_n : C_b) \times 90$$

$C_n$  – cena brutto najniższa spośród ofert

$C_b$  – cena brutto badanej oferty

Dokładność obliczeń – do drugiego miejsca po przecinku.

### **19.3. termin płatności faktury - waga kryterium 10%**

Termin płatności faktury rozumiany jest jako termin płatności liczony w dniach, od dnia dostarczenia do zamawiającego prawidłowo wystawionej faktury VAT. Termin ten nie może być krótszy niż 14 dni i nie dłuższy niż 30 dni.

Termin płatności faktury - punktacja:

14 – 20 dni – 2 pkt

21- 25 dni – 5 pkt

26 – 30 dni – 10 pkt

19.4. W oparciu o powyższe kryteria zostanie sporządzone zbiorcze zestawienie oceny ofert. Punkty zostaną policzone do dwóch miejsc po przecinku. Najwyższa liczba punktów wyznaczy najkorzystniejszą ofertę. W przypadku takiej samej ilości punktów, w co najmniej dwóch ofertach, najkorzystniejszą ofertą będzie oferta z najniższą ceną.

19.5. W przypadku złożenia oferty, której wybór prowadziłby do powstania obowiązku podatkowego zamawiającego, 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.

## **20. INFORMACJE O FORMALNOŚCIACH, JAKIE POWINNY ZOSTAĆ DOPEŁNIONE PO WYBORZE OFERTY W CELU ZAWARCIA UMOWY W SPRAWIE ZAMÓWIENIA PUBLICZNEGO**

20.1. O wyborze oferty zamawiający zawiadomi jednocześnie wykonawców, którzy złożyli oferty oraz zamieści informacje na stronie internetowej i w miejscu publicznym w swojej siedzibie.

20.2. Wykonawcy wspólnie ubiegający się o udzielenie zamówienia – zobowiązani są po wyborze oferty, a przed podpisaniem umowy do złożenia umowy regulującej współpracę tych wykonawców.

## **21. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ZABEZPIECZENIA NALEŻYTEGO WYKONANIA UMOWY**

21.1 Wykonawca przed podpisaniem umowy, zobowiązany jest do wniesienia zabezpieczenia należytego wykonania umowy na sumę stanowiącą 3% ceny całkowitej brutto podanej w ofercie w jednej lub kilku następujących formach – w zależności od wyboru wykonawcy:

1/ w pieniądzu wpłaconym na konto zamawiającego, podane w pkt. 2 SIWZ

2/ poręczeniach bankowych lub poręczeniach spółdzielczej kasy oszczędnościowo-kredytowej, z tym że zobowiązanie kasy jest zawsze zobowiązaniem pieniężnym

3/ w gwarancjach bankowych

4/ w gwarancjach ubezpieczeniowych

5/ w 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.

21.2 Jeżeli zabezpieczenie wniesiono w pieniądzu, zamawiający przechowuje je na oprocentowanym rachunku bankowym. Zamawiający zwróci zabezpieczenie wniesione w pieniądzu z odsetkami wynikającymi z umowy rachunku bankowego, na którym było ono przechowywane, pomniejszone o koszt prowadzenia tego rachunku oraz prowizji bankowej za przelew pieniędzy na rachunek bankowy wykonawcy.

21.3 W przypadku wnoszenia zabezpieczenia należytego wykonania umowy w formie gwarancji bankowej lub ubezpieczeniowej, gwarancja ta powinna być nieodwołalna, bezwarunkowa, nie podlegająca przenoszeniu i płatna na pierwsze żądanie zamawiającego. Zobowiązanie wynikające dla banku lub ubezpieczyciela udzielającego takiej gwarancji pozostaje dla niego wiążące przez okres wykonywania umowy, przedłużony o okres 30 dni.

21.4 W przypadku wnoszenia zabezpieczenia należytego wykonania umowy w formie gwarancji bankowej lub ubezpieczeniowej albo w formie poręczenia bankowego, warunki gwarancji lub poręczenia muszą być zaakceptowane przez zamawiającego.

## **22. ISTOTNE DLA STRON POSTANOWIENIA, KTÓRE ZOSTANĄ WPROWADZONE DO TREŚCI ZAWIERANEJ UMOWY W SPRAWIE ZAMÓWIENIA PUBLICZNEGO, OGÓLNE WARUNKI UMOWY ALBO WZÓR UMOWY, JEŻELI ZAMAWIAJĄCY WYMAGA OD WYKONAWCY, ABY ZAWARŁ Z NIM UMOWĘ W SPRAWIE ZAMÓWIENIA PUBLICZNEGO NA TAKICH WARUNKACH**

22.1. Wzór umowy – rozdział III SIWZ

22.2. Istotne zmiany postanowień zawartej umowy w stosunku do treści oferty, o których mowa w art. 144 ust.1 pkt 1 Ustawy – opisane § 11 wzoru umowy

## **23. POUCZENIE O ŚRODKACH OCHRONY PRAWNEJ PRZYSŁUGUJĄCYCH WYKONAWCY W TOKU POSTĘPOWANIA O UDZIELENIE ZAMÓWIENIA**

23.1. Środki ochrony prawnej określone w Dziale VI ustawy przysługują wykonawcom, a także innym podmiotom, jeżeli mają lub mieli interes prawny w uzyskaniu przedmiotowego zamówienia oraz ponieśli lub mogą ponieść szkodę w wyniku naruszenia przez zamawiającego przepisów ustawy.

23.2. Odwołanie przysługuje wyłącznie od niezgodnej z przepisami ustawy czynności zamawiającego podjętej w postępowaniu lub zaniechania czynności, do której zamawiający jest zobowiązany na podstawie ustawy.

23.3 Odwołanie przysługuje wyłącznie wobec czynności:

23.3.1 opisu przedmiotu zamówienia

23.3.2. wykluczenia odwołującego z postępowania

23.3.3 odrzucenia oferty odwołującego

23.3.4 wyboru oferty najkorzystniejszej

23.4 Odwołanie powinno wskazywać czynność lub zaniechanie czynności zamawiającego, której zarzuca się niezgodność z przepisami ustawy, zawierać zwięzłe przedstawienie zarzutów, określać żądanie oraz wskazywać okoliczności faktyczne i prawne uzasadniające wniesienie odwołania.

23.5 Odwołanie wnosi się do Prezesa Izby w formie pisemnej albo w postaci elektronicznej, opatrzone podpisem własnoręcznym albo kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

23.6 Odwołujący przesyła kopię odwołania zamawiającemu przed upływem terminu do wniesienia odwołania w taki sposób, aby mógł on się zapoznać z jego treścią przed upływem tego terminu.

23.7 Odwołanie wnosi się w terminie 5 dni od dnia przesłania informacji o czynności Zamawiającego stanowiącej podstawę do jego wniesienia przy użyciu środków komunikacji elektronicznej albo w terminie 10 dni – jeżeli zostało przesłane w inny sposób.

23.8 Odwołanie dotyczące treści ogłoszenia lub postanowień SIWZ wnosi się w terminie 5 dni od dnia publikacji ogłoszenia w Biuletynie Zamówień Publicznych lub zamieszczenia SIWZ na stronie internetowej. Odwołanie wobec innych czynności wnosi się w terminie 5 dni od dnia, w którym powzięto lub przy zachowaniu należytej staranności można było powziąć wiadomość o okolicznościach stanowiących podstawę do jego wniesienia.

23.9 Wykonawca 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 na podstawie art. 180 ust.2 Ustawy.

23.10 Wykonawca może zgłosić przystąpienie do postępowania odwoławczego w terminie 3 dni od dnia otrzymania kopii odwołania, wskazując stronę do której przystępuje i interes w uzyskaniu rozstrzygnięcia na korzyść strony, do której przystępuje. Zgłoszenie przystąpienia doręcza się Prezesowi Izby w postaci papierowej lub elektronicznej, a jego kopię przesyła się zamawiającemu oraz wykonawcy wnoszącemu odwołanie.

23.11. Pozostałe przepisy dotyczące środków ochrony prawnej – dział VI Ustawy.

## ROZDZIAŁ II - OPIS PRZEDMOTU ZAMÓWIENIA

### I. UWAGI OGÓLNE

1. Ze względów technologicznych, dla zachowania istniejących u zamawiającego standardów, podano marki sprzętu. Dopuszcza się oferowanie produktów równoważnych. Taki sposób określenia przedmiotu zamówienia przyjęto na podstawie art.29 ust.3 ustawy.
2. Określenie „klasa” - oznacza, że wykonawca powinien zaoferować sprzęt o porównywalnym standardzie (równoważny), o porównywalnych parametrach technicznych ze sprzętem (firmą) podanym w opisie. Nie oznacza to w żadnym przypadku, że zamawiający żąda sprzętu wskazanej marki czy wskazanego producenta.
3. „Markowy producent” - oznacza uznanego na rynku producenta najwyższej jakości dóbr, którego produkty znajdują się w powszechnym użyciu itp., jest on notowany na wysokich pozycjach w prestiżowych rankingach swojej branży.
4. Przedmiotem zamówienia jest dostawa:
  - sprzętu markowego:
    - urządzeń sieciowych typ 1 - szt. ...2..
    - urządzeń sieciowych typ 2 - szt. ...12..
    - urządzeń sieciowych WiFi typ AP - szt. ...14..
    - oprogramowania do autoryzacji - szt. ...1..
    - dodatkowe licencje Onboard do systemu autoryzacji - szt. ...200..
    - osprzętu do uruchomienia urządzeń:
      - wkładka stakująca - szt. ...2..
      - kabel stakujący - szt. ...4..
      - zestaw montażowy do AP - szt. ...14..
  - osprzętu:
    - osprzętu do uruchomienia urządzeń:
      - SFP RJ45 1G - szt. ...2..
      - SFP+ LC LR 10G SMF - szt. ...50..
      - patchcord światłowodowy LC-SC SM duplex - szt. ...50..
  - usługi:
    - usługi montażu i konfiguracji urządzeń i oprogramowania - szt. ...1..
5. Oferowany sprzęt – winien być sprzętem fabrycznie nowym, nieużywanym wcześniej, sprzedawanym w autoryzowanym kanale sprzedaży producenta, wyprodukowanym nie wcześniej niż na 6 miesięcy od daty dostarczenia urządzeń, musi reprezentować model z bieżącej produkcji. Nie dopuszcza się urządzeń powystawowych, odnawianych.
6. Oferowany sprzęt musi być przeznaczony przez producentów do sprzedaży na terenie Polski, pochodzić z działających w Polsce oficjalnych kanałów dystrybucyjnych ich producentów, zapewniających w szczególności realizację uprawnień gwarancyjnych.
7. Na życzenie zamawiającego wykonawca zobowiązany jest w wyznaczonym terminie dostarczyć sprzęt do testów (w szczególności oceny technicznej, głośności pracy, wyglądu).
8. Dla wyspecyfikowanych urządzeń podane parametry są wartościami minimalnymi, każdy sprzęt o parametrach lepszych, wyższych od wyspecyfikowanych spełnia wymagania określone przez

zamawiającego. Wszystkie urządzenia powinny spełniać wszelkie przepisy dot. prawa dopuszczenia do użytkowania w Polsce oraz posiadać stosowne dokumenty świadczące o spełnianiu wszystkich niezbędnych norm i wytycznych które powinien spełniać w/w sprzęt przed dopuszczeniem go do użytkowania. Kopie tych dokumentów wykonawca winien dostarczyć razem ze sprzętem, wraz z oświadczeniem o ich zgodności z oryginałem. Do każdego urządzenia muszą być dołączone wszystkie niezbędne dokumenty, takie jak instrukcja obsługi, gwarancja, oświadczenie zgodności z wszystkimi niezbędnymi normami (np.CE) oraz wszystkie płyty/dyskiety z oprogramowaniem, sterownikami dodawanymi do sprzętu.

9. Zgodnie z art. 30 ust.4 ustawy Pzp, zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne z opisanymi. Wskazanie równoważności oferowanego przedmiotu zamówienia spoczywa na wykonawcy. Jeżeli użyto do opisu przedmiotu zamówienia oznaczeń lub parametrów wskazujących konkretnego producenta, konkretny produkt lub wskazano znaki towarowe, patenty lub pochodzenie zamawiający dopuszcza zastosowanie produktów równoważnych, przez które należy rozumieć produkty o parametrach nie gorszych od przedstawionych w opisie przedmiotu zamówienia, kompatybilne (współpracujące) z posiadaną przez zamawiającego infrastrukturą sieciowo-systemowo-sprzętową w tym samym zakresie, co produkty określone w opisie przedmiotu zamówienia. Wykonawca który złoży ofertę na produkty równoważne winien do oferty dołączyć dokładny opis oferowanych produktów, z którego wynikać będzie zachowanie warunków równoważności. W przypadku złożenia oferty równoważnej składający ofertę ma obowiązek wykazania zgodności produktów poprzez porównanie parametrów oferowanych produktów z parametrami przedmiotu zamówienia.

10. W przypadku przyznania zamówienia – dostarczenie sprzętu własnym transportem, a w przypadku napraw gwarancyjnych wykonywanych poza siedzibą zamawiającego, również ich odbiór i dostarczenie po wykonanej naprawie.

11. Dokumentacja i instrukcje użytkownika w języku polskim – angielskim winny być dostarczone wraz ze sprzętem.

12. Wykonawca będzie odpowiedzialny względem zamawiającego za to, że jest uprawniony do wprowadzenia do obrotu oprogramowania zainstalowanego w sprzęcie oraz dostarczonego zamawiającemu, a także za to, że zamawiający wskutek zawarcia umowy będzie upoważniony do korzystania w ramach zwykłego użytku ze wszelkiego oprogramowania dostarczonego w ramach niniejszego zamówienia.

13. Całość sprzętu / oprogramowania winna być dostarczona w jednej dostawie.

14. Serwis sprzętu winien być realizowany wyłącznie przez serwis fabryczny producenta urządzeń.

## **15. warunki gwarancji**

15.1. udzielenie pełnej pisemnej gwarancji na okres nie krótszy niż:

**podany we wzorze umowy oraz przy każdym sprzęcie (Załączniki nr 3) osobno**

15.2 warunki gwarancji – opisane we wzorze umowy

## **II. SPECYFIKACJA TECHNICZNA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

### **1. Zestawienie przedmiotu zamówienia:**

Minimalne wymagania techniczne i funkcjonalne, które winny być spełnione.

Dopuszczalne są wartości lepsze niż podane, natomiast gorsze niż wskazane spowodują odrzucenie oferty.

#### **Opis obecnego stanu konstrukcji punktów dystrybucji.**

Sieć zajmuje dwa budynki. W pierwszym znajdują się 3 punkty dystrybucyjne dla końcówek komputerowych, oraz główny punkt – rdzeniowy/szkieletowy. W drugim budynku znajduje się tylko jeden punkt dystrybucji w dwóch szafach obok siebie. Centra dystrybucji ze szkieletowym punktem są połączone światłowodem jednomodowym. Kondygnacyjne punkty dystrybucji w głównym budynku i punkt w budynku drugim (do których są podłączane komputery) to szafki rack 19” firmy RITTAL zawieszane na ścianach zamknięte z przodu o głębokościach:

- od punktu montażu do ścianki tylnej 390mm (to jest max głębokość nowych urządzeń mierzona razem z kablami podłączanymi z tyłu urządzenia, dla bezpieczeństwa urządzenia powinny być krótsze)
- od punktu montażu do końca elementu otwieranego 270mm (szafa ma otwarcie przedniej szyby i otwarcie przedniej szyby wraz z częścią w której montuje się urządzenia i krosy).

Główny punkt dystrybucji to szafa rack 19” otwarta z tyłu o głębokości 420mm dopuszcza się urządzenia głębsze od szafy ale nie powinny zbyt wystawać (max 50mm - samo urządzenie). W serwerowni stoi szafa ZPAS o głębokości 800mm i wysokości 45U (2100mm).

Po wymianie sprzętu (switchy) należy skonfigurować go w taki sposób by wydzielić stacje emisyjne zapewniając im stały jednostajny i nieprzerwany strumień przesyłu danych z serwerów na poziomie minimum 2Mb/s. Pomiędzy punktem głównym, a pozostałymi punktami w budynku głównym są położone światłowody. Pomiędzy punktem głównym, a drugim budynkiem też jest położony światłowód. Długości światłowodów nie przekraczają 1.000 m. Należy wykorzystać istniejącą strukturę okablowania do wykonania zadania. Prace wymiany urządzeń sieciowych należy wykonać w godzinach nocnych (pomiędzy 24:00 a 5:00).

#### **W obu budynkach należy rozmieścić sieć WiFi w następującej sposób:**

W pierwszym budynku przewidziano 8 punktów AP dla komputerów przenośnych.

W drugim budynku przewidziano 6 punktów AP.

System WiFi ma obsługiwać kilka SSID tak by wydzielić sprzęt: gości, współpracowników oraz służbowy. Dla każdego z SSID/użytkownika musi być możliwość sterowania przepustowością, sposobem autentykacji i zakresem dostępu do usług.

## 2. Wymagania jakościowe zamawianego sprzętu:

- Sprzęt musi pochodzić z autoryzowanego przez jej producenta kanału dystrybucji w UE i nie może być obciążony uprzednio nabytymi prawami podmiotów trzecich (subdystrybucja, niezależni brokerzy) oraz musi być przeznaczony do sprzedaży i serwisu na rynku polskim
- Zamawiający zastrzega sobie prawo do sprawdzenia legalności dostawy bezpośrednio u polskiego przedstawiciela producenta w szczególności ważności i zakresu uprawnień licencyjnych oraz gwarancyjnych
- Wszystkie przełączniki, AP muszą być fabrycznie nowe. Przed dostawą sprzęt musi być zarejestrowany przez producenta, bezpośrednio na Zamawiającego, jako jedyne użytkownika po opuszczeniu fabryki. Jeśli producent nie prowadzi rejestracji sprzętu, to wymaga się deklaracji producenta, iż sprzęt jest fabrycznie nowy
- Zamawiający sprawdzi spełnienie powyższych warunków w polskim biurze producenta na podstawie numeru seryjnego urządzenia – w przypadku niezgodności deklaracji Wykonawcy z opinią producenta - Zamawiający odmówi odbioru przedmiotu zamówienia, jako niezgodnego ze specyfikacją istotnych warunków zamówienia
- W celu zapewnienia jednolitości zarządzania, konfiguracji, pełnej kompatybilności oraz jednego punktu serwisowego, wszystkie przełączniki oraz AP muszą pochodzić od tego samego producenta
- Zamawiający może zażądać przed dostawą dokumentu zawierającego listę numerów seryjnych dostarczanego sprzętu w celu weryfikacji spełnienia warunków gwarancyjnych
- w przypadku przyznania zamówienia publicznego – dostarczenie sprzętu własnym transportem

## 3. Wymagania funkcjonalne, parametry minimalne zamawianego sprzętu/oprogramowania

### Podpunkt A.

**Przełącznik sieciowy typ 1 (klasa: Aruba 3810M [JL075A]) musi charakteryzować się następującą funkcjonalnością:**

Wymagana liczba portów:

- 1) 16 portów fixed 1.000/10.000 SFP+ z możliwością rozbudowy do 24 portów SFP+
- 2) 4 porty do połączenia w stos z prędkością 42 Gbps w każdym kierunku
- 3) Port Ethernet RJ45 do zarządzania urządzeniem w trybie out-of-band
- 4) Port konsoli szeregowej
- 5) Port USB

Wymagana dla obudowy:

- 6) Obudowa wolnostojąca przystosowana do montażu w 19-calowej szafie rack
- 7) Wysokość do 1U, głębokość nie większa niż 440 mm
- 8) Hałas podczas pracy nie większy niż 39 dB
- 9) Minimum dwa wewnętrzne zasilacze 230V AC pracujące w nadmiarowej konfiguracji 1+1
- 10) Możliwość wymiany zasilacza w trakcie pracy urządzenia
- 11) Praca w środowisku z temperaturą otoczenia od 0°C to 45°C i wilgotnością od 15% do 95% (przy 40°C)
- 12) Bufor pakietów minimum 13,5 MB

Wymagania dotyczące wirtualizacji:

- 13) Łączenie w stos z użyciem dedykowanych portów z prędkością w obie strony 336 Gbps. Stos musi umożliwiać dołączenie zewnętrznych urządzeń (np. serwerów lub przełączników) do pary urządzeń będących przedmiotem specyfikacji poprzez zagregowany kanał LACP złożony z min. 2 fizycznych interfejsów. Urządzenia połączone w stos muszą być zarządzane przez jeden adres IP.

Wymagania dla systemu:

- 14) Warstwa przełączania L2 i L3

Wymagane parametry wydajnościowe:

- 15) Przepustowość minimum 500 Gbps
- 16) Wydajność minimum 280 Mpps
- 17) Ilość wpisów w tablicy routingu min. 10.000 dla IPv4 i 5.000 dla IPv6
- 18) Wielkość tablicy MAC min. 64.000
- 19) Opóźnienia dla portów 10GbE poniżej 2 mikro sekund (pakiety 64B)

Wymagane funkcje warstwy L2:

- 20) Enkapsulacja IEEE 802.1Q VLAN
- 21) Ilość obsługiwanych sieci VLAN 4.096
- 22) IEEE 802.1ad QinQ
- 23) Protokoły STP: STP 802.1d, RSTP 802.1w, MSTP 802.1s, VRRP, nonstop switching, nonstop routing
- 24) Link Aggregation Control Protocol (LACP): IEEE 802.3ad do 8 portów w grupie, minimum 140 grup
- 25) Ramki Jumbo
- 26) Unidirectional Link Detection (UDLD) lub Device Link Detection Protocol (DLDP)

Wymagane funkcje warstwy L3:

- 27) Routing IPv4: statyczny i RIPv2, OSPFv2, BGP
- 28) Routing IPv6: statyczny i RIPng, OSPFv3,
- 29) Policy Based Routing
- 30) DHCP Relay

Wymagane funkcje Multicast:

- 31) IGMP Snooping v1/v2/v3
- 32) PIM
- 33) MLD

Wymagane funkcje QoS

- 34) Klasyfikacja ruchu przez listy ACL na L2, L3 i L4 dla portu lub VLAN
- 35) Wsparcie dla priorytetyzacji 802.1p, IP ToS, DiffServ
- 36) Zarządzanie pasmem dla portu (wej/wyj), dla kolejki
- 37) Priorytetyzacja w czasie rzeczywistym z mapowaniem do 8 kolejek
- 38) RMON, XRMON i sFlow v5

Wymagane funkcje bezpieczeństwa:

- 39) obsługa IEEE 802.1AE MACsec
- 40) autoryzacja użytkowników IEEE 802.1X, web-based, MAC-based, co najmniej 30 sesji na port
- 41) obsługa private VLAN
- 42) filtrowanie ruchu na podstawie ACL na porcie i VLAN
- 43) BPDU Guard – funkcja umożliwiająca wyłączenie portów Fast Start w momencie odebrania na tym porcie ramek BPDU w celu przeciwdziałania pętlom
- 44) Port security

Wymagane funkcje zarządzania:

- 45) Zarządzanie przez command-line interface (CLI)
- 46) Zarządzanie in-band i out-of-band
- 47) Pełne zarządzanie przez SSHv2, Telnet
- 48) Kontrola dostępu z Radius lub TACACS+
- 49) Wsparcie dla Syslog
- 50) Wsparcie dla SNMP (v2, v3)
- 51) Wsparcie dla IEEE 802.1AB Link Layer Discovery Protocol i LLDP-MED
- 52) Wsparcie dla Port Mirroring i Remote Mirroring
- 53) Wsparcie dla Network Time Protocol (NTP)
- 54) Wsparcie dla sFlow lub równoważny
- 55) Urządzenie musi posiadać możliwość wyeksportowania konfiguracji do pliku tekstowego i jej przeglądanie, analizę oraz edycję w trybie offline
- 56) Możliwość przechowywania w pamięci nieulotnej (np. flash) minimum 3 wersji systemu operacyjnego i 3 wersji plików konfiguracyjnych

## **GWARANCJA**

Dożywotnia gwarancja producenta. Wysyłka sprawnego urządzenia na następny dzień roboczy po zgłoszeniu awarii (AHR NBD). Prawo do aktualizacji oprogramowania systemowego przez cały okres posiadania sprzętu. Gwarancja obowiązuje przez cały okres posiadania produktu przez pierwotnego użytkownika końcowego. Obejmuje ochronę gwarancyjną wszelkich wbudowanych wentylatorów i zasilaczy przez cały okres obowiązywania gwarancji



**Podpunkt B.**

**Przełącznik sieciowy typ 2 (klasa: Aruba 2540 [JL357A]) musi charakteryzować się następującą funkcjonalnością:**

Wymagana liczba portów:

- 1) Minimum 48 portów 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T wspierające standard 802.3at (PoE+)
- 2) Minimum 4 porty SFP+, pozwalające na instalację wkładek 10Gb (SFP+) i Gigabitowych (SFP), umieszczonych z przodu obudowy
- 3) Port USB np. micro-B

Wymagana dla obudowy:

- 4) Obudowa wolnostojąca przystosowana do montażu w 19-calowej szafie rack
- 5) Wysokość do 1U, głębokość nie większa niż 310 mm
- 6) Modułarny wewnętrzny zasilacz prądu zmiennego, zapewniający budżet mocy dla PoE+ nie mniejszy niż 370W.
- 7) Minimalny zakres pracy od 0°C do 45°C i wilgotnością od 15% do 95% przy temp. 40°C

Wymagania dla systemu:

- 8) Warstwa przełączania L2 i L3

Wymagane parametry wydajnościowe:

- 9) Przepustowość: minimum 176 Gb/s (pełna prędkość, tzw. wire-speed, na wszystkich portach przełącznika)
- 10) Wydajność: minimum 112 Mpps
- 11) Tablica adresów MAC o wielkości minimum 16.000 pozycji
- 12) Bufor pakietów nie mniejszy niż 12 MB
- 13) Pamięć operacyjna: minimum 1GB

Wymagane funkcje warstwy L2:

- 14) Ilość obsługiwanych sieci VLAN min 512
- 15) Obsługa ramek Jumbo
- 16) Obsługa IEEE 802.1s Multiple Spanning Tree / MSTP oraz IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree Protocol
- 17) Wsparcie dla mechanizmu typu DLDP - Device Link Detection Protocol
- 18) Realizacja łączy agregowanych (LACP) min 26 grup
- 19) Obsługa sieci IEEE 802.1Q VLAN
- 20) LLDP - IEEE 802.1AB Link Layer Discovery Protocol oraz LLDP-MED

Wymagane funkcje warstwy L3:

- 21) Routing IPv4 – statyczny (min 256 tras), RIP (min 2.000 tras)
- 22) Wsparcie dla funkcji DHCP server, DHCP Snooping

Wymagane funkcje multicast:

- 23) Obsługa ruchu Multicast: IGMP Snooping

Wymagane funkcje QoS:

- 24) Klasyfikacja ruchu przez listy ACL na L2, L3 i L4 dla portu
- 25) Wsparcie dla priorytetyzacji 802.1p, IP ToS, DiffServ
- 26) Zarządzanie pasmem dla portu (wej/wyj), dla kolejki
- 27) RMON, XRMON i sFlow
- 28) Obsługa standardu 802.1p – min. 8 kolejek na porcie
- 29) Obsługa list ACL

Wymagane funkcje bezpieczeństwa:

- 30) Funkcja Root Guard umożliwiająca ochronę sieci przed wprowadzeniem do sieci urządzenia, które może przejąć rolę przełącznika Root dla protokołu Spanning Tree
- 31) BPDU Guard – funkcja umożliwiająca wyłączenie portów Fast Start w momencie odebrania na tym porcie ramek BPDU w celu przeciwdziałania pętlom
- 32) Ochrona przed sztormami pakietowymi, z możliwością definiowania wartości progowych

Wymagane funkcje zarządzania:

- 33) Możliwość ograniczania pasma na porcie (globalnie) oraz możliwość ograniczania pasma dla ruchu określonego listą ACL z dokładnością do 64 kb/s
- 34) Funkcja mirroringu portów lokalnego i zdalnego
- 35) Obsługa funkcji logowania do sieci („Network Login”) zgodna ze standardem IEEE 802.1x:
  - Możliwość przydziału stacji do wskazanej sieci wirtualnej podczas logowania IEEE 802.1x
  - Możliwość uwierzytelniania wielu użytkowników na jednym porcie
- 36) TACACS+ i RADIUS Network Login

- 37) RADIUS Accounting
- 38) Możliwość centralnego uwierzytelniania administratorów na serwerze RADIUS
- 39) Zarządzanie poprzez port konsoli (pełne), SNMP v.1, 2 i 3, Telnet, SSH v.2, http
- 40) Syslog
- 41) Obsługa sFlow
- 42) Obsługa SNMP v4
- 43) Przechowywanie wielu wersji oprogramowania na przełączniku.
- 44) Przechowywanie wielu plików konfiguracyjnych na przełączniku.
- 45) Funkcja wgrywania i zgrywania pliku konfiguracyjnego w postaci tekstowej do stacji roboczej. Plik konfiguracyjny urządzenia powinien być możliwy do edycji w trybie off-line, tzn. konieczna jest możliwość przeglądania i zmian konfiguracji w pliku tekstowym na dowolnym urządzeniu PC. Po zapisaniu konfiguracji w pamięci nieulotnej musi być możliwe uruchomienie urządzenia z nową konfiguracją. Zmiany aktywnej konfiguracji muszą być widoczne natychmiast - nie dopuszcza się częściowych restartów urządzenia po dokonaniu zmian.

## **GWARANCJA**

Dożywotnia gwarancja producenta. Wysyłka sprawnego urządzenia na następny dzień roboczy po zgłoszeniu awarii (AHR NBD). Prawo do aktualizacji oprogramowania systemowego przez cały okres posiadania sprzętu. Gwarancja obowiązuje przez cały okres posiadania produktu przez pierwotnego użytkownika końcowego. Obejmuje ochronę gwarancyjną wszelkich wbudowanych wentylatorów i zasilaczy przez cały okres obowiązywania gwarancji

## **Podpunkt C.**

**Punkt dostępowy AP (klasa: Aruba Instant IAP-325 [JW325A]) musi charakteryzować się następującą funkcjonalnością:**

1. Punkt dostępowy musi być przeznaczony do montażu wewnątrz budynków. Musi być wyposażony w dwa niezależne moduły radiowe, pracujące w paśmie 5GHz a/n/ac wave 2 oraz 2.4GHz b/g/n
2. Punkt dostępowy musi mieć możliwość współpracy z centralnym kontrolerem sieci bezprzewodowej
3. Punkt dostępowy musi mieć możliwość pracy w trybie autonomicznym tj. bez nadzoru centralnego kontrolera:
  - a. Punkt dostępowy musi posiadać funkcjonalność zarządzania przez przeglądarkę internetową i protokół https
  - b. Wszystkie operacje konfiguracyjne muszą być możliwe do przeprowadzenia z poziomu przeglądarki
  - c. Przełączenie punktu dostępowego do pracy z centralnym kontrolerem może odbywać się tylko poprzez zmianę ustawienia trybu pracy urządzenia z poziomu GUI. Zmiana trybu pracy nie może się odbywać poprzez instalację na urządzeniu, nowej wersji oprogramowania.
4. Musi być zapewniona możliwość wspólnej konfiguracji punktów połączonych w jedną sieć LAN w warstwie 2:
  - a. System operacyjny zainstalowany w punktach dostępowych musi umożliwiać automatyczny wybór jednego punktu dostępowego jako elementu zarządzającego
  - b. W przypadku awarii punktu zarządzającego kolejny punkt dostępowy w sieci musi przejąć jego rolę w sposób automatyczny
  - c. Modyfikacja konfiguracji musi się automatycznie propagować na pozostałe punkty dostępowe
  - d. Obraz systemu operacyjnego musi się automatycznie propagować na pozostałe punkty dostępowe, aby wszystkie punkty miały tą samą jego wersję
  - e. Tworzenie klastra złożonego z co najmniej 120 urządzeń
5. Punkt dostępowy musi mieć możliwość pracy w trybie monitorującym pasmo radiowe w celu wykrywania np. fałszywych AP
6. Punkt dostępowy musi mieć możliwość pracy jako analizator widma
7. W system operacyjny AP musi być wbudowana pełnostanowa zaporą sieciową
8. W system musi być wbudowany serwer DHCP
9. W system musi być wbudowany serwer RADIUS umożliwiający terminowanie sesji EAP bezpośrednio na urządzeniach, bez pośrednictwa zewnętrznych elementów
10. Musi być obsługiwane terminowanie sesji EAP w nie mniej niż następujących opcjach:

- a. EAP-TLS
  - b. PEAP-MSCHAPv2
  - c. PEAP-GTC
  - d. TTLS-MSCHAPv2
11. Musi istnieć możliwość integracji z zewnętrznymi serwerami uwierzytelniania RADIUS oraz LDAP
  12. Punkt dostępowy musi obsługiwać nie mniej niż 16 niezależnych SSID
  13. Każde SSID musi mieć możliwość przypisania w sposób statyczny lub dynamiczny do sieci VLAN
  14. Musi istnieć możliwość uwierzytelniania użytkowników za pomocą portalu WWW, przynajmniej poprzez:
    - a. Portal wbudowany w urządzenie, bez konieczności instalowania jakichkolwiek dodatkowych urządzeń/oprogramowania
    - b. Zewnętrzny portal WWW
  15. Musi być zapewniona możliwość zdefiniowania odseparowanej sieci gościnnej z funkcją NAT
  16. Wbudowany serwer uwierzytelniający musi obsługiwać konta gościnne
  17. Zarządzanie pasmem radiowym w sieci punktów dostępowych musi się odbywać automatycznie za pomocą auto-adaptacyjnych mechanizmów, w tym nie mniej niż:
    - a. Automatyczne definiowanie kanału pracy oraz mocy sygnału dla poszczególnych punktów dostępowych przy uwzględnieniu warunków oraz otoczenia, w którym pracują punkty dostępowe
    - b. Stałe monitorowanie pasma oraz usług w celu zapewnienia niezakłóconej pracy systemu
    - c. Rozkład ruchu pomiędzy różnymi punktami dostępowym oraz pasmami bazując na ilości użytkowników oraz utylizacji pasma
    - d. Wykrywanie interferencji oraz miejsc bez pokrycia sygnału
    - e. Automatyczne przekierowywanie klientów, którzy mogą pracować w pasmie 5GHz
    - f. Wyrównywanie czasów dostępu do pasma dla klientów pracujących w standardzie 802.11n/ac wave 2 oraz starszych (802.11b/g)
    - g. Wsparcie dla 802.11d oraz 802.11h
    - h. Możliwość stworzenia profili czasowych w których dane SSID ma być rozgłaszane
  18. Minimalizacja interferencji związanych z sieciami 3G/4G LTE
  19. Punkt dostępowy musi mieć wbudowany moduł bluetooth wykorzystywany w systemie nawigacji wewnętrzzbudynkowej, oraz jako dostęp do konsoli urządzenia.
  20. Obsługa roamingu klientów w warstwie 2
  21. Obsługa monitoringu przez SNMP
  22. Obsługa logowania na zewnętrznym serwerze SYSLOG
  23. W system musi być wbudowany mechanizm wykrywania ataków na sieć bezprzewodową w zakresie ataków na infrastrukturę i klientów sieci
  24. W system musi być wbudowany mechanizm zapobiegania atakom na sieć bezprzewodową w zakresie ataków na infrastrukturę i klientów sieci
  25. Wbudowany interfejs zarządzania musi dostarczać następujących informacji o systemie:
    - a. Widok diagnostyczny prezentujący problemy z sygnałem/prędkością
    - b. Wykorzystanie pasma
    - c. Ilość klientów korzystających z systemu/interferujących
    - d. Ilość ramek wejściowych/wyjściowych dla każdego radia
    - e. Ilość odrzuconych/błędnych ramek/s dla każdego radia
    - f. Szum tła dla każdego radia
    - g. Wyświetlanie logów systemowych
  26. Punkt dostępowy musi posiadać 4 wbudowanych dwu zakresowych anten pracujących w trybie 4x4 MIMO, z parametrami co najmniej: 3.5dBi dla 2,4GHz, 5 dBi dla 5,150 - 5.85 GHz
  27. Obsługa standardów 802.11a, 802.11b, 802.11g, 802.11n, 802.11ac 1 Wave, 802.11ac 2 Wave
  28. Praca w trybie MU-MIMO 4X4:4
  29. Specyfikacja radia 802.11a/n/ac:
    - a. Obsługiwane częstotliwości
      - 5.150 ~ 5.250 GHz (low band)
      - 5.250 ~ 5.350 GHz (mid band)

- 5.470 ~ 5.725 GHz (Europa)
- 5.725 ~ 5.825/5.850 GHz (high band)

- b. Obsługiwana technologia OFDM
  - c. Typy modulacji: BPSK, QPSK, 16-QAM, 64-QAM, 256-QAM
  - d. Moc transmisji konfigurowalna przez administratora – możliwość zmiany co 0.5dbm
  - e. Prędkości transmisji:
    - 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Mbps dla 802.11a,
    - MCS0-MCS15 (6,5Mbps do 300Mbps) dla 802.11n (2,4 Ghz)
    - MCS0-MCS31 (6,5Mbps do 600Mbps) dla 802.11n (5 Ghz)
    - MCS0-MCS9, NSS = 1-4 (6.5 Mbps do 1733 Mbps) dla 802.11ac
  - f. Obsługa HT – kanały 20/40MHz dla 802.11n
  - g. Obsługa VHT – kanały 20/40/80MHz dla 802.11ac
  - h. Wsparcie dla technologii DFS (Dynamic frequency selection) – dla wszystkich 80Mhz kanałów w paśmie 5GHz
  - i. Agregacja pakietów: A-MPDU, A-MSDU dla standardów 802.11n/ac
  - j. Wsparcie dla:
    - MRC (Maximal ratio combining)
    - CDD/CSD (Cyclic delay/shift diversity)
    - STBC (Space-time block coding)
    - LDPC (Low-density parity check)
    - Technologia TxBF
30. Specyfikacja radia 802.11b/g/n:
- a. Częstotliwość 2,400 ~2,4835
  - b. Technologia direct sequence spread spectrum (DSSS), OFDM
  - c. Typy modulacji – CCK, BPSK, QPSK,16-QAM, 64-QAM
  - d. Moc transmisji konfigurowalna przez administratora
  - e. Prędkości transmisji:
    - 1,2,5,5,11 Mbps dla 802.11b
    - 6,9,12,18,24,36,48,54 Mbps dla 802.11g
31. Punkt dostępowy musi posiadać co najmniej
- a. 2 interfejsy 10/100/1000 Base-T
    - z funkcją auto-sensing link oraz MDI/MDX
    - z funkcją POE/POE+
    - zgodny ze standardem 802.3az Energy Efficient Ethernet EEE
  - b. 1 interfejs konsoli RS-232
  - c. Bluetooth Low Energy (BLE) radio
    - Do 4 dBm mocy nadawczej (class2 ) oraz czułość -91 dBm
    - Zintegrowana antena o kącie promieniowania 30 °
  - d. 1 interfejs USB 2.0
  - e. przycisk przywracający konfigurację fabryczną
  - f. slot zabezpieczający Kensington
  - g. zasilanie 12V AC lub PoE 48V DC zgodne z 802.3af/802.3.at
    - pobór mocy max 14.4 W (802.3at)
    - pobór mocy max 13.6 W (802.3.af)
    - pobór mocy max 12.7 W ( DC)
32. Parametry pracy urządzenia:
- a. Temperatura otoczenia: 0-50 ° C
  - b. Wilgotność 5% - 93%
  - c. Obsługiwane standardy:
    - Power-over-Ethernet IEEE 802.3af
    - Wireless IEEE 802.11a/b/g/n/ac
  - d. Znak CE
  - e. EN 300 328
  - f. EN 301 489

- g. EN 301 893
  - h. UL/IEC/EN 60950
  - i. EN 60601-1-1, EN60601-1-2
  - j. Parametr MTBF minimum 100 lat przy pracy w 25 °C
33. Punkt dostępowy zasilony przy użyciu zgodnym ze standardem 802.3at PoE.
34. Urządzenie musi posiadać certyfikat Wi-Fi Alliance (WFA) dla standardów 802.11/a/b/g/n/ac
35. Urządzenie musi być dostarczone z zestawem do montażu wewnątrz budynków na powierzchni płaskiej (na ścianie, suficie)

## GWARANCJA

Punkt dostępowy musi być objęty co najmniej ograniczoną dożywotnią gwarancją producenta tj. gwarancją przez 5 lat od daty ogłoszenia przez producenta zaprzestania sprzedaży danego modelu urządzenia. Gwarancja realizowana jest przez zwrot zepsutego urządzenia do producenta, który w terminie nie dłuższym niż 45 dni przesyła zamiennik. Gwarancja musi być realizowana bezpośrednio przez producenta sprzętu.

### *Podpunkt D.*

#### **System kontroli dostępu do sieci LAN oraz WiFi - system klasy NAC (Network Access Control) [JW335AAE].**

**Powinien spełniać minimalnie taką funkcjonalność:**

- 1) System kontroli dostępu musi być dostępny w postaci maszyny wirtualnej dostępnej na systemy wirtualizacyjne VMware vSphere Hypervisor (ESXi) 5.5 i nowsze. System kontroli dostępu musi się składać z aplikacji zarządzającej pozwalającej na konfigurację systemu kontroli dostępu do sieci oraz serwerów RADIUS, które zapewniają uwierzytelnianie oraz autoryzację dostępu do sieci.
- 2) Zamawiający wymaga, aby system był dostarczony z licencją umożliwiającą obsłużenie min. 500 systemów końcowych
- 3) System kontroli dostępu musi zapewniać możliwość uwierzytelniania użytkowników (Proxy) do innych systemów uwierzytelniających RADIUS, LDAP/Microsoft Active Directory oraz lokalnej bazy użytkowników. Musi istnieć możliwość wyboru systemu uwierzytelniającego na podstawie:
  - a. Typu uwierzytelnienia np. IEEE 802.1x, MAC authentication (PAP, CHAP, MsCHAP, EAP-MD5), dostęp do zarządzania urządzeń itp.
  - b. Nazwy użytkownika, MAC adresu lub nazwy Host urządzenia
- 4) Po przeprowadzeniu uwierzytelnienia musi następować autoryzacja dostępu do sieci. Wybór konkretnej autoryzacji dostępu musi być możliwy na podstawie następujących parametrów:
  - a. Typu uwierzytelnienia np. IEEE 802.1x, MAC authentication, Management Authentication wraz z możliwością wyboru szczegółowego sposobu uwierzytelniania np. IEEE 802.1x (PEAP), IEEE 802.1x (EAP-TLS), IEEE 802.1x (EAP-TTLS), MAC (PAP), MAC (CHAP), MAC (MsCHAP), MAC (MD5) itp.
  - b. Grupy użytkowników bazujące na grupach LDAP/Microsoft Active Directory, grupach RADIUS lub grupach nazw użytkowników wpisanych ręcznie
  - c. Systemów końcowych bazujących na nazwie systemu końcowego (Hostname), adresie IP, przynależności systemu końcowego do grupy LDAP/Microsoft Active Directory, MAC adresie
  - d. Typów urządzeń końcowych np. Android, iOS, Mac, Linux, Windows Mobile itp.
  - e. Lokalizacji - np. adresy IP przełączników, które przeprowadzają autoryzację wraz z możliwością wskazania konkretnych portów, SSID oraz konkretnych punktów dostępowych w przypadku sieci bezprzewodowej
  - f. Czasu - np. codziennie pomiędzy godziną 9:00 a 17:00.
- 5) Aplikacja powinna posiadać możliwość tworzenia *Profilu* autoryzacyjnych, które określają biznesową rolę użytkownika w sieci np.: Administrator, Księgowość, Radcy Prawni, Goście, Studenci, Pracownicy itp. Rola taka powinna być powiązana z polityką jaką będziemy chcieli wymusić na urządzeniach klienckich (przełącznikach, sieci bezprzewodowej itp.).
- 6) *Profil* autoryzacyjny powinien wskazywać na *Politykę*, jaka musi zostać wysłana do urządzenia aby zapewnić właściwą autoryzację dostępu systemu końcowego do sieci.
- 7) *Polityka* musi zapewniać możliwość wysłania standardowych atrybutów RADIUS w ramach których będzie możliwe ustawienie: sieci VLAN do której użytkownika ma mieć dostęp, listy kontroli dostępu

ACL oraz Quality of Service. Ponieważ oprócz przydziału sieci VLAN różne urządzenia mogą wymagać wysłania różnych atrybutów istnieje konieczność zapewnienia możliwości definiowania wysyłanych atrybutów dla każdego urządzenia z osobna. Przykładowo dla większości przełączników przydzielenie systemu końcowego do sieci VLAN wymaga wysłania następujących atrybutów: Tunnel-Type, Tunnel-Medium-Type oraz Tunnel-Private-Group-ID. Ten ostatni atrybut zawiera faktycznie wymagany VLAN ID lub nazwę VLAN. Niektóre urządzenia posiadają własne atrybuty VSA (Vendor Specific Attributes). Polityka musi zapewniać możliwość wysłania atrybutów VSA dla uzyskania odpowiedniej autoryzacji systemu końcowego w sieci.

- 8) System kontroli dostępu musi zapewniać wsparcie dla wymuszenia zmiany autoryzacji CoA (Change of Authorization) zgodnie z RFC 3576 oraz RFC 5176. Ze względu na różną implementację powyższych RFC na różnych urządzeniach sieciowych wymaga się, aby istniała możliwość konfiguracji portu oraz formatu MAC adresu wysyłanego do urządzenia sieciowego w przypadku wymuszenia zmiany autoryzacji.
- 9) System kontroli dostępu musi zapewniać wsparcie dla wymuszenia zmiany autoryzacji z wykorzystaniem protokołu SNMP - rozwiązanie stosowane przez niektórych producentów sprzętu sieciowego.
- 10) System kontroli dostępu musi zapewniać wsparcie dla wymuszenia zmiany autoryzacji poprzez wyłączenie i włączenie portu.
- 11) System kontroli dostępu musi zapewnić interfejs konfiguracyjny pracujący w architekturze klient/serwer. Preferowane jest rozwiązanie korzystające z przeglądarki www.
- 12) System kontroli dostępu musi zapewniać bieżącą widzialność dopuszczonych do sieci systemów końcowych. Wymaga się, aby widziane były następujące parametry systemu końcowego i jego stanu:
  - a. MAC adres systemu końcowego
  - b. Adres IP systemu końcowego
  - c. Nazwa komputera - Host Name
  - d. Typ systemu końcowego oraz system operacyjny - możliwość wykrywania urządzeń na podstawie zapytań DHCP (DHCP fingerprinting) np. Windows/ Windows 2012, iPhone / Android itp.
  - e. Nazwa urządzenia, do którego dołączony jest klient - to może być nazwa kontrolera bezprzewodowego lub nazwa przełącznika sieciowego.
  - f. Adres IP urządzenia, do którego dołączony jest klient i które przeprowadza uwierzytelnienie i autoryzację systemu końcowego.
  - g. Typ uwierzytelniania systemu końcowego np. MAC authentication, IEEE 802.1x wraz z informacją o wykorzystywanym protokole EAP np. PEAP, EAP-MD5, EAP-TLS itp.
- 13) System kontroli dostępu musi zapewniać przechowywanie historii dostępu systemu końcowego do sieci.
- 14) System kontroli dostępu musi zapewniać możliwość wymuszenia ponownej autoryzacji wskazanego systemu końcowego z wykorzystaniem wymaganych powyżej funkcjonalności CoA
- 15) System kontroli dostępu musi zapewniać możliwość szybkiego przeniesienia wskazanego systemu do grupy użytkowników. Grupa użytkowników może być powiązana z inną polityką bezpieczeństwa lub może to być np. grupa użytkowników, którzy mają zabroniony dostęp do sieci tzw. grupa Black List.
- 16) System kontroli dostępu musi umożliwiać uruchomienie systemu kontroli dostępu do sieci poprzez stronę www tzw. Captive Portal. Captive Portal powinien zapewniać:
  - a. Możliwość logowania do sieci klientów, którzy nie posiadają suplikanta IEEE 802.1x wraz z możliwością zapamiętania tego systemu na wskazany czas tak, aby nie trzeba było za każdym razem ponownie wprowadzać nazwy użytkownika i hasła na stronie www.
  - b. Wymagana jest obsługa 200 kont gościnnych tygodniowo.
  - c. Konieczność akceptację regulaminu przed wpuszczeniem systemu końcowego do sieci
  - d. Możliwość rejestracji systemu końcowego z wymaganiem wprowadzenia przez użytkownika wymaganych danych np. imię, nazwisko, numer telefonu, adres e-mail i inne pola definiowane przez administratora.
  - e. Możliwość wpuszczania systemu końcowego do sieci po rejestracji systemu końcowego oraz wymaganej akceptacji dostępu przez tzw. sponsora, który musi zaakceptować dostęp dla zarejestrowanego gościa.
- 17) System kontroli dostępu musi umożliwiać współpracę z agentem instalowanym na systemie końcowym, który zapewni sprawdzenie systemu końcowego pod kątem zgodności z polityką bezpieczeństwa.
- 18) Agent musi być dostępny min. na systemy operacyjne Windows oraz MAC OS.
- 19) System musi zapewniać współpracę z systemami MDM (Mobile Device Management) w celu sprawdzania zgodności z polityką bezpieczeństwa dla urządzeń mobilnych.

- 20) System kontroli dostępu powinien posiadać interfejs API pozwalający na prostą integrację systemu kontroli dostępu z systemami 3rd party.
- 21) System musi posiadać funkcję OnBoard z funkcją wystawiania certyfikatów zaufanych dla co najmniej 200 urzędzeń. System musi posiadać funkcję automatycznej rejestracji urzędzeń oraz samodzielne zarządzanie cyklem ich życia przez samoobsługowy portal dostępny dla pracowników po podaniu korporacyjnych danych uwierzytelniających. Widok portalu w sposób automatyczny powinien dopasowywać się do rozmiaru ekranu urzędzenia mobilnego. Administratorzy muszą mieć możliwość przygotowywania własnego portalu korzystając z wbudowanych szablonów

## **GWARANCJA**

Wsparcie przez przynajmniej pierwsze 3 lata z prawem do nowych wersji oprogramowania zarówno głównego jak i Onboard. (wystawiania certyfikatów zaufanych dla 200 urzędzeń)

### ***Podpunkt E.***

#### **Akcesoria połączeniowe do switchy.**

**Wymagane jest żeby zapewnić wszelkie akcesoria takie jak wkładki SFP, SFP+, ..., kable światłowodowe w ilości nie mniejszej niż zaplanowana przez zamawiające aby spełnić wymaganą funkcjonalność.**

#### **Moduł sieciowy: 1.000 BASE-T SFP, złącze RJ45**

Wymagane jest, aby moduł poprawnie pracował po zainstalowaniu go w przełączniku sieciowym typ 1 i 2

#### **Moduł sieciowy: 10G SFP+ LR (do 10km), złącze LC**

Wymagane jest, aby moduł poprawnie pracował po zainstalowaniu go w przełączniku sieciowym typ 1 i 2

#### **Moduł stakujący 4 portowy do przełącznika typ 1 [JL084A]**

Wymagane jest, aby moduł (wymagany: producenta switcha) poprawnie pracował po zainstalowaniu go w przełączniku sieciowym typ 1.

#### **Kabel połączeniowy Stacking Cable (100cm) do przełącznika typ 1 [J9665A]**

Wymagane jest, aby kabel (wymagany: producenta switcha) poprawnie pracował po zainstalowaniu go w przełączniku sieciowym typ 1. Przełączniki montowane jeden nad drugim więc kabel powinien być jak najkrótszy.

#### **Kable połączeniowe światłowodowe pomiędzy krosem (złącze SC) a modułami SFP+ (złącze LC) duplex.**

Wymagane jest, aby kable poprawnie pracowały po zainstalowaniu ich pomiędzy przełącznikiem sieciowym typ 1 krosem światłowodowym i przełącznikiem sieciowym typ 2. Podczas instalacji długości należy dobrać tak nie zostawiać zbędnych zapasów przy połączeniach. (Według szacunków zamawiającego potrzeba 14x 1m, 28x 2m, 4x 4m, 4x 10m)

### ***Podpunkt F.***

#### **Zakres prac do wykonania**

- Wymiana infrastruktury sieciowej LAN i WiFi (demontaż, montaż, uruchomienie i konfiguracja) w godzinach nocnych w wcześniej uzgodnionych przerwach 20min.
- Instalacja systemu autoryzacji użytkowników, opracowanie i wdrożenie polityk dostępu do sieci dla pracowników, urzędzeń firmowych i prywatnych oraz gości,
- Wydzielenie wirtualnej sieci dla urzędzeń bezprzewodowych konfiguracja VLAN na portach dostępowych i uplinkowych)
- Rekonfiguracja serwera DHCP - serwer Novell Netware – dodanie dwóch dodatkowych DHCP Scoop)
- Uruchomienie przykładowej stacji klienckiej
- Przeszkolenie 2 pracowników z obsługi (min 8 godzin)
- Opracowanie procedur postępowania w przypadku awarii „Disaster & Recovery”
- Wsparcie techniczne instalacji i konfiguracji przez okres pierwszego roku z czasem reakcji nie dłuższym niż następny dzień roboczy.
- Wykonanie dokumentacji powykonawczej

**Aby zapewnić właściwą kompatybilność wszystkie oferowane urządzenia: przełączniki typ 1 i typ 2, bezprzewodowe punkty dostępowe, system autoryzacji dostępu do sieci, muszą pochodzić od jednego producenta, z oficjalnego kanału sprzedaży.**



## ROZDZIAŁ III - WZÓR UMOWY

### Umowa

**na dostawę aktywnych urządzeń sieciowych z oprogramowaniem wraz z usługą montażu i konfiguracji (znak postępowania: KZP/ 2 /2018)**

W dniu .....2018 r. w Poznaniu  
pomiędzy:

spółką pod firmą

**Polskie Radio Rozgłośnia Regionalna w Poznaniu – Radio Poznań Spółka Akcyjna;**

z siedzibą i adresem w Poznaniu ul.Berwińskiego 5;

wpisaną do rejestru przedsiębiorców Krajowego Rejestru Sądowego prowadzonego przez

Sąd Rejonowy w Poznaniu, VIII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego –

Sądu Rejonowego Poznań Nowe Miasto i Wilda w Poznaniu, pod numerem KRS

0000097316, posiadającą kapitał zakładowy w wysokości 821900 zł w całości pokryty,

NIP:777-00-06-551; Regon: 630158101;

zwaną dalej „**Zamawiającym**”;

reprezentowaną przez:

Filipa Michała Rdesińskiego

Prezesa Zarządu

a

spółką pod firmą

z siedzibą i adresem ( );

wpisaną do rejestru ( ), pod numerem ( ), posiadającą kapitał zakładowy w wysokości ( ) zł w całości pokryty, NIP: ( ); Regon: ( )

zwaną dalej „**Wykonawcą**”;

reprezentowaną przez:

zostaje zawarta po przeprowadzeniu postępowania o udzielenie zamówienia publicznego w trybie przetargu nieograniczonego na podstawie ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r. poz. 1579 ze zm.),

Umowa o następującej treści:

## **§ 1. Przedmiot umowy**

1. Wykonawca na podstawie niniejszej umowy zobowiązuje się do:
- 1.1. sprzedaży i dostarczenia do siedziby Zamawiającego urządzeń będących przedmiotem umowy (dalej Urządzenia), oprogramowania i licencji spełniających wymagania określone w niniejszej Umowie, SIWZ i ofercie Wykonawcy. Oferta Wykonawcy stanowi załącznik nr 1 do Umowy.
  - 1.2. Dostarczenia zamawiającemu wraz z Urządzeniami dokumentu wystawionego przez producenta sprzętu lub jego oficjalnego przedstawiciela potwierdzającego zarejestrowanie kontraktu serwisowego na dostarczone Urządzenia
  - 1.3. Wykonania usług montażu i konfiguracji Urządzeń oraz oprogramowania, zgodnie z Ofertą Wykonawcy.
  - 1.4. Wykonywania, na żądanie zamawiającego, aktualizacji oprogramowania systemowego Urządzeń– w okresach jeden raz na trzy miesiące, w siedzibie zamawiającego i w godzinach przez niego wskazanych.
  - 1.5. zapewnienia serwisu gwarancyjnego Urządzeń, zgodnie z zapisami § 6 i 7 Umowy
  - 1.6. zapewnienia zamawiającemu dostępu do aktualizacji oprogramowania systemowego w okresie sprawowania przez wykonawcę wsparcia technicznego urządzeń
  - 1.7. zapewnienia (w ramach realizacji usługi serwisowej) wymiany uszkodzonych podzespołów urządzeń objętych kontraktem serwisowym, w ramach procedury RMA producenta w terminie „następny dzień roboczy”. Oznacza to, że w przypadku awarii Urządzenia, której usunięcie wymaga wymiany sprzętu lub jego komponentów, wymiana ta zostanie wykonana w następnym dniu roboczym, a wszystkie koszty wymiany zostaną pokryte przez wykonawcę.

## **§ 2 Oświadczenia Wykonawcy**

- 1 Wykonawca oświadcza, że dostarczone Urządzenia będą fabrycznie nowe, wolne od wad prawnych i fizycznych, w pełni sprawne. Będą one odpowiadać standardom jakościowym i technicznym określonym w Opisie przedmiotu zamówienia (rozdział II SIWZ). Opis przedmiotu zamówienia stanowi załącznik nr 2 do Umowy.
2. Wykonawca oświadcza że, Urządzenia dostarczone w ramach realizacji umowy będą sprzętem nowym, sprzedawanym w autoryzowanym kanale sprzedaży producenta, wyprodukowanym nie wcześniej niż na 6 miesięcy od daty dostarczenia Urządzeń, pochodzącym z bieżącej linii produkcyjnej.

## **§ 3 Termin realizacji**

1. Wykonawca zobowiązuje się dostarczyć Urządzenia w terminie 30 dni kalendarzowych, licząc od dnia podpisania Umowy.
2. Urządzenia zostaną dostarczone do siedziby zamawiającego na koszt i ryzyko Wykonawcy.

## **§ 4 Wynagrodzenie**

1. Z tytułu realizacji przedmiotu umowy, zgodnie z Formularzem Oferty stanowiącym Załącznik nr 3 do Umowy wynagrodzenie przysługujące Wykonawcy wynosi:
- 1.1. netto .....zł
  - 1.2. VAT (.....%).....zł
  - 1.3. brutto.....zł (słownie zł:.....)

2. Wynagrodzenie określone w ust.1 zawiera wszystkie koszty związane z realizacją Umowy.
3. Zapłata wynagrodzenia nastąpi po dokonaniu odbioru technicznego, bez zastrzeżeń i dostarczeniu Zamawiającemu faktury VAT.
4. Płatności zrealizowane zostaną przelewem na rachunek bankowy Wykonawcy w terminie ..... dni od daty otrzymania faktury przez Zamawiającego.
5. Za dzień zapłaty Strony uznają dzień obciążenia rachunku bankowego Zamawiającego.
6. W przypadku zmiany wysokości stawek VAT dotyczących przedmiotu Umowy w okresie obowiązywania niniejszej Umowy Zamawiający będzie zobowiązany do zapłaty wynagrodzenia uwzględniającego nową wysokość stawek VAT.

### **§ 5 Odbiór przedmiotu umowy**

1. Ze strony Zamawiającego osobą odpowiedzialną w sprawach realizacji Umowy jest ....., tel.....e-mail.....
2. Ze strony Wykonawcy osobą odpowiedzialną w sprawach realizacji Umowy jest ....., tel.....e-mail.....
3. Odbiór ilościowy przedmiotu umowy nastąpi w siedzibie Zamawiającego, w momencie dostarczenia Urządzeń. Z odbioru sporządzony zostanie Protokół odbioru ilościowego.
4. Jeżeli w trakcie odbioru ilościowego Wykonawca nie dostarczy dokumentów o których mowa w § 1 ust. 1.2 Zamawiający w Protokole zamieści opis stwierdzonych braków i wyznaczy Wykonawcy termin 7 dni kalendarzowych na ich uzupełnienie. W przypadku, gdy w wyznaczonym terminie Wykonawca nie uzupełni brakujących dokumentów Zamawiający ma prawo odstąpić od umowy z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy.
5. Po dokonaniu odbioru ilościowego strony ustalają harmonogram uruchomienia sprzętu. Po 7 dniach kalendarzowych od uruchomienia sprzętu podpisany zostanie protokół odbioru technicznego.
6. Jeżeli w trakcie odbioru technicznego zostaną stwierdzone wady Urządzeń w Protokole odbioru technicznego zostanie zamieszczony opis stwierdzonych wad. Zamawiający wyznaczy Wykonawcy termin na ich usunięcie, nie dłuższy niż 14 dni kalendarzowych.
7. W przypadku, gdy Wykonawca nie usunie wad w wyznaczonym terminie Zamawiający ma prawo:
  - 7.1. żądać od Wykonawcy nowego Urządzenia nie posiadającego wad, w miejsce urządzenia wadliwego
  - 7.2. odstąpić od umowy z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy.

### **§ 6. Warunki gwarancji**

1. Wykonawca udziela na dostarczone Urządzenia gwarancji. Termin gwarancji rozpoczyna bieg od dnia następnego po podpisaniu przez Zamawiającego bez zastrzeżeń Protokołu odbioru technicznego.
2. Gwarancja na dostarczone Urządzenia wynosi:
  - 2.1. przełącznik sieciowy typ 1 – dożywotnia gwarancja producenta. Wysyłka sprawnego urządzenia na następny dzień roboczy. Prawo do aktualizacji oprogramowania systemowego przez cały okres posiadania sprzętu. Gwarancja obowiązuje przez cały okres posiadania produktu przez pierwotnego użytkownika końcowego. Obejmuje ochronę gwarancyjną wszelkich wbudowanych wentylatorów i zasilaczy przez cały okres obowiązywania gwarancji

2.2. przełącznik sieciowy typ 2 – dożywnia gwarancja producenta. Wysyłka sprawnego urządzenia na następny dzień roboczy po zgłoszeniu awarii (AHR, NBD). Prawo do aktualizacji oprogramowania systemowego przez cały okres posiadania sprzętu. Gwarancja obowiązuje przez cały okres posiadania produktu przez pierwotnego użytkownika końcowego. Obejmuje ochronę gwarancyjną wszelkich wbudowanych wentylatorów i zasilaczy przez cały okres obowiązywania gwarancji

2.3. punkt dostępowy AP – co najmniej ograniczona dożywnia gwarancja producenta tj. gwarancja przez 5 lat od daty ogłoszenia przez producenta zaprzestania sprzedaży danego modelu urządzenia. Gwarancja realizowana jest przez zwrot zepsutego urządzenia do producenta, który w terminie nie dłuższym niż 45 dni przesyła zamiennik. Gwarancja musi być realizowana bezpośrednio przez producenta sprzętu.

2.4. system kontroli dostępu do sieci LAN oraz WiFi – wsparcie przez przynajmniej 36 miesięcy z prawem do nowych wersji oprogramowania.

3. W ramach gwarancji Wykonawca zapewnia, w ramach wynagrodzenia określonego w § 4, prawidłowe i niezakłócone działanie Urządzeń.

4. Szczegółowe warunki gwarancji i serwisu określone są w Załączniku nr 3 do Umowy (Warunki gwarancji i serwisu). W sprawach nieuregulowanych w Umowie i załączniku zastosowanie mają przepisy kodeksu cywilnego.

## **§ 7 Serwis gwarancyjny**

1. Czas reakcji Wykonawcy w przypadku wystąpienia awarii Urządzeń ustala się maksymalnie na 8 godziny od momentu zgłoszenia przez Zamawiającego, dokonanego w dni robocze – poniedziałek – piątek w godz. 8.00-16.00. Do awarii zgłoszonej po godz. 15.00 dnia poprzedzającego dzień ustawowo wolny od pracy i sobotę wykonawca przystąpi o godz. 8.00 pierwszego dnia roboczego. Za awarię uznaje się błąd uniemożliwiający eksploatację urządzenia i nie pozwalający na znalezienie przez Zamawiającego takiego sposobu używania, aby skutecznie obejść jego przyczyny. Za czas reakcji uznaje się czas od momentu zgłoszenia awarii bądź usterki przez Zamawiającego do momentu podjęcia przez Wykonawcę czynności zmierzających do usunięcia awarii lub usterki.

2. Zgłoszenie awarii lub usterki może nastąpić faksem, telefonicznie, pocztą elektroniczną. Osobą uprawnioną ze strony Zamawiającego do zgłaszania awarii i usterek jest

.....

3. Awaria usunięta zostanie w terminie do 24 godzin od momentu zgłoszenia, z zastrzeżeniem że termin usunięcia awarii zgłoszonej po godz. 15.00 w dniu poprzedzającym dzień ustawowo wolny od pracy i sobotę liczony będzie od godziny 8.00 pierwszego dnia roboczego.

4. W sytuacjach szczególnych, jeżeli Wykonawca mimo nieprzerwanego prowadzenia prac nad usunięciem awarii lub usterki, nie będzie w stanie z przyczyn od siebie niezależnych, usunąć awarii lub usterki w terminie określonym w ust. 3 lub 5, Zamawiający na wniosek Wykonawcy może przedłużyć ten termin bez naliczania kar umownych.

5. Usterki Urządzeń usuwane będą w terminie 2 dni roboczych od chwili zgłoszenia, z zastrzeżeniem że termin usunięcia usterki zgłoszonej po godz. 15.00 w dniu poprzedzającym dzień ustawowo wolny od pracy i sobotę liczony będzie od godziny 8.00 pierwszego dnia roboczego. Za usterkę uznaje się błąd w działaniu Urządzenia, gdy istnieje możliwość znalezienia takiego sposobu używania urządzenia, że możliwe jest skuteczne obejście

przyczyny błędu w sposób wskazany przez Wykonawcę i zaakceptowany przez Zamawiającego.

6. Wykonawca w ramach realizacji usługi serwisowej zapewni wymianę uszkodzonych podzespołów Urządzeń objętych kontraktem serwisowym (w ramach tzw. Procedury RMA producenta) w trybie NBD (Następny Dzień Roboczy), tj jeżeli wystąpi awaria dostarczonego urządzenia, której usunięcie wymaga wymiany sprzętu lub jego elementu, to wymiana ta zostanie zrealizowana w następnym dniu roboczym, zaś wszelkie koszty wymiany zostaną pokryte przez Wykonawcę.

7. W przypadku, gdy niemożliwe będzie usunięcie awarii w czasie określonym w ust.3, Wykonawca zobowiązuje się zainstalować i uruchomić w tym czasie Urządzenie zastępcze o równoważnych cechach użytkowych. W przypadku dostarczenia Urządzenia zastępczego Zamawiający odstąpi od naliczania kar umownych określonych w § 9 ust.1 pkt 3 lit. b/ Umowy.

8. Urządzenie zastępcze nie może być wykorzystywane dłużej niż 30 dni kalendarzowych od daty zgłoszenia awarii. W przypadku przekroczenia tego terminu Zamawiający uprawniony jest do naliczania kar umownych na zasadach określonych w § 9 ust.1 pkt 3 lit. b/ Umowy poczynawszy od upływu terminu na usunięcie awarii określonego w ust. 3 i 6.

#### **§ 8. Zabezpieczenie należytego wykonania umowy**

1. Ustala się zabezpieczenie należytego wykonania Umowy (dalej: Zabezpieczenie) w wysokości 3% ceny brutto podanej w ofercie, co stanowi sumę .....zł. (słownie zł:.....)

2. Strony oświadczają, że Zabezpieczenie wniesione zostało w formie .....

3. Zamawiający zobowiązuje się do zwrotu Zabezpieczenia, jeżeli nie zostanie ono zarachowane na pokrycie roszczeń Zamawiającego wynikających z niewykonania lub nienależytego wykonania Umowy w terminie 60 dni po dokonaniu bez zastrzeżeń odbioru technicznego wszystkich Urządzeń

4. Koszt ustanowienia i zwolnienia Zabezpieczenia obciąża Wykonawcę.

5. Jeżeli Zabezpieczenie zostanie wniesione w formie pieniężnej, zostanie zwrócone Wykonawcy z odsetkami wynikającymi z umowy rachunku bankowego, na którym gotówka ta będzie przechowywana, pomniejszonym o koszt prowadzenie tego rachunku oraz prowizji bankowej za przelew pieniędzy na rachunek bankowy Wykonawcy.

6. W przypadku wnoszenia Zabezpieczenia w formie gwarancji bankowej lub ubezpieczeniowej, gwarancja ta powinna być nieodwołalna, bezwarunkowa, nie podlegająca przenoszeniu i płatna na pierwsze żądanie Zamawiającego.

7. W przypadku wnoszenia Zabezpieczenia w formie gwarancji bankowej lub ubezpieczeniowej albo w formie poręczenia bankowego, warunki gwarancji lub poręczenia muszą być zaakceptowane przez Zamawiającego.

#### **§ 9 Niewykonanie lub nienależyte wykonanie umowy**

1. Wykonawca zapłaci Zamawiającemu kary umowne:

1.1. za opóźnienie w zrealizowaniu przedmiotu umowy, określonego w § 1 pkt 1.1 i 1.3, z zastrzeżeniem pkt 1.3 – w wysokości 0,1% wynagrodzenia netto określonego w § 4 Umowy za każdy dzień opóźnienia. W przypadku opóźnienia trwającego ponad 30 dni

kalendaryzowych Zamawiającemu przysługuje prawo odstąpienia od umowy i obciążenia Wykonawcy karami umownymi z zastrzeżeniem § 5 ust 4

1.2. za opóźnienie w usunięciu wad stwierdzonych podczas odbioru technicznego – w wysokości 0,1% wynagrodzenia netto określonego w § 4 Umowy za każdy dzień opóźnienia

1.3. za opóźnienie w świadczeniu serwisu gwarancyjnego:

a/ w wysokości 100 zł za każdą rozpoczętą godzinę opóźnienia w przystąpieniu do usunięcia awarii

b/ w wysokości 200 zł za każdą godzinę opóźnienia w usunięciu awarii

c/ w wysokości 100 zł za każdy dzień opóźnienia w usunięciu usterki.

2. Wykonawca zapłaci Zamawiającemu karę umowną za odstąpienie od umowy z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy – w wysokości 5% określonego w § 4 wynagrodzenia netto za wykonanie przedmiotu umowy.

3. Zastrzeżone kary umowne nie wyłączają prawa do dochodzenia odszkodowania uzupełniającego do pełnej wysokości poniesionej szkody.

4. W przypadku opóźnienia w zapłacie faktury Wykonawcy przysługuje prawo obciążenia Zamawiającego odsetkami w wysokości ustawowej.

#### **§ 10. Podwykonawcy**

1. Przedmiot umowy Wykonawca będzie wykonywać samodzielnie / z udziałem podwykonawców \* (\*niepotrzebne skreślić).

2. Podwykonawcom zostanie przekazana do wykonania następująca część przedmiotu Umowy ..... \*\*

3. Zakres przedmiotu umowy wskazany w ust.2 wykonywać będą podwykonawcy:

3.1. ....

3.2.....

4. Po podpisaniu umowy z podwykonawcą Wykonawca zobowiązuje się dostarczyć Zamawiającemu – w terminie do 7 dni kalendarzowych kopię potwierdzonej za zgodność z oryginałem umowy z podwykonawcą. Wykonawca zobowiązuje się ponadto przekazać Zamawiającemu kopię każdej kolejnej umowy lub aneksu podpisanych z tym samym podwykonawcą,

5. Wykonywanie przedmiotu umowy, w zakresie określonym w ust.2 przez podwykonawców nie zwalnia Wykonawcy z wypełnienia swoich zobowiązań oraz odpowiedzialności wynikającej z Umowy, w tym za należyte wykonanie jej przedmiotu.

6. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za wszelkie działania i zaniechania swoich podwykonawców, ich przedstawicieli oraz ich pracowników, jak za swoje własne, czym zwalnia Zamawiającego z jakichkolwiek roszczeń w tym zakresie.

7. Wynagrodzenie należne podwykonawcom wypłaci Wykonawca, czym zwalnia Zamawiającego z jakichkolwiek roszczeń w tym zakresie

*\*\*zapisy ust.2-7 zostaną umieszczone w umowie w przypadku gdy Wykonawca będzie wykonywał umowę z udziałem podwykonawców*

## **§ 11. Zmiany i odstąpienia od Umowy**

1. Istotna zmiana postanowień umowy wymaga formy pisemnego aneksu pod rygorem nieważności.
2. Zamawiający dopuszcza istotną zmianę postanowień zawartej umowy w stosunku do treści oferty oraz postanowień Umowy w następujących przypadkach:
  - 2.1. dopuszczalne jest obniżenie wynagrodzenia Wykonawcy przy zachowaniu zakresu jego świadczenia umownego
  - 2.2. dopuszczalne jest dostarczenie przez Wykonawcę, po zaakceptowaniu przez Zamawiającego, urządzeń o wyższych parametrach niż zaoferowane w ofercie, odpowiadających opisowi przedmiotu zamówienia, z jednoczesnym zachowaniem ich funkcjonalności oraz nie wyższej ceny jednostkowej urządzenia określonej w ofercie
  - 2.3 dopuszczalne jest wydłużenie terminu wykonania Umowy z powodu siły wyższej albo z powodu okoliczności, za które wyłączną winę ponosi Zamawiający.
3. Strony dopuszczają również możliwość zmian postanowień umowy w zakresie:
  - 3.1 podwykonawców – w przypadku gdy składając ofertę Wykonawca zobowiązał się do samodzielnego wykonania zamówienia, a w okresie jego realizacji zaistnieje konieczność wykonania przedmiotu umowy z udziałem podwykonawcy – w tym przypadku Wykonawca niezwłocznie, nie później niż na 7 dni roboczych przed rozpoczęciem wykonywania umowy z udziałem podwykonawcy zobowiązany jest do:
    - a/ wykazania powodów, dla których realizacja przedmiotu umowy wymaga udziału podwykonawcy
    - b/ wskazania części przedmiotu umowy, która zostanie przekazana podwykonawcy do wykonania
    - c/ podania nazwy podwykonawcy
  - 3.2 zmiany podwykonawców, wymienionych w § 10, pod warunkiem wskazania nie później niż na 7 dni roboczych przed dokonaniem zmiany powodów, dla których istnieje konieczność dokonania przedmiotowej zmiany i podania nazwy podwykonawcy  
*(zapis ust. 3.2. zostanie ujęty w umowie, w przypadku udziału podwykonawców w jej realizacji)*
4. Poza przypadkami przewidzianymi w Umowie i przepisach kodeksu cywilnego, Zamawiający może także odstąpić od umowy w razie wystąpienia istotnej zmiany okoliczności, powodującej, że wykonanie umowy nie leży w interesie publicznym, czego nie można było przewidzieć w chwili jej zawarcia. Odstąpienie od umowy z tego tytułu może nastąpić w terminie 30 dni od dnia powzięcia wiadomości o powyższych okolicznościach. W takim przypadku Wykonawca może żądać jedynie wynagrodzenia należnego mu z tytułu wykonania części Umowy.

## **§ 12. Postanowienia końcowe**

1. W sprawach nieuregulowanych niniejszą Umową zastosowanie mają przepisy kodeksu cywilnego, ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych i innych powszechnie obowiązujące przepisów prawa.
2. W razie powstania sporów wynikających z Umowy lub w związku z nią, Strony zobowiązują się do przeprowadzenia w dobrej wierze negocjacji mających na celu ich polubowne rozstrzygnięcie.
3. Wszelkie spory, które nie zostały polubownie rozstrzygnięte w terminie 7 dni od zgłoszenia sporu drugiej Stronie, będą rozpatrywane przez sąd powszechny właściwy dla siedziby Zamawiającego.

4. Umowa została sporządzona w trzech jednobrzmiących egzemplarzach, dwa dla Nadawcy, jeden – dla Operatora.
5. Załączniki do Umowy stanowią jej integralną część.

**Lista Załączników:**

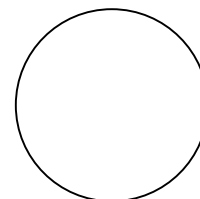
1. Oferta Wykonawcy
2. Opis przedmiotu zamówienia
3. Warunki gwarancji i serwisu

**WYKONAWCA:**

**ZAMAWIAJĄCY:**



Numer Wykonawcy  
Nadaje komisja przetargowa



.....  
pieczęć firmowa Wykonawcy

Wykonawca:

.....  
.....  
.....  
.....  
Pełna nazwa Wykonawcy z adresem i numerem telefonu

**Oferta**

na dostawę  
- aktywnych urządzeń sieciowych z oprogramowaniem  
wraz z usługą montażu i konfiguracji

**KZP / 02 / 2018**

dla

**Radio POZNAŃ S.A.**

**w Poznaniu**

Termin otwarcia oferty: .....

Osoba przygotowująca ofertę: .....  
tel.: .....  
adres eMail: .....

(pieczęć firmowa Wykonawcy)

**FORMULARZ OFERTOWY WYKONAWCY**

**Do zamówienia publicznego w trybie przetargu nieograniczonego na dostawę aktywnych urządzeń sieciowych z oprogramowaniem wraz z usługą montażu i konfiguracji**

**1. Dane dotyczące Wykonawcy**

Nazwa firmy:.....

Adres firmy: .....

Numer telefonu, faxu: .....

Poczta elektroniczna: .....

Adres dla korespondencji .....

Numer NIP: ..... Numer REGON: .....

Składając ofertę w niniejszym postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego, prowadzonym w trybie przetargu nieograniczonego

1. Oferujemy wykonanie przedmiotu zamówienia w zakresie objętym SIWZ w kwocie:.....zł netto,  
(słownie zł:.....)  
kwocie:.....zł brutto,  
(słownie zł:.....)

Formularz został sporządzony zgodnie z zapisami SIWZ. Stawki w formularzu podane są w złotych polskich, w kwocie **netto** / **brutto** (z podatkiem VAT):

Oznaczenie zadania / podpunktu	Nazwa przedmiotu zamówienia (podać model i PART NUMBER)	Cena jednostkowa netto [zł]	Ilość [szt]	Cena (wartość) netto [zł]	Cena (wartość) brutto [zł]
A	switch typ 1 .....		2		
	zasilacz do switch typ 1 .....		4		
B	switch typ 2 .....		12		
C	AP (access point) .....		14		
	zestaw montażowy do AP (access point) .....		14		
	rozszerzenie gwarancji dla AP (access point) .....		14		
D	system autoryzacji .....		1		
	rozszerzenie gwarancji dla systemu autoryzacji .....		1		
	dodatkowe licencje do systemu autoryzacji Onboard .....		200		
	wsparcie dla licencji autoryzacji .....		200		
E	moduł stakujący 4-ro portowy do switch typ 1 .....		2		
	kabel stakujący 1m do switch typ 1 .....		4		
	SFP RJ45 1G Transceiver do switch typ 1 .....		2		
	SFP+ LC LR 10G SMF Transceiver do switch typ 1 i 2 .....		50		
	kable światłowodowe krosujące LC-SC SM duplex .....		50		
F	usługa montażu, konfiguracji itp., .....		1		
...					
<b>RAZEM:</b>					
Słownie razem wartość <b>netto</b> złotych:					
Słownie razem wartość <b>brutto</b> złotych:					

#### OŚWIADCZENIA:

- Oświadczamy, że zapoznaliśmy się z SIWZ i uznajemy się za związanych określonymi w niej postanowieniami i zasadami postępowania.
- Oświadczamy, że termin realizacji zamówienia wynosi max. 30 dni kalendarzowych, licząc od dnia podpisania umowy.
- Oświadczamy, że uważamy się za związanych niniejszą ofertą przez okres 30 dni licząc od dnia upływu terminu składania ofert.
- Oświadczamy, że zapoznaliśmy się ze wzorem umowy i zobowiązujemy się, w przypadku wyboru naszej oferty, do zawarcia umowy na zawartych we wzorze umowy warunkach, w miejscu i terminie wyznaczonym przez zamawiającego.

6. Oświadczamy, że zaoferowane urządzenia odpowiadają wymaganiom określonym w Opisie przedmiotu zamówienia

**7. Oświadczamy, że termin płatności faktury będzie wynosił .....dni.**

8. Oświadczamy, że:

8.1. wybór naszej oferty nie będzie prowadził do powstania u zamawiającego obowiązku podatkowego, zgodnie z przepisami o podatku od towarów i usług\*

8.2. wybór naszej oferty będzie prowadził do powstania u zamawiającego obowiązku podatkowego, zgodnie z przepisami o podatku od towarów i usług (zamawiający będzie zobowiązany do doliczenia do zaoferowanej ceny i odprowadzenia należnego podatku), a cena przedmiotu umowy wynosi.....zł (słownie zł:.....)

**\* niepotrzebne skreślić**

9. Zamówienie zrealizujemy sami \* / przy udziale podwykonawców, którzy będą realizować następujące części zamówienia:

..... – firma .....

**\*niepotrzebne skreślić**

10. Poniższe informacje stanowią tajemnice przedsiębiorstwa, w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji, dlatego nie mogą być udostępniane:

.....  
.....  
.....

11. Ofertę składamy na ..... kolejno ponumerowanych stron.

12. Załącznikami do niniejszej oferty, stanowiącymi jej integralną część są:

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Miejscowość ..... data.....

.....  
*(podpis wykonawcy lub uprawnionego przedstawiciela /  
przedstawicieli wykonawcy)*

Wykonawca:

.....  
pełna nazwa /adres

NIP/PESEL .....

reprezentowany przez:

.....  
imię i nazwisko osoby składającej oświadczenie

## Specyfikacja oferowanego sprzętu / oprogramowania

**UWAGA; Jeżeli oferowany sprzęt/oprogramowanie jest taki/takie jak podano jako „klasę” wypełnienie załączników nr 3 nie jest konieczne, a gdy zaproponowany zostanie sprzęt/oprogramowanie równoważne to celem potwierdzenia jego równoważności należy wypełnić załączniki nr 3.**

Lp.	Pełna nazwa urządzenia / oprogramowania	Nazwa Producenta	Symbol urządzenia / oprogramowania wg specyfikacji producenta	Symbol J.m.	Ilość	Warunki gwarancji i serwisu

Oświadczamy, że:

- \* Oferowany system składający się z wyżej wymienionych urządzeń i oprogramowania jest kompletny i po zainstalowaniu będzie gotowy do użytku bez dodatkowych zakupów i inwestycji. W przypadku zaoferowania sprzętu/oprogramowania **równoważnego** załączamy oryginalną specyfikację techniczną naszych urządzeń / oprogramowania (specyfikacje techniczne podzespołów wchodzących w skład urządzeń) w celu potwierdzenia podanych parametrów.

.....dnia.....

.....  
(podpis wykonawcy lub upoważnionego przedstawiciela /przedstawicieli wykonawcy

## Zestawienie parametrów technicznych

**Uwaga:** W parametry oferowane należy wpisać dane techniczne danego produktu, jeżeli oferowane parametry będą niższe od technicznych wymagań minimalnych spowoduje to odrzucenie oferty.

Przedmiot oferty: **switch typ 1** .....

producent / firma: .....

typ urządzenia: ..... model: ..... rok produkcji: .....

*Jeżeli tabela nie zawiera jakiegoś parametru, który Wykonawca uważa za na tyle ważny że należy go wymienić, w takim razie parametr ten należy dołączyć na samym dole tej tabeli*

UWAGA: Muszą być wypełnione wszystkie pola tabeli w kolumnie „wielkość oferowana”, nie modyfikować kolumny „parametry”, można tylko dołożyć kolejne wiersze na samym dole tabeli. Nie zmieniać kolejności punktów w tabeli. Parametry które nie mają swojego odzwierciedlenia w „wymaganiach technicznych” są traktowane informacyjnie i nie wpływają na ocenę oferty.

Lp	Parametry (charakterystyka parametru)	Wielkość oferowana przez Wykonawcę – jako <b>wielkość</b> , tylko gdy nie można jej określić wpisać Tak/Nie
1	ilość portów fixed 1000/10000 SFP+	
2	ilość porty do połączenia w stos i prędkość pracy liczona w obu kierunkach	
3	port ... do zarządzania urządzeniem w trybie out-of-band	
4	port konsoli szeregowej	
5	port USB	
6	obudowa ... przystosowana do montażu ...	
7	wymiary (W x SZ x G) (43,9x442,5x...) [mm]	
8	głośność podczas pracy [dB]	
9	wewnętrzne zasilacze 230V AC pracujące w konfiguracji ... [ilość, rodzaj konfiguracji nadmiarowej]	
10	możliwość wymiany zasilaczy ...	
11	zakres temperatur pracy ... przy wilgotności ...	
12	wielkość bufora pakietów [MB]	
13	łączenie w stos ... [opisać]	
14	warstwa przełączania ...	
15	przepustowość [Gbps]	
16	wydajność [Mpps]	
17	ilość wpisów w tablicy routingu ... dla IPv4/IPv6	
18	wielkość tablicy MAC	
19	opóźnienia dla portów 10GbE ... [s] (pakiety 64B)	
20	enkapsulacja IEEE 802.1Q VLAN [tak/nie]	
21	ilość obsługiwanych sieci VLAN ...	
22	IEEE 802.1ad QinQ [tak/nie]	
23	protokoły [wymienić]	
24	LACP ...	
25	ramki Jumbo [tak/nie]	
26	UDLD i DLDAP [tak/nie]	
27	routing IPv4 statyczny i dynamiczny [tak/nie i jaki]	
28	routing IPv6 statyczny i dynamiczny [tak/nie i jaki]	
29	Police Based Routing [tak/nie]	
30	DHCP Relay [tak/nie]	
31	IGMP [tak/nie jakie wersje]	
32	PIM [tak/nie]	
33	MLD [tak/nie]	

34	klasyfikacja ruchu przez listy ACL na ... dla ...	
35	wsparcie dla priorytetyzacji 802.1p, ...	
36	zarządzanie pasmem dla portu (wej/wyj), dla kolejki [tak/nie]	
37	priorytetyzacja w czasie rzeczywistym z mapowaniem do ...	
38	RMON, XRMON i sFlow [tak/nie w jakiej wersji]	
39	obsługa IEEE 802.1AE MACsec [tak/nie]	
40	autoryzacja użytkowników IEEE 802.1X, web-based, MAC-based, co najmniej ... sesji na port	
41	obsługa private VLAN [tak/nie]	
42	filtrowanie ruchu na podstawie ACL na ...	
43	BPDU Guard [tak/nie]	
44	port security [tak/nie]	
45	zarządzanie przez CLI [tak/nie]	
46	zarządzanie in-band i out-of-band [tak/nie]	
47	zarządzanie przez [wymienić]	
48	kontrola dostępu z ... [wymienić]	
49	wsparcie dla Syslog [tak/nie]	
50	wsparcie dla SNMP [tak/nie i podać wersje]	
51	wsparcie dla IEEE 802.1AB LLDP i LLDP-MED [tak/nie]	
52	wsparcie dla Port Mirroring i Remote Mirroring [tak/nie]	
53	wsparcie dla NTP [tak/nie]	
54	wsparcie dla sFlow lub równoważnego [tak/nie]	
55	eksport konfiguracji ... [jak / gdzie / edycja]	
56	liczba wersji systemu operacyjnego [podać] i plików konfiguracyjnych [podać] przechowywanego w pamięci nieulotnej	
...		

.....dnia.....

.....  
*(podpis wykonawcy lub upoważnionego  
przedstawiciela /przedstawicieli wykonawcy*

.....  
imię i nazwisko osoby przygotowującej ofertę

## Zestawienie parametrów technicznych

**Uwaga:** W parametry oferowane należy wpisać dane techniczne danego produktu, jeżeli oferowane parametry będą niższe od technicznych wymagań minimalnych spowoduje to odrzucenie oferty.

Przedmiot oferty: **switch typ 2** .....

producent / firma: .....

typ urządzenia: ..... model: ..... rok produkcji: .....

*Jeżeli tabela nie zawiera jakiegoś parametru, który Wykonawca uważa za na tyle ważny że należy go wymienić, w takim razie parametr ten należy dołączyć na samym dole tej tabeli*

UWAGA: Muszą być wypełnione wszystkie pola tabeli w kolumnie „wielkość oferowana”, nie modyfikować kolumny „parametry”, można tylko dołożyć kolejne wiersze na samym dole tabeli. Nie zmieniać kolejności punktów w tabeli. Parametry które nie mają swojego odzwierciedlenia w „wymaganiach technicznych” są traktowane informacyjnie i nie wpływają na ocenę oferty.

Lp	Parametry (charakterystyka parametru)	Wielkość oferowana przez Wykonawcę – jako <b>wielkość</b> , tylko gdy nie można jej określić wpisać Tak/Nie
1	ilość portów i wspierane standardy	
2	ilość portów SFP+, rodzaje obsługiwanych wkładek oraz ich umiejscowienie	
3	port USB [tak/nie oraz wersja]	
4	obudowa ... przystosowana do montażu ...	
5	wymiary (W x SZ x G) (43,9x442,5x...) [mm]	
6	wewnętrzny zasilacz prądu zmiennego [jaki i ile], zapewniający budżet mocy dla PoE ...[...W]	
7	zakres temperatur pracy ... przy wilgotności ...	
8	warstwa przełączania ...	
9	przepustowość [Gbps]	
10	wydajność [Mpps]	
11	wielkość tablicy MAC	
12	bufor pakietów [MB]	
13	pamięć operacyjna [GB]	
14	ilość obsługiwanych sieci VLAN	
15	obsługa ramek Jumbo [tak/nie]	
16	IEEE 802.1s [wymienić]	
17	DLDP [tak/nie]	
18	LACP [tak/nie ilość grup]	
19	IEEE 802.1Q VLAN [tak/nie]	
20	LLDP [wymienić protokoły]	
21	routing IPv4 statyczny i dynamiczny [tak/nie i jaki, ilość tras]	
22	wsparcie dla funkcji DHCP server, DHCP Snooping [tak/nie]	
23	multicast [jaki]	
24	klasyfikacja ruchu przez listy ACL na ... dla ...	
25	wsparcie dla priorytetyzacji 802.1p ...	
26	zarządzanie pasmem dla ...	
27	RMON, XRMON i sFlow [tak/nie]	
28	obsługa standardu 802.1p [ile kolejek na porcie]	
29	obsługa list ACL [tak/nie]	
30	Root Guard [tak/nie]	
31	BPDU Guard [tak/nie]	
32	ochrona przed sztormami pakietowymi? definiowanie wartości progowych?	
33	ograniczanie pasma na porcie (globalnie) oraz ograniczanie	



	pasma dla ruchu określonego listą ACL z dokładnością do ... [tak/nie oraz dokładność]	
34	mirroring portów lokalnego i zdalnego [tak/nie]	
35	obsługa logowania do sieci zgodna ze standardem IEEE 802.1x [wymienić]	
36	TACACS+ i RADIUS Network Login [tak/nie]	
37	RADIUS Accounting [tak/nie]	
38	centralne uwierzytelnianie administratorów na serwerze RADIUS [tak/nie]	
39	zarządzanie poprzez port konsoli (pełne) [tak/nie, wymienić protokoły]	
40	syslog [tak/nie]	
41	sFlow [tak/nie]	
42	SNTP [tak/nie oraz wersja]	
43	liczba wersji systemu operacyjnego [ile i czym ograniczone]	
44	liczba wersji plików konfiguracyjnych [ile i czym ograniczone]	
45	pliku konfiguracyjnego w postaci tekstowej możliwy do edycji w trybie off-line [tak/nie, opis jak i gdzie i jak są widoczne wprowadzone zmiany]	
...		

.....dnia.....

.....  
(podpis wykonawcy lub upoważnionego  
przedstawiciela /przedstawicieli wykonawcy

.....  
imię i nazwisko osoby przygotowującej ofertę

## Zestawienie parametrów technicznych

**Uwaga:** W parametry oferowane należy wpisać dane techniczne danego produktu, jeżeli oferowane parametry będą niższe od technicznych wymagań minimalnych spowoduje to odrzucenie oferty.

Przedmiot oferty: **punkt dostępowy AP** .....

producent / firma: .....

typ urządzenia: ..... model: ..... rok produkcji: .....

*Jeżeli tabela nie zawiera jakiegoś parametru, który Wykonawca uważa za na tyle ważny że należy go wymienić, w takim razie parametr ten należy dołączyć na samym dole tej tabeli*

UWAGA: Muszą być wypełnione wszystkie pola tabeli w kolumnie „wielkość oferowana”, nie modyfikować kolumny „parametry”, można tylko dołożyć kolejne wiersze na samym dole tabeli. Nie zmieniać kolejności punktów w tabeli. Parametry które nie mają swojego odzwierciedlenia w „wymaganiach technicznych” są traktowane informacyjnie i nie wpływają na ocenę oferty.

Lp	Parametry (charakterystyka parametru)	Wielkość oferowana przez Wykonawcę – jako <b>wielkość</b> , tylko gdy nie można jej określić wpisać Tak/Nie
1	przeznaczony do montażu wewnątrz budynków [tak/nie]	
2	współpraca z centralnym kontrolerem sieci bezprzewodowej [tak/nie]	
3	praca w trybie autonomicznym [tak/nie i opisać jak to wygląda]	
4	wspólna konfiguracja punktów połączonych w jedną sieć LAN w warstwie 2 [tak/nie i opisać jak to wygląda]	
5	praca w trybie monitorującym pasmo radiowe w celu wykrywania np. fałszywych AP [tak/nie]	
6	praca jako analizator widma [tak/nie]	
7	w system operacyjny AP wbudowana pełnostanowa zapora sieciowa [tak/nie]	
8	wbudowany serwer DHCP [tak/nie]	
9	wbudowany serwer RADIUS umożliwiający terminowanie sesji EAP bezpośrednio na urządzeniach, bez pośrednictwa zewnętrznych elementów [tak/nie]	
10	terminowanie sesji EAP w następujących opcjach [wymienić]	
11	integracja z zewnętrznymi serwerami uwierzytelniania [wymienić]	
12	ilość obsługiwanych niezależnych SSID	
13	każdy SSID można przypisać w sposób statyczny lub dynamiczny do sieci VLAN [tak/nie]	
14	uwierzytelnianie użytkowników za pomocą portalu WWW (wewnętrzny, zewnętrzny) [jaki]	
15	zdefiniowanie odseparowanej sieci gościnnej z funkcją NAT [tak/nie]	
16	wbudowany serwer uwierzytelniający obsługuje konta gościnne [tak/nie]	
17	automatyczne zarządzanie pasmem radiowym w sieci punktów dostępowych [wymienić mechanizmy]	
18	minimalizacja interferencji związanych z sieciami 3G/4G LTE [tak/nie]	
19	wbudowany moduł bluetooth do systemu nawigacji wewnątrzbudynkowej, oraz jako dostęp do konsoli urządzenia [tak/nie]	
20	obsługa roamingu klientów w warstwie 2 [tak/nie]	

21	monitoring przez SNMP [tak/nie]	
22	logowanie na zewnętrznym serwerze SYSLOG [tak/nie]	
23	wbudowany mechanizm wykrywania ataków na sieć bezprzewodową w zakresie ataków na infrastrukturę i klientów sieci [tak/nie]	
24	wbudowany mechanizm zapobiegania atakom na sieć bezprzewodową w zakresie ataków na infrastrukturę i klientów sieci [tak/nie]	
25	interfejs zarządzania dostarcza następujące informacje o systemie [wymienić jakie]	
26	ilość wbudowanych anten, zakresy pracy, tryby, parametry	
27	obsługa standardów IEEE	
28	praca w trybie ...	
29	specyfikacja radia 802.11a/n/ac [wymienić]	
30	specyfikacja radia 802.11b/g/n [wymienić]	
31	wyposażenie punktu dostępowego [...]	
32	parametry (np. zewnętrzne) pracy urządzenia [...]	
33	zasilony standardem 802.3at PoE [tak/nie]	
34	certyfikat Wi-Fi Alliance (WFA) dla standardów 802.11/a/b/g/n/ac [tak/nie]	
35	dołączony zestaw do montażu wewnątrz budynków na powierzchni płaskiej (na ścianie, suficie) [tak/nie]	
...		

.....dnia.....

.....  
*(podpis wykonawcy lub upoważnionego  
przedstawiciela /przedstawicieli wykonawcy*

.....  
imię i nazwisko osoby przygotowującej ofertę

## Zestawienie parametrów technicznych

**Uwaga:** W parametry oferowane należy wpisać dane techniczne danego produktu, jeżeli oferowane parametry będą niższe od technicznych wymagań minimalnych spowoduje to odrzucenie oferty.

Przedmiot oferty: system kontroli dostępu do sieci .....

producent / firma: .....

typ urządzenia: ..... model: ..... rok produkcji: .....

*Jeżeli tabela nie zawiera jakiegoś parametru, który Wykonawca uważa za na tyle ważny że należy go wymienić, w takim razie parametr ten należy dołączyć na samym dole tej tabeli*

UWAGA: Muszą być wypełnione wszystkie pola tabeli w kolumnie „wielkość oferowana”, nie modyfikować kolumny „parametry”, można tylko dołożyć kolejne wiersze na samym dole tabeli. Nie zmieniać kolejności punktów w tabeli. Parametry które nie mają swojego odzwierciedlenia w „wymaganiach technicznych” są traktowane informacyjnie i nie wpływają na ocenę oferty.

Lp	Parametry (charakterystyka parametru)	Wielkość oferowana przez Wykonawcę – jako <b>wielkość</b> , tylko gdy nie można jej określić wpisać Tak/Nie
1	jako maszyna wirtualna dostępna na systemy wirtualizacyjne Vmware, vSphere, Hypervisor (ESXi) 5.5 i nowsze [tak/nie z czego się składa, ile systemów końcowych obsługuje]	
2	licencja umożliwia obsłużenie 500 systemów końcowych [tak/nie]	
3	zapewnia możliwość uwierzytelniania użytkowników (Proxy) do innych systemów uwierzytelniających [wymienić]	
4	po przeprowadzeniu uwierzytelnienia następuje autoryzacja dostępu do sieci. Wybór konkretnej autoryzacji dostępu jest możliwy na podstawie następujących parametrów [wymienić]	
5	Tworzenie profili autoryzacyjnych, które określają biznesową rolę użytkownika w sieci i powiązania roli z polityką jaką chcemy wymusić na urządzeniach klienckich [tak/nie]	
6	profil autoryzacyjny wskazuje na politykę, jaka zostaje wysłana do urządzenia aby zapewnić właściwą autoryzację dostępu systemu końcowego do sieci [tak/nie]	
7	Polityka zapewnia możliwość wysłania standardowych atrybutów RADIUS w ramach których będzie możliwe ustawienie: ...	
8	zapewnione wsparcie dla wymuszenia zmiany autoryzacji CoA (Change of Authorization) zgodnie z RFC 3576 oraz RFC 5176 [tak/nie]	
9	zapewnione wsparcie dla wymuszenia zmiany autoryzacji z wykorzystaniem protokołu SNMP [tak/nie]	
10	zapewnione wsparcie dla wymuszenia zmiany autoryzacji poprzez wyłączenie i włączenie portu [tak/nie]	
11	zapewniony interfejs konfiguracyjny pracujący w architekturze klient/serwer korzystający z przeglądarki www [tak/nie]	
12	zapewniona bieżąca widzialność dopuszczonych do sieci systemów końcowych [parametry i ich stany]	
13	przechowywanie historii dostępu systemu końcowego do sieci [tak/nie]	
14	wymuszenia ponownej autoryzacji wskazanego systemu końcowego z wykorzystaniem wymaganych powyżej funkcjonalności CoA [tak/nie]	

15	szybkie przenoszenie wskazanego systemu do grupy użytkowników [tak/nie]	
16	autoryzacja przez stronę www tzw. Captive Portal [tak/nie funkcjonalność]	
17	współpraca z agentem instalowanym na systemie końcowym, który zapewni sprawdzenie systemu końcowego pod kątem zgodności z polityką bezpieczeństwa [tak/nie]	
18	systemy operacyjne na jakie jest dostępny agent [wymienić]	
19	współpraca z systemami MDM [tak/nie]	
20	interfejs API integrujący systemu kontroli dostępu z systemami 3rd party [tak/nie]	
21	funkcję OnBoard z funkcją wystawiania certyfikatów zaufanych dla co najmniej 200 urzędzeń [tak/nie opisać działanie]	
...		

.....dnia.....

.....  
*(podpis wykonawcy lub upoważnionego przedstawiciela /przedstawicieli wykonawcy*

.....  
*imię i nazwisko osoby przygotowującej ofertę*

Wykonawca:

.....  
pełna nazwa /adres

NIP/PESEL .....

reprezentowany przez:

.....  
imię i nazwisko osoby składającej oświadczenie

**OŚWIADCZENIE SKŁADANE NA PODSTAWIE ART. 25A USTAWY**

***Postępowanie o udzielenie zamówienia publicznego na dostawę aktywnych urządzeń sieciowych z oprogramowaniem wraz z usługą montażu i konfiguracji***

**Oświadczenie dotyczące wykonawcy:**

Oświadczam, że nie podlegam wykluczeniu z postępowania na podstawie art. 24 ust.1 pkt 12-22 Ustawy Prawo zamówień publicznych.

Oświadczam, że spełniam warunki udziału w postępowaniu określone przez zamawiającego w pkt 3.1.2 SIWZ.

.....dnia.....

.....  
*(podpis wykonawcy lub upoważnionego przedstawiciela /przedstawicieli wykonawcy*

**Informacja w związku z poleganiem na zasobach innych podmiotów\***

Oświadczam, że w celu wykazania spełniania warunków udziału w postępowaniu, określonych w pkt. 3.1.2 SIWZ polegam na zasobach następujących podmiotów:

.....  
.....

w następującym zakresie:

.....  
.....

*(wskazać podmiot i określić odpowiedni zakres dla wskazanego podmiotu)*

Oświadczam, że w stosunku do następujących podmiotów, na których zasoby powołuję się w niniejszym postępowaniu, tj:

.....  
.....

*( podać pełną nazwę/firmę, adres, NIP/PESEL, KRS/CeiDG)*

nie zachodzą podstawy wykluczenia z postępowania o udzielenie zamówienia.

.....dnia.....

.....  
*(podpis wykonawcy lub upoważnionego  
przedstawiciela /przedstawicieli wykonawcy*

**\* wypełnić tylko w przypadku gdy wykonawca, w celu wykazania spełnienia warunku udziału w postępowaniu polega na zasobach innych podmiotów**

**Oświadczenie dotyczące podanych informacji:**

Oświadczam, że wszystkie informacje podane w powyższych oświadczeniach są aktualne i zgodne z prawdą oraz zostały przedstawione z pełną świadomością konsekwencji wprowadzenia zamawiającego w błąd przy przedstawianiu informacji.

.....dnia.....

.....  
*(podpis wykonawcy lub upoważnionego  
przedstawiciela /przedstawicieli wykonawcy*

Wykonawca:

.....  
pełna nazwa /adres

NIP/PESEL .....

reprezentowany przez:

.....  
imię i nazwisko osoby składającej oświadczenie

**Postępowanie o udzielenie zamówienia publicznego na dostawę aktywnych urządzeń sieciowych z oprogramowaniem wraz z usługą montażu i konfiguracji**

**OŚWIADCZENIE WYKONAWCY  
DOTYCZĄCE PRZYNALEŻNOŚCI LUB BRAKU PRZYNALEŻNOŚCI DO GRUPY KAPITAŁOWEJ**

Oświadczam, że brak jest podstaw do wykluczenia z postępowania o udzielenie zamówienia, o których mowa w art. 24 ust.2 pkt 5 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych i informuję na podstawie art. 26 ust. 2d ustawy, że:

1. **Nie należę** do grupy kapitałowej w rozumieniu ustawy z dnia 16 lutego 2007 r. o ochronie konkurencji i konsumentów (Dz.U z 2015, poz. 184 z późn. zm.) \*

2. **Należę** do grupy kapitałowej w rozumieniu ustawy z dnia 16 lutego 2007 r. o ochronie konkurencji i konsumentów (Dz.U z 2015, poz. 184 z późn. zm.), w skład któ i poniżej składam listę podmiotów należących do tej samej grupy kapitałowej, o której mowa w art. 24 ust. 2 pkt 5 ustawy: \*\*

1/.....

2/ .....

3/ .....

**\*niepotrzebne skreślić**

**\*\* wraz ze złożeniem oświadczenia o przynależności do grupy kapitałowej, Wykonawca może przedstawić dowody, że powiązania z innym wykonawcą nie prowadzą do zakłóceń konkurencji w postępowaniu o udzielenie zamówienia**

***W przypadku wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia, każdy z nich składa przedmiotowe oświadczenie***

.....dnia.....

.....  
(podpis wykonawcy lub upoważnionego przedstawiciela /przedstawicieli wykonawcy



Wykonawca:

.....  
pełna nazwa /adres

NIP/PESEL .....

reprezentowany przez:

.....  
imię i nazwisko osoby składającej oświadczenie

***Postępowanie o udzielenie zamówienia publicznego na dostawę aktywnych urządzeń sieciowych z oprogramowaniem wraz z usługą montażu i konfiguracji***

**WYKAZ DOSTAW**

**Oświadczamy, że wykonaliśmy w zakresie niezbędnym do wykazania spełnienia warunku wiedzy i doświadczenia następujące dostawy:**

Nazwa podmiotu, na rzecz którego została wykonana dostawa	Przedmiot dostawy	Wartość przedmiotu dostawy brutto (zł)	Data wykonania

**Załączamy dokumenty potwierdzające, że dostawy te zostały wykonane należycie, zgodnie z opisem pkt 6.5 SIWZ.**

.....dnia.....

.....  
(podpis wykonawcy lub upoważnionego przedstawiciela /przedstawicieli wykonawcy

Wykonawca:

.....  
pełna nazwa /adres

NIP/PESEL .....

reprezentowany przez:

.....  
imię i nazwisko osoby składającej oświadczenie

***Postępowanie o udzielenie zamówienia publicznego na dostawę aktywnych urządzeń sieciowych z oprogramowaniem wraz z usługą montażu i konfiguracji***

### WARUNKI GWARANCJI I SERWISU

Zobowiązuję się do spełnienia warunków gwarancji i serwisu na sprzęt dostarczony w ramach niniejszego zamówienia, zgodnie z poniższymi wymaganiami oraz warunkami określonymi w Umowie.

#### **Warunki gwarancji:**

1. Oświadczam, że dostawa urządzeń, objęta niniejszymi warunkami gwarancji jest zgodna z Opisem przedmiotu zamówienia (rozdział II SIWZ) oraz Zestawieniem parametrów technicznych (załącznik nr 3 do SIWZ).
2. Oświadczam, że udzielam gwarancji na przedmiot zamówienia;
  - 2.1. przełącznik sieciowy typ 1 – dożywotnia gwarancja producenta. Wysyłka sprawnego urządzenia na następny dzień roboczy. Prawo do aktualizacji oprogramowania systemowego przez cały okres posiadania sprzętu. Gwarancja obowiązuje przez cały okres posiadania produktu przez pierwotnego użytkownika końcowego. Obejmuje ochronę gwarancyjną wszelkich wbudowanych wentylatorów i zasilaczy przez cały okres obowiązywania gwarancji
  - 2.2. przełącznik sieciowy typ 2 – dożywotnia gwarancja producenta. Wysyłka sprawnego urządzenia na następny dzień roboczy po zgłoszeniu awarii (AHR, NBD). Prawo do aktualizacji oprogramowania systemowego przez cały okres posiadania sprzętu. Gwarancja obowiązuje przez cały okres posiadania produktu przez pierwotnego użytkownika końcowego. Obejmuje ochronę gwarancyjną wszelkich wbudowanych wentylatorów i zasilaczy przez cały okres obowiązywania gwarancji
  - 2.3. punkt dostępowy AP – co najmniej ograniczona dożywotnia gwarancja producenta tj. gwarancja przez 5 lat od daty ogłoszenia przez producenta zaprzestania sprzedaży danego modelu urządzenia. Gwarancja realizowana jest przez zwrot zepsutego urządzenia do producenta, który w terminie nie dłuższym niż 45 dni przesyła zamiennik. Gwarancja musi być realizowana bezpośrednio przez producenta sprzętu.
  - 2.4. system kontroli dostępu do sieci LAN oraz WiFi – wsparcie przez przynajmniej 36 miesięcy z prawem do nowych wersji oprogramowania zarówno głównego jak i Onboard. (wystawiania certyfikatów zaufanych dla 200 urządzeń).

3. Oświadczam, że ponoszę odpowiedzialność za szkody u zamawiającego i osób trzecich spowodowane istnieniem ukrytych wad urządzeń oraz za szkody powstałe przy usuwaniu tych wad i zobowiązuję się do usunięcia zaistniałych uszkodzeń na swój koszt.

Gwarancja obejmuje w szczególności:

4.1. wady materiałowe i konstrukcyjne

4.2. naprawę wykrytych uszkodzeń, w tym wymianę uszkodzonych podzespołów na nowe

4.3. usuwanie wykrytych awarii, usterek w działaniu sprzętu

4.4. serwis gwarancyjny

#### **Serwis gwarancyjny:**

1. Zgłoszenia awarii i usterek będą przyjmowane od poniedziałku do piątku w godz. 8.00 – 16.00 przez serwis gwarancyjny przez cały czas trwania gwarancji.

Nazwa serwisu gwarancyjnego, adres, nr tel.,

fax.....  
.....

2. Czas reakcji Wykonawcy w przypadku wystąpienia awarii Urządzeń ustala się maksymalnie na 8 godziny od momentu zgłoszenia przez Zamawiającego, dokonanego w dni robocze – poniedziałek – piątek w godz. 8.00-16.00. Do awarii zgłoszonej po godz. 15.00 dnia poprzedzającego dzień ustawowo wolny od pracy i sobotę wykonawca przystąpi o godz. 8.00 pierwszego dnia roboczego. Za awarię uznaje się błąd uniemożliwiający eksploatację urządzenia i nie pozwalający na znalezienie przez Zamawiającego takiego sposobu używania, aby skutecznie obejść jego przyczyny. Za czas reakcji uznaje się czas od momentu zgłoszenia awarii bądź usterki przez Zamawiającego do momentu podjęcia przez Wykonawcę czynności zmierzających do usunięcia awarii lub usterki.

3. Wykonawca oświadcza, że dokona naprawy awarii w terminie do 24 godzin, zaś usunięcia usterek w terminie 2 dni roboczych od momentu zgłoszenia, z tym zastrzeżeniem, że termin usunięcia awarii i usterek zgłoszonych po godz. 15.00 dnia poprzedzającego dzień ustawowo wolny od pracy i sobotę liczony będzie od godz. 8.00 pierwszego dnia roboczego.

4. Wykonawca w ramach realizacji usług serwisowej zapewni wymianę uszkodzonych podzespołów Urządzeń objętych kontraktem serwisowym (w ramach tzw. Procedury RMA producenta) w trybie NBD (Następny Dzień Roboczy), tj jeżeli wystąpi awaria dostarczonego urządzenia, której usunięcie wymaga wymiany sprzętu lub jego elementu, to wymiana ta zostanie zrealizowana w następnym dniu roboczym, zaś wszelkie koszty wymiany zostaną pokryte przez Wykonawcę.

.....dnia.....

.....  
(podpis wykonawcy lub upoważnionego przedstawiciela /przedstawicieli wykonawcy