

Wiślica, dnia 25.02.2015 roku.

## **SPECYFIKACJA ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA**

dot.: postępowania o udzielenie zamówienia publicznego. Numer sprawy: **OR.271.1.2015**.  
Nazwa zadania: **Wykonywanie nadzoru inwestorskiego nad Wykonawcą sieci szerokopasmowego dostępu do Internetu**

### **I. Nazwa (firma) i adres zamawiającego:**

Nazwa zamawiającego: **Gmina Wiślica**  
Adres zamawiającego: **ul. Okopowa 8**  
Kod Miejscowość: **28-160 Wiślica**  
Telefon: **41 3690900**  
Faks: **41 3690901, 41 3792128**  
Adres strony internetowej: **www.wislica.pl**  
Adres poczty elektronicznej: **urząd@ug.wislica.pl**  
Godziny urzędowania: **od poniedziałku do piątku w godzinach od 07:00 do 15:00**

### **II. Tryb udzielenia zamówienia**

1. Postępowanie prowadzone jest zgodnie z przepisami ustawy z dnia 29 stycznia 2004 roku Prawo zamówień publicznych - tekst jednolity wprowadzony Obwieszczeniem Marszałka Sejmu z dnia 28 maja 2013 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo zamówień publicznych, opublikowany w Dz. U. z 2013 r. poz. 907, wraz ze zmianami opublikowanymi w Dz. U. z 2013 r. poz. 984, poz. 1047, poz. 1473, z 2013 r. poz. 423, a także wydane na podstawie niniejszej ustawy Rozporządzenia wykonawcze dotyczące przedmiotowego zamówienia publicznego, a zwłaszcza:
  - 1) Rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów 19 lutego 2013 r. w sprawie rodzajów dokumentów, jakich może żądać zamawiający od wykonawcy, oraz form, w jakich te dokumenty mogą być składane (Dz. U. z 2013 r. poz. 231),
  - 2) Rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 23 grudnia 2013 r. w sprawie średniego kursu złotego w stosunku do euro stanowiącego podstawę przeliczania wartości zamówień publicznych (Dz. U. z 2013 r. Nr 282 poz. 1692),
  - 3) Rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 23 grudnia 2013 r. w sprawie kwot wartości zamówień oraz konkursów, od których jest uzależniony obowiązek przekazywania ogłoszeń Urzędowi publikacji Unii europejskiej (Dz. U. z 2013 r. poz. 1735).
2. Postępowanie prowadzone jest w trybie przetargu nieograniczonego o wartości szacunkowej poniżej progów ustalonych na podstawie art. 11 ust. 8 Prawa zamówień publicznych.
3. Podstawa prawna wyboru trybu udzielenia zamówienia publicznego: art. 10 ust. 1 oraz art. 39 - 46 Prawa zamówień publicznych.

4. W zakresie nieuregulowanym w niniejszej specyfikacji istotnych warunków zamówienia, zastosowanie mają przepisy ustawy Prawo zamówień publicznych.

### **III. Opis przedmiotu zamówienia**

1. Zamawiający nie dopuszcza możliwości składania ofert częściowych
2. Opis przedmiotu zamówienia:

**Wykonywanie nadzoru inwestorskiego w rozumieniu ustawy prawo budowlane.**

**Nadzór nad realizacją procesu budowy infrastruktury teleinformatycznej (w trybie zaprojektuj i wybuduj) umożliwiającej przyłączenie beneficjentów końcowych do Internetu w ramach Projektu Eliminacja wykluczenia cyfrowego w Gminie Wiślic w oparciu o dofinansowanie w ramach: Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka; 8.Oś Priorytetowa: Społeczeństwo informacyjne - zwiększanie innowacyjności gospodarki, - Działanie 8.3: Przeciwdziałanie wykluczeniu cyfrowemu - eInclusion**

**a w szczególności zadania :**

**1. związane z projektowaniem do:**

- a) nadzoru nad pracami projektowymi w zakresie proponowanych rozwiązań technicznych i materiałowych oraz terminowa ich realizacja,

**2. związanych z nadzorem i koordynacja robót do:**

- a) sprawowania funkcji nadzoru inwestorskiego w zakresie, jaki wynika z obowiązujących przepisów prawa budowlanego, tj: wykonywanie zadań:
  - Inspektor nadzoru inwestorskiego (zgodnie z art. 25,26 Prawa Budowlanego),
  - koordynatora czynności nadzoru inwestorskiego (zgodnie z art. 27 Prawa Budowlanego),
  - inwestora (zgodnie z art. 18 Prawa Budowlanego)
- b) wykonanie analizy harmonogramu prac opracowanego przez Wykonawcę pod kątem zaangażowania personelu Wykonawcy, sprzętu,
- c) monitorowanie i kontrolowanie postępu robót Wykonawcy poprzez sprawdzenie rzeczywistego zaawansowania prac z harmonogramem prac przedstawionym przez Wykonawcę, opracowaną dokumentacją oraz zawartą umową z Wykonawcą,
- d) zorganizowanie i zapewnienie nadzoru w sposób, aby nie wystąpiły zbędne przerwy i przestoje w realizacji robót przez Wykonawcę,
- e) kontrolowanie jakości i standardu wybudowanych wykorzystywanych i materiałów i urządzeń,
- f) występowanie do Wykonawcy o wyjaśnienie wątpliwości dotyczących dokumentacji projektowej i zawartych w niej rozwiązań,
- g) opiniowanie i zatwierdzanie wszelkich zmian projektowych, które mogą być niezbędne lub pożądane w trakcie realizacji robót budowlanych każdorazowo wg potrzeb Zamawiającego,
- h) ustalania, wykonania lub uczestniczenia przy wykonywaniu obmiaru wykonanych robót dla określenia, zgodnie z umową z Wykonawcą, wartości wykonanych robót przed ich zafakturowaniem,
- i) proponowanie rozwiązań problemów i sporów powstałych w czasie realizacji inwestycji.
- j) udzielania regularnych konsultacji oraz doradztwa technicznego Zamawiającemu.
- k) Inicjowania zmian do zakresu robót objętych umową przez wydanie polecenia lub żądanie skierowane do Wykonawcy robót, aby przedłożył propozycję zmian. Wszystkie zmiany, w tym także roboty konieczne i dodatkowe, powinny pozostawać w ścisłym związku z zakresem kontraktu, a ich wprowadzenie powinno być konieczne dla wykonania całości robót i uzyskania

założonego efektu użytkowego.

- l) ścisłej współpracy z Zamawiającym i dostarczenia wszystkich niezbędnych, żądanych dokumentów dotyczących rozliczeń,
- m) uczestniczenia w odbiorach robót od Wykonawcy,
- n) uczestniczenia w spotkaniach i naradach organizowanych w sprawie budowy,

### **3. W całym czasie trwania umowy do;**

- a) informowania na piśmie Zamawiającego o wszystkich faktach mających znaczenie dla realizacji inwestycji, a zwłaszcza o wszystkich zagrożeniach terminu zakończenia robót,
- b) Kontrolowanie i aprobata dokumentów roszczeniowych Wykonawcy, opiniowanie i aprobowanie wydłużenia czasu trwania umowy na realizację inwestycji oraz zwiększenia kwoty umownej na realizację robót po uzyskaniu zgody Zamawiającego.
- c) Organizowanie rady budowy w razie zaistnienia potrzeby oraz uczestniczenia w spotkaniach i naradach organizowanych przez różne instytucje w sprawie budowy.
- d) Organizowania i prowadzenia narad technicznych, problemowych i innych spotkań, w zależności od potrzeb.
- e) Opiniowanie projektów organizacji ruchu na czas prowadzenia robót, opracowanych przez Wykonawcę.
- f) kontroli jakości wykonywanych robót, wbudowanych elementów, a w szczególności zapobieganie zastosowaniu materiałów niedopuszczonych do obrotu i stosowania w budownictwie.
- g) kontroli i dopilnowania, aby wszystkie osoby zatrudnione przez Wykonawcę posiadały kwalifikacje oraz uprawnienia do prowadzenia prac.
- h) kontroli, aby wszystkie używane urządzenia i materiały posiadały stosowne świadectwa i certyfikaty wymagane przepisami i dokumentacją projektową.
- i) kontroli i potwierdzenia dostarczenia przez Wykonawcę właściwego sprzętu i materiałów wyszczególnionych w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej.
- j) wydawanie kierownikowi budowy lub kierownikowi robót poleceń dotyczących: wykonania prób, wymagających odkrycia robót lub elementów zakrytych oraz przedstawienia ekspertyz dotyczących prowadzonych robót, dowodów dopuszczenia do obrotu i stosowania w budownictwie wyrobów budowlanych oraz urządzeń technicznych.
- k) Zawieszenia robót budowlanych w przypadku gdyby ich kontynuacja mogła wywołać zagrożenie życia lub zdrowia ludzi bądź spowodować znaczne straty materialne.
- l) Uzgodnienia z Zamawiającym oraz po konsultacji z Wykonawcą zatwierdza poprawki i dopilnowuje wprowadzenie ich do dokumentacji projektowej.
- ł) Zarządzania całym procesem przekazania obiektu do użytkowania
- m) Opiniowanie dokumentacji przedkładanej Zamawiającemu do uzgodnienia.
- n) wykonywanie wszystkich innych czynności niewymienionych, które zostaną uznane za niezbędne dla prawidłowej realizacji kontraktu.
- o) przygotowanie na potrzeby Zamawiającego dokumentów niezbędnych do rozliczenia projektu (złożenia wniosku o płatność).
- p) udział w czynnościach kontrolnych związanych z rozliczeniem projektu.

Kody Wspólnego Słownika Zamówień:

- |            |                                     |
|------------|-------------------------------------|
| 71248000-8 | Nadzór nad projektem i dokumentacją |
| 71247000-1 | Nadzór nad robotami budowlanymi     |

**3. Zamawiający nie dopuszcza możliwości składania ofert wariantowych**

**4. Przedmiotem niniejszego postępowania nie jest zawarcie umowy ramowej**

**5. Zamawiający nie dopuszcza możliwości udzielenia zamówień uzupełniających.**

6. Informacja na temat możliwości powierzenia przez wykonawcę wykonania części zamówienia podwykonawcom:

Wykonawca może powierzyć wykonanie części niniejszego zamówienia podwykonawcom. W takim przypadku zobowiązany jest do: wykazania w formularzu ofertowym części zamówienia, której wykonanie zamierza powierzyć podwykonawcom oraz do podania nazw (firm) podwykonawców

Zamawiający nie zastrzega obowiązku osobistego wykonania przez wykonawcę kluczowych części zamówienia muszą zostać wykonane osobiście przez wykonawcę. Zastrzeżenie to nie jest skuteczne w zakresie, w jakim wykonawca powołuje się na zasoby innego podmiotu.

7. Wymagania stawiane wykonawcy:

7.1 Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość, zgodność z warunkami technicznymi i jakościowymi opisanymi dla przedmiotu zamówienia.

7.2 Wymagana jest należyta staranność przy realizacji zobowiązań umowy,

7.3 Ustalenia i decyzje dotyczące wykonywania zamówienia uzgadniane będą przez zamawiającego z ustanowionym przedstawicielem wykonawcy.

7.4 Określenie przez wykonawcę telefonów kontaktowych i numerów fax. oraz innych ustaleń niezbędnych dla sprawnego i terminowego wykonania zamówienia.

7.5 Zamawiający nie ponosi odpowiedzialności za szkody wyrządzone przez wykonawcę podczas wykonywania przedmiotu zamówienia.

8. Wymagania organizacyjne

8.1 W postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz informacje zamawiający i wykonawcy przekazują pisemnie, faksem lub drogą elektroniczną.

8.2 Jeżeli zamawiający lub wykonawca przekazują oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz informacje faksem lub drogą elektroniczną, każda ze stron na żądanie drugiej niezwłocznie potwierdza fakt ich otrzymania.

8.3 Jeżeli w treści Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia lub załącznikach do SIWZ jest zalecenie dokonania wizji lokalnej Zamawiający pozostawia tą czynność wyborowi Wykonawcy jako czynność pomocniczą przy przygotowaniu oferty.

9. Wymagania dot. gwarancji

Wymagania dot. gwarancji zapisane są w projekcie umowy stanowiącym - **załącznik Nr 8 do SIWZ**

**IV. Termin wykonania zamówienia**

wymagany termin wykonania zamówienia - **30.06.2015 roku**

w tym

- zarządzanie projektem – 30.04.2015 rok,

- przygotowanie dokumentów do rozliczenia – 30.06.2015 rok.

**V. Warunki udziału w postępowaniu oraz opis sposobu dokonywania oceny spełnienia tych warunków**

1. O udzielenie niniejszego zamówienia mogą ubiegać się wykonawcy, którzy spełniają warunki, dotyczące:

**1) posiadania uprawnień do wykonywania określonej działalności lub czynności, jeżeli przepisy prawa nakładają obowiązek ich posiadania,**

działalność prowadzona na potrzeby wykonania przedmiotu zamówienia nie wymaga posiadania specjalnych uprawnień.

- Ocena spełnienia warunku udziału w postępowaniu dokonywana będzie w oparciu o złożone przez wykonawcę w niniejszym postępowaniu oświadczenie – Załącznik Nr 2 do SIWZ

**2) posiadania wiedzy i doświadczenia,**

wymagane jest wykazanie przez wykonawcę realizacji co najmniej jednej usługi w okresie ostatnich trzech lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy - w tym okresie.

- Wykonawca winien wykazać, że posiada doświadczenie potwierdzone realizacją co najmniej jednego zamówienia polegającego na nadzorowaniu budowy sieci szerokopasmowej w technologii bezprzewodowej WLAN(WiFi), funkcjonującej na terenie otwartym (np. obszar Miasta, Gminy)

- Ocena spełnienia warunku udziału w postępowaniu dokonywana będzie w oparciu o złożone przez wykonawcę w niniejszym postępowaniu dokumenty oraz oświadczenie – Załącznik Nr 2 do SIWZ

**3) dysponowania odpowiednim potencjałem technicznym oraz osobami zdolnymi do wykonania zamówienia,**

wymagane jest wykazanie przez Wykonawcę -

1) osoby posiadającej uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi w specjalności telekomunikacyjnej bez ograniczeń zgodnie z ustawą z dnia 07 lipca 1994r. Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2013, poz. 1409 ze zm.) oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Rozwoju w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie z dnia 11 września 2014 r. (Dz.U. z 2014 r. poz. 1278), albo odpowiadające im ważne uprawnienia budowlane, które zostały wydane na podstawie wcześniej obowiązujących przepisów - **Kierownik zespołu**

2) osoby posiadającej uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń zgodnie z ustawą z dnia 07 lipca 1994r. Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2013, poz. 1409 ze zm.) oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Rozwoju w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie z dnia 11 września 2014 r. (Dz.U. z 2014 r. poz. 1278) , albo odpowiadające im ważne uprawnienia budowlane, które zostały wydane na podstawie wcześniej obowiązujących przepisów,

3) osoby posiadającej uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń zgodnie z ustawą z dnia 07 lipca 1994r. Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2013, poz. 1409 ze zm.) oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Rozwoju w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie z dnia 11 września 2014 r. (Dz.U. z 2014 r. poz. 1278), albo odpowiadające im ważne uprawnienia budowlane, które zostały wydane na podstawie wcześniej obowiązujących przepisów.

- Ocena spełnienia warunku udziału w postępowaniu dokonywana będzie w oparciu o złożone

przez wykonawcę w niniejszym postępowaniu dokumenty oraz oświadczenie – Załącznik Nr 2 do SIWZ

#### **4) sytuacji ekonomicznej i finansowej,**

zamawiający nie wyznacza szczegółowego warunku w tym zakresie.

- Ocena spełnienia warunku udziału w postępowaniu dokonywana będzie w oparciu o złożone przez wykonawcę w niniejszym postępowaniu oświadczenie – Załącznik Nr 2 do SIWZ

2. Wykonawca może polegać na wiedzy i doświadczeniu, potencjale technicznym, osobach zdolnych do wykonania zamówienia zdolnościach finansowych lub ekonomicznych innych podmiotów, niezależnie od charakteru prawnego łączących go z nimi stosunków. Wykonawca w takiej sytuacji zobowiązany jest udowodnić zamawiającemu, iż będzie dysponował tymi zasobami w trakcie realizacji zamówienia, w szczególności przedstawiając w tym celu pisemne zobowiązanie tych podmiotów do oddania mu do dyspozycji niezbędnych zasobów na potrzeby wykonania zamówienia.

3. Podmiot, który zobowiązał się do udostępnienia zasobów zgodnie z pkt. 2, odpowiada solidarnie z Wykonawcą za szkodę Zamawiającego powstałą wskutek nieudostępnienia tych zasobów, chyba że za nieudostępnienie zasobów nie ponosi winy.

4. Warunki oraz opis sposobu dokonania oceny ich spełnienia mają na celu weryfikowanie zdolności wykonawcy do należytego wykonania niniejszego zamówienia. Wykonawcy, którzy nie wykażą spełnienia warunków udziału w postępowaniu podlegać będą wykluczeniu z udziału w postępowaniu.

5. Z udziału w niniejszym postępowaniu wyklucza się wykonawców, którzy podlegają wykluczeniu na podstawie art. 24 ust. 1 i 2 Prawa zamówień publicznych.

6. Ofertę wykonawcy wykluczonego uważa się za odrzuconą.

7. Zamawiający odrzuca ofertę, jeżeli:

- 1) jest niezgodną z ustawą.
- 2) jej treść nie odpowiada treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia, z zastrzeżeniem art. 87 ust. 2 pkt. 3 Prawa zamówień publicznych.
- 3) jej złożenie stanowi czyn nieuczciwej konkurencji w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji.
- 4) zawiera rażąco niską cenę w stosunku do przedmiotu zamówienia.
- 5) została złożona przez wykonawcę wykluczonego z udziału w postępowaniu o udzielenie zamówienia.
- 6) zawiera błędy w obliczeniu ceny.
- 7) wykonawca w terminie 3 dni od dnia doręczenia zawiadomienia nie zgodził się na poprawienie omyłki, o której mowa w art. 87 ust. 2 pkt. 3 Prawa zamówień publicznych
- 8) jest nieważna na podstawie odrębnych przepisów,

8. Ocena spełnienia warunków udziału w postępowaniu dokonywana będzie w oparciu o złożone przez wykonawcę w niniejszym postępowaniu oświadczenia oraz dokumenty.

## **VI. Wykaz oświadczeń lub dokumentów, jakie mają dostarczyć wykonawcy w celu**

## **potwierdzenia spełnienia warunków udziału w postępowaniu**

### **A. Na ofertę składają się następujące dokumenty i załączniki:**

**A.1)** Formularz ofertowy - wypełniony i podpisany przez wykonawcę – **Załącznik Nr 1 do SIWZ**

**A.2)** Oświadczenie o spełnieniu warunków udziału w postępowaniu z art. 22 ust. 1 Prawa zamówień publicznych – **Załącznik Nr 2 do SIWZ**

**A.3)** Oświadczenie dotyczące grupy kapitałowej z art. 26 ust. 2d Prawa zamówień publicznych **Załącznik Nr 4 do SIWZ**

**A.4)** Dokumenty potwierdzające posiadanie uprawnień / pełnomocnictw osób składających ofertę, o ile nie wynikają z przepisów prawa lub z przedstawionych dokumentów rejestrowych.

### **B. W celu wykazania braku podstaw do wykluczenia z postępowania o udzielenie zamówienia z art. 24 ust 1 Prawa zamówień publicznych wykonawca składa następujące dokumenty:**

B.1) Aktualny odpis z właściwego rejestru lub z centralnej ewidencji i informacji o działalności gospodarczej, jeżeli odrębne przepisy wymagają wpisu do rejestru lub ewidencji, w celu wykazania braku podstaw do wykluczenia w oparciu o art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy, wystawione nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert.

B.2) Oświadczenie o braku podstaw do wykluczenia z postępowania o udzielenie zamówienia z art. 24 ust. 1 Prawa zamówień publicznych - **Załącznik Nr 3 do SIWZ**

### **C. W celu oceny spełnienia przez wykonawcę warunków, o których mowa w art. 22 ust. 1 pkt. 1) do 3) ustawy Pzp, należy złożyć następujące dokumenty:**

C.1) Wykaz wykonanych lub wykonywanych, głównych dostaw lub usług, w okresie ostatnich trzech lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy - w tym okresie, wraz z podaniem ich wartości, przedmiotu, dat wykonania i podmiotów, na rzecz których dostawy lub usługi zostały wykonane, oraz załączeniem dowodów, czy zostały wykonane lub są wykonywane należycie - **Załącznik Nr 5 do SIWZ,**

Dowodami, o których mowa powyżej są poświadczenie, z tym że w odniesieniu do nadal wykonywanych dostaw lub usług okresowych lub ciągłych wydane nie wcześniej niż na 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert lub oświadczenie wykonawcy - jeżeli z uzasadnionych przyczyn o obiektywnym charakterze wykonawca nie jest w stanie uzyskać poświadczenia.

w niniejszym postępowaniu dopuszczalne jest złożenie zamiast poświadczenia, o którym mowa powyżej, dokumentów potwierdzających należyte wykonanie dostaw lub usług.

C.2) Wykaz osób, które będą uczestniczyć w wykonywaniu zamówienia, niezależnie od tego, czy są one zatrudnione bezpośrednio przez wykonawcę, w szczególności odpowiedzialnych za świadczenie usług, kontrolę jakości lub kierowanie robotami budowlanymi, wraz z informacjami na temat ich kwalifikacji zawodowych, doświadczenia i wykształcenia niezbędnych do wykonania zamówienia, a także zakresu wykonywanych przez nie czynności - **Załącznik Nr 6 do SIWZ,**

C.3) Oświadczenie, że osoby, które będą uczestniczyć w wykonywaniu zamówienia, posiadają

wymagane uprawnienia, jeżeli ustawy nakładają obowiązek posiadania takich uprawnień  
- **Załącznik Nr 7 do SIWZ,**

**D. W celu wykazania spełnienia przez wykonawcę warunków o których mowa w art. 22 ust. 1 pkt. 4) ustawy Pzp, należy złożyć następujące dokumenty:**

Zamawiający nie wymaga dokumentów.

**E. Postanowienia dotyczące składania dokumentów przez Wykonawców mających siedzibę lub miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej**

E.1) Wykonawca, który ma siedzibę lub miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej zamiast dokumentów, o których mowa w pkt.B.1) składa dokument lub dokumenty, wystawione w kraju, w którym ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, potwierdzające odpowiednio, że:

1) nie otwarto jego likwidacji ani nie ogłoszono upadłości - wystawiony nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert.

E.2) Jeżeli w kraju miejsca zamieszkania osoby lub w kraju, w którym wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, nie wydaje się dokumentów, wskazanych w pkt. „E.1)”, zastępuje się je dokumentem zawierającym oświadczenie, w którym określa się także osoby uprawnione do reprezentacji wykonawcy, złożone przed właściwym organem sądowym, administracyjnym albo organem samorządu zawodowego lub gospodarczego odpowiednio kraju miejsca zamieszkania osoby lub kraju, w którym wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, lub przed notariuszem - wystawionych nie wcześniej niż w terminach określonych w pkt. „E.1)”.

E.3) W przypadku wątpliwości co do treści dokumentu złożonego przez wykonawcę mającego siedzibę lub miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, zamawiający może zwrócić się do właściwych organów odpowiednio kraju miejsca zamieszkania osoby lub kraju, w którym wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, z wnioskiem o udzielenie niezbędnych informacji dotyczących przedłożonego dokumentu.

**F. W przypadku, kiedy ofertę składają wykonawcy wspólnie ubiegający się o udzielenie zamówienia (konsorcjum / spółka cywilna), musi ona spełniać następujące warunki:**

F.1) Oferta winna być podpisana przez ustanowionego pełnomocnika do reprezentowania w postępowaniu lub do reprezentowania w postępowaniu i zawarcia umowy.

F.2) Stosowne pełnomocnictwo / upoważnienie wymaga podpisu prawnie upoważnionych przedstawicieli każdego z wykonawców występujących wspólnie - należy załączyć do oferty. Pełnomocnictwo należy złożyć w formie oryginału lub notarialnie poświadczonej kopii.

F.3) Oferta winna zawierać: oświadczenia i dokumenty opisane w **pkt A.3), B.1), B.2)**, dla każdego wykonawcy z osobna, pozostałe dokumenty składane są wspólnie.

**G. W celu potwierdzenia, że oferowane usługi odpowiadają wymaganiom określonym w niniejszej specyfikacji istotnych warunków zamówienia do oferty należy dołączyć następujące dokumenty:**

Zamawiający nie wymaga dokumentów.



## **H. Postanowienia dotyczące składanych dokumentów**

H.1) Dokumenty w niniejszym postępowaniu mogą być składane w oryginale lub kopii poświadczonej za zgodność z oryginałem przez wykonawcę lub osobę / osoby uprawnione do podpisania oferty z dopiskiem "za zgodność z oryginałem".

H.2) Oferta, wszystkie wymagane załączniki, składane dokumenty oraz oświadczenia podpisane przez upoważnionego przedstawiciela wykonawcy wymagają załączenia właściwego pełnomocnictwa lub umocowania prawnego.

H.3) Dokumenty sporządzone w języku obcym są składane wraz z tłumaczeniem na język polski..

H.4) Zamawiający może żądać przedstawienia oryginału lub notarialnie poświadczonej kopii dokumentu wyłącznie wtedy, gdy złożona przez wykonawcę kopia dokumentu jest nieczytelna lub budzi wątpliwości, co do jej prawdziwości.

H.5) W przypadku wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia oraz w przypadku podmiotów, o których mowa w pkt. H.6), kopie dokumentów dotyczących każdego z tych podmiotów winny być poświadczane za zgodność z oryginałem przez te podmioty.

H.6) Jeżeli wykonawca wykazując spełnienie warunków, o których mowa w pkt. C i D polega na zasobach innych podmiotów, a podmioty te będą brały udział w realizacji części zamówienia, zobowiązany jest wykazać, że w stosunku do tych podmiotów brak jest podstaw wykluczenia z postępowania o udzielenie zamówienia poprzez złożenie razem z ofertą dokumentów wymienionych w **pkt. A.3), B.1), B.2)** dotyczących każdego z tych podmiotów.

H.7) Jeżeli wykonawca wykazując spełnienie warunków, o których mowa w pkt. C i D polega na zasobach innych podmiotów w celu oceny, czy wykonawca będzie dysponował zasobami innych podmiotów w stopniu niezbędnym dla należytego wykonania zamówienia oraz oceny, czy stosunek łączący wykonawcę z tymi podmiotami gwarantuje rzeczywisty dostęp do ich zasobów do oferty należy dołączyć dokumenty dotyczące:

- zakresu dostępnych wykonawcy zasobów innego podmiotu,
- sposobu wykorzystania zasobów innego podmiotu, przez wykonawcę, przy wykonywaniu zamówienia,
- charakteru stosunku, jaki będzie łączył wykonawcę z innym podmiotem,
- zakresu i okresu udziału innego podmiotu przy wykonywaniu zamówienia,

## **VII. Informacja o sposobie porozumiewania się zamawiającego z wykonawcami oraz przekazywania oświadczeń lub dokumentów, a także wskazanie osób uprawnionych do porozumiewania się z wykonawcami**

1. Zasady i formy przekazywania oświadczeń, wniosków i innych:

1) Wszelkie oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz informacje zamawiający i wykonawcy przekazują pisemnie. Pisma do zamawiającego należy kierować na:

**Gmina Wiślica**

**Ul. Okopowa 8**

**28-160 Wiślica.**

2) Inne dopuszczalne formy porozumiewania się z wykonawcami:.

a) Zamawiający dopuszcza porozumiewanie się za pomocą faksu na nr faksu: **41 3792128 lub 41 3690901**

b) Zamawiający dopuszcza możliwość porozumiewania się drogą elektroniczną na adres poczty

elektronicznej: [urząd@ug.wislica.pl](mailto:urząd@ug.wislica.pl)

3) W przypadku, gdy przesłane za pomocą faksu oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz inne dokumenty w niniejszym postępowaniu będą nieczytelne zamawiający może się zwrócić o ponowne ich przesłanie za pomocą innego z wymienionych w niniejszej specyfikacji sposobów.

2. Osoby uprawnione do porozumiewania się z wykonawcami

1) Osobą ze strony zamawiającego upoważnioną do kontaktowania się z wykonawcami jest:

- **Marek Gaweł tel. (41) 3690903** - w sprawach proceduralnych:

- **Anna Kafara tel. (41) 3690904** - w sprawach merytorycznych:

**Od poniedziałku do piątku w godzinach 7.00-15.00**

2) Osobą ze strony zamawiającego upoważnioną do potwierdzenia wpływu oświadczeń, wniosków, zawiadomień oraz innych informacji przekazanych za pomocą faksu lub drogą elektroniczną jest: **Marek Gaweł tel. (41) 3690903**

3. Wyjaśnienie treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia

1) wykonawca może zwrócić się do zamawiającego o wyjaśnienie treści niniejszej specyfikacji istotnych warunków zamówienia. Zamawiający udzieli wyjaśnień niezwłocznie wszystkim wykonawcom, którym przekazał specyfikację istotnych warunków zamówienia nie później niż na 2 dni przed upływem terminu składania ofert, z zastrzeżeniem pkt.2).

2) Jeżeli wniosek o wyjaśnienie treści specyfikacji wpłynie do zamawiającego później niż do końca dnia, w którym upływa połowa wyznaczonego (pkt. XI niniejszej specyfikacji) terminu składania ofert lub dotyczy udzielonych wyjaśnień, zamawiający może udzielić wyjaśnień lub pozostawić wniosek bez rozpoznania.

3) Ewentualna zmiana terminu składania ofert nie powoduje przesunięcia terminu, o którym mowa w pkt. 2), po upływie, którego zamawiający może pozostawić wniosek o wyjaśnienie treści specyfikacji bez rozpoznania.

4) Treść zapytań oraz udzielone wyjaśnienia zostaną jednocześnie przekazane wszystkim wykonawcom, którym przekazano specyfikację istotnych warunków zamówienia, bez ujawniania źródła zapytania oraz zamieszczone na stronie internetowej [ug.wislica.pl](http://ug.wislica.pl)

5) Nie udziela się żadnych ustnych i telefonicznych informacji, wyjaśnień czy odpowiedzi na kierowane do zamawiającego zapytania w sprawach wymagających zachowania pisemności postępowania.

6) Zamawiający nie przewiduje zorganizowania zebrania z wykonawcami

4. Modyfikacja treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia:

1) W uzasadnionych przypadkach zamawiający może przed upływem terminu składania ofert zmodyfikować treść specyfikacji istotnych warunków zamówienia.

2) Wprowadzone w ten sposób modyfikacje, uzupełnienia i ustalenia lub zmiany, w tym zmiany terminów, przekazane zostaną wszystkim wykonawcom, którym przekazano specyfikację istotnych warunków zamówienia oraz zamieszczone zostaną na stronie internetowej [ug.wislica.pl](http://ug.wislica.pl)

3) Wszelkie modyfikacje, uzupełnienia i ustalenia oraz zmiany, w tym zmiany terminów, jak również pytania wykonawców wraz z wyjaśnieniami stają się integralną częścią specyfikacji istotnych warunków zamówienia i będą wiążące przy składaniu ofert. Wszelkie prawa i zobowiązania wykonawcy odnośnie wcześniej ustalonych terminów będą podlegały nowemu terminowi.

4) Jeżeli wprowadzona modyfikacja treści specyfikacji nie prowadzi do zmiany treści ogłoszenia zamawiający może przedłużyć termin składania ofert o czas niezbędny na wprowadzenie zmian w ofertach, jeżeli będzie to niezbędne.

5) Jeżeli wprowadzona modyfikacja treści specyfikacji prowadzi do zmiany treści ogłoszenia zamawiający zamieści w Biuletynie Zamówień Publicznych „ogłoszenie o zmianie ogłoszenia zamieszczonego w Biuletynie Zamówień Publicznych”, przedłużając jednocześnie termin składania ofert o czas niezbędny na wprowadzenie zmian w ofertach, jeżeli spełnione zostaną przesłanki określone w art. 12a ust. 1 lub 2 Prawa zamówień publicznych.

6) Niezwłocznie po zamieszczeniu w Biuletynie Zamówień Publicznych „ogłoszenia o zmianie ogłoszenia zamieszczonego w Biuletynie Zamówień Publicznych” zamawiający zamieści informację o zmianach na tablicy ogłoszeń oraz na stronie internetowej [ug.wislica.pl](http://ug.wislica.pl)

## **VIII. Wymagania dotyczące wadium**

1. Zamawiający nie wymaga wniesienia wadium

## **IX. Termin związania ofertą**

1. Bieg terminu związania ofertą rozpoczyna się wraz z upływem terminu składania ofert.

2. Wykonawca pozostaje związany ofertą przez okres 30 dni od upływu terminu składania ofert, **tj. od dnia 05.03.2015 roku**

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

4. Wykonawca może przedłużyć termin związania ofertą samodzielnie, zawiadamiając o tym zamawiającego.

5. Jeżeli przedłużenie terminu związania ofertą dokonywane jest po wyborze oferty najkorzystniejszej, obowiązek wniesienia nowego wadium lub jego przedłużenia dotyczy jedynie wykonawcy, którego oferta została wybrana jako najkorzystniejsza.

## **X. Opis sposobu przygotowania oferty**

1. Przygotowanie oferty:

1) Wykonawca może złożyć jedną ofertę, w formie pisemnej, w języku polskim, pismem czytelnym.

2) Koszty związane z przygotowaniem oferty ponosi składający ofertę.

3) Oferta oraz wymagane formularze, zestawienia i wykazy składane wraz z ofertą wymagają podpisu osób uprawnionych do reprezentowania firmy w obrocie gospodarczym, zgodnie z aktem rejestracyjnym oraz przepisami prawa.

4) Oferta podpisana przez upoważnionego przedstawiciela wykonawcy wymaga załączenia właściwego pełnomocnictwa lub umocowania prawnego.

5) Oferta powinna zawierać wszystkie wymagane dokumenty, oświadczenia, załączniki i inne dokumenty, o których mowa w treści niniejszej specyfikacji.

6) Dokumenty winny być sporządzone zgodnie z zaleceniami oraz przedstawionymi przez zamawiającego wzorcami (załącznikami), zawierać informacje i dane określone w tych dokumentach.

7) Poprawki w ofercie muszą być naniesione czytelnie oraz opatrzone podpisem osoby/ osób podpisującej ofertę.

8) Wszystkie strony oferty powinny być spięte (zszyte) w sposób trwały, zapobiegający możliwości dekompletacji zawartości oferty.

9) Wykonawca może zastrzec w ofercie informacje stanowiące tajemnice przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji. Wykonawca w takim przypadku zobowiązany jest wykazać, iż zastrzeżone informacje stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa, a także wydzielić je w wybrany przez siebie sposób, zapewniający zachowanie tajemnicy przedsiębiorstwa. Tak wydzielonych informacji Zamawiający nie będzie ujawniał. Wykonawca nie może zastrzec informacji i dokumentów, których jawność wynika z innych aktów prawnych w tym m.in. z zapisu art. 86 ust. 4 ustawy Pzp.

2. Postanowienia dotyczące wnoszenia oferty wspólnej przez dwa lub więcej podmioty gospodarcze (konsorcja/ spółki cywilne):

1) Wykonawcy mogą wspólnie ubiegać się o udzielenie zamówienia.

2) Wykonawcy ustanawiają pełnomocnika do reprezentowania ich w postępowaniu o udzielenie zamówienia albo do reprezentowania w postępowaniu i zawarcia umowy, a pełnomocnictwo / upoważnienie do pełnienia takiej funkcji wystawione zgodnie z wymogami ustawowymi, podpisane przez prawnie upoważnionych przedstawicieli każdego z wykonawców występujących wspólnie należy załączyć do oferty.

3) Oferta winna być podpisana przez każdego z wykonawców występujących wspólnie lub przez upoważnionego przedstawiciela.

4) Wykonawcy wspólnie ubiegający się o udzielenie zamówienia ponoszą solidarną odpowiedzialność za wykonanie umowy.

5) Jeżeli oferta wspólna złożona przez dwóch lub więcej wykonawców zostanie wyłoniona w prowadzonym postępowaniu jako najkorzystniejsza przed podpisaniem umowy zamawiający zażąda w wyznaczonym terminie złożenia umowy regulującej współpracę tych wykonawców, podpisanej przez wszystkich wykonawców, przy czym termin, na jaki została zawarta nie może być krótszy niż termin realizacji zamówienia.

6) Wykonawców obowiązują postanowienia pkt. VI „Wykaz oświadczeń lub dokumentów, jakie mają dostarczyć wykonawcy w celu potwierdzenia spełnienia warunków udziału w postępowaniu” pkt. F w sprawie dokumentów wymaganych w przypadku składania oferty wspólnej.

3. Sposób zaadresowania oferty:

1) Obowiązkiem wykonawcy jest złożenie oferty w sposób gwarantujący zachowanie poufności jej treści oraz zabezpieczający jej nienaruszalność do terminu otwarcia ofert (nieprzejrzysta, zamknięta koperta)

2) Koperta / opakowanie zawierające ofertę winno być zaadresowane do zamawiającego na adres podany w punkcie 1 niniejszej specyfikacji i opatrzone nazwą, dokładnym adresem wykonawcy oraz oznaczone w sposób następujący:

**„Oferta na - Wykonywanie nadzoru inwestorskiego nad Wykonawcą sieci szerokopasmowego dostępu do Internetu”**

**nie otwierać przed 05.03.2015 roku, do godz. 08:10”**

3) Zamawiający nie ponosi odpowiedzialności za zdarzenia wynikające z nienależytego

oznakowania koperty / opakowania lub braku którejkolwiek z wymaganych informacji.

4. Postanowienia dotyczące prowadzenia przez Zamawiającego wyjaśnień w toku badania i oceny ofert:

1) Zamawiający może wezwać wykonawców do uzupełnienia odpowiednich oświadczeń lub dokumentów potwierdzających spełnienie warunków udziału w postępowaniu lub potwierdzających spełnienie przez oferowane dostawy, usługi lub roboty budowlane wymagań określonych przez zamawiającego, lub pełnomocnictw, jeżeli spełnione zostaną przesłanki określone w art. 26 ust. 3 Prawa zamówień publicznych

- Uzupełniane oświadczenia i dokumenty powinny potwierdzać spełnianie przez wykonawcę warunków udziału w postępowaniu oraz spełnianie przez oferowane dostawy, usługi lub roboty budowlane wymagań określonych przez zamawiającego, nie później niż w dniu, w którym upłynął termin składania ofert.

- Nieuzupełnienie oświadczeń lub dokumentów potwierdzających spełnienie warunków udziału w postępowaniu lub potwierdzających spełnienie przez oferowane dostawy, usługi lub roboty budowlane wymagań określonych przez zamawiającego w odpowiedzi na ww. wezwanie może skutkować zatrzymaniem wadium wraz odsetkami na mocy art. 46 ust. 4a Prawa zamówień publicznych.

2) W toku badania i oceny ofert zamawiający może żądać od wykonawców wyjaśnień dotyczących treści złożonych ofert oraz wyjaśnień dotyczących oświadczeń lub dokumentów potwierdzających:

a. spełnienie przez wykonawców warunków udziału w postępowaniu

b. spełnienie przez oferowane dostawy, usługi lub roboty budowlane wymagań określonych przez zamawiającego

3) Zamawiający poprawia w ofercie oczywiste omyłki pisarskie oraz oczywiste omyłki rachunkowe, z uwzględnieniem konsekwencji rachunkowych dokonanych poprawek, niezwłocznie zawiadamiając o tym wykonawcę, którego oferta została poprawiona.

4) Zamawiający poprawia w ofercie inne omyłki polegające na niezgodności oferty ze specyfikacją istotnych warunków zamówienia, niepowodujące istotnych zmian w ofercie, niezwłocznie zawiadamiając o tym wykonawcę, którego oferta została poprawiona. Oferta wykonawcy, który w terminie 3 dni od dnia doręczenia zawiadomienia nie zgodził się na poprawienie takiej omyłki podlega odrzuceniu.

5) Zamawiający w celu ustalenia, czy oferta zawiera rażąco niską cenę w stosunku do przedmiotu zamówienia zwróci się do wykonawcy o udzielenie w wyznaczonym terminie wyjaśnień dotyczących elementów oferty mających wpływ na wysokość ceny.

6) Zamawiający odrzuca ofertę wykonawcy, który nie złożył wyjaśnień lub, jeżeli dokonana ocena wyjaśnień potwierdza, że oferta zawiera rażąco niską cenę w stosunku do przedmiotu zamówienia.

7) Zamawiający może zwrócić się do wykonawcy o udzielenie wyjaśnień dotyczących powiązań w zakresie grupy kapitałowej istniejących między wykonawcami, w celu ustalenia, czy zachodzą przesłanki wykluczenia wykonawcy. Niezłożenie wyjaśnień spowoduje wykluczenie wykonawcy z udziału w postępowaniu.

5. Tajemnica przedsiębiorstwa:

1) jeżeli według Wykonawcy oferta będzie zawierała informacje objęte tajemnicą jego przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów ustawy z 16 kwietnia 1993 r. o zwalczaniu

nieuczciwej konkurencji (Dz. U. z 2003 r. nr 153, poz. 1503, z późn. zm.), muszą być oznaczone klauzulą NIE UDOSTĘPNIAC –TAJEMNICA PRZEDSIĘBIORSTWA. Zaleca się umieścić takie dokumenty na końcu oferty (ostatnie strony w ofercie lub osobno),

2) zastrzeżenie informacji, danych, dokumentów lub oświadczeń nie stanowiących tajemnicy przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów o nieuczciwej konkurencji spowoduje ich odtajnienie.

#### **XI. Miejsce i termin składania i otwarcia ofert**

1. Oferty należy składać do dnia: **05.03.2015 r. do godz.08:00** w siedzibie zamawiającego

**Urząd Gminy Wiślica**

**Ulica Okopowa 8**

**28-160 Wiślica**

**Pokój nr 9 – I piętro, sekretariat**

2. Wykonawca może, przed upływem terminu do składania ofert, zmienić lub wycofać ofertę. Zmiana, jak i wycofanie oferty, wymagają zachowania formy pisemnej.

3. Oferty zostaną otwarte dnia: **05.03.2015 r., o godz. 08:10** w siedzibie zamawiającego

**Urząd Gminy Wiślica**

**Ulica Okopowa 8**

**28-160 Wiślica**

**Pokój nr 13 – I piętro**

#### **XII. Opis sposobu obliczenia ceny**

1) cena oferty uwzględnia wszystkie zobowiązania, musi być podana w PLN cyfrowo i słownie, z wyodrębnieniem należnego podatku VAT - jeżeli występuje.

2) cena podana w ofercie winna obejmować wszystkie koszty i składniki związane z wykonaniem zamówienia oraz warunkami stawianymi przez zamawiającego.

3) cena może być tylko jedna za oferowany przedmiot zamówienia, nie dopuszcza się wariantowości cen.

4) cena nie ulega zmianie przez okres ważności oferty (związania ofertą).

5) cenę za wykonanie przedmiotu zamówienia należy przedstawić w „Formularzu ofertowym” stanowiącym załącznik do niniejszej specyfikacji istotnych warunków zamówienia.

#### **XIII. Opis kryteriów, którymi zamawiający będzie się kierował przy wyborze oferty, wraz z podaniem znaczenia tych kryteriów i sposobu oceny ofert**

1. Kryteria oceny ofert - zamawiający uzna oferty za spełniające wymagania i przyjmie do szczegółowego rozpatrywania, jeżeli:

- 1.1. oferta, spełnia wymagania określone niniejszą specyfikacją,
- 1.2. oferta została złożona, w określonym przez zamawiającego terminie,
- 1.3. wykonawca przedstawił ofertę zgodną co do treści z wymaganiami zamawiającego.

2. Kryteria oceny ofert - stosowanie matematycznych obliczeń przy ocenie ofert, stanowi podstawową zasadę oceny ofert, które oceniane będą w odniesieniu do najkorzystniejszych warunków przedstawionych przez wykonawców w zakresie każdego kryterium.

3. Za parametry najkorzystniejsze w danym kryterium, oferta otrzyma maksymalną ilość

punktów ustaloną w poniższym opisie, pozostałe będą oceniane odpowiednio - proporcjonalnie do parametru najkorzystniejszego, wybór oferty dokonany zostanie na podstawie opisanych kryteriów i ustaloną punktacją: punktacja 0-100 (100%=100pkt).

4. Wybór oferty zostanie dokonany w oparciu o przyjęte w niniejszym postępowaniu kryteria oceny ofert przedstawione poniżej

**1) Cena brutto całego zamówienia - waga tego kryterium wynosi 95%.**

Liczba punktów, którą można uzyskać w ramach tego kryterium obliczona zostanie przez podzielenie ceny najtańszej z ofert przez cenę ocenianej oferty i pomnożenie tak otrzymanej liczby przez wagę kryterium, którą ustalono na 95 %.

Liczba punktów obliczona będzie wg. wzoru:

$$\text{Liczba punktów} = \frac{\text{Cn}}{\text{Cb}} \times 95$$

Gdzie: Cn – cena najniższa wśród ofert nieodrzuconych

Cb – cena oferty rozpatrywanej

95 – znaczenie kryterium ceny

**Oferta z najniższą ceną otrzyma 95 punktów. Liczba punktów pozostałych ofert zostanie obliczona wg. powyższego wzoru.**

Liczba uzyskanych punktów dla danej oferty będzie podawana do dwóch miejsc po przecinku.

**2) termin zapłaty – waga tego kryterium wynosi 5%**

Liczba punktów, którą można uzyskać w ramach tego kryterium obliczona zostanie przez podzielenie liczby dni płatności oferty ocenianej przez liczbę dni płatności z oferty, w której wykonawca zaoferował najdłuższy okres terminu płatności i pomnożenie tak otrzymanej liczby przez wagę kryterium, którą ustalono na 5 %.

Liczba punktów obliczona będzie wg. wzoru:

$$\text{Liczba punktów} = \frac{\text{Gb}}{30} \times 5$$

Gdzie: Gb – liczba terminu zapłaty oferty rozpatrywanej

30 –maksymalny okres terminu zapłaty

5 – znaczenie kryterium gwarancji

**Oferta, w której wykonawca zaoferował 30 dniowy lub dłuższy okres terminu zapłaty otrzyma 5 punktów. Liczba punktów pozostałych ofert zostanie obliczona wg. powyższego wzoru.**

Zamawiający informuje, że:

- minimalny okres terminu zapłaty – **14 dni,**

- maksymalny okres terminu zapłaty **30 dni dla obliczenia przedmiotowego kryterium.**

Liczba uzyskanych punktów dla danej oferty będzie podawana do dwóch miejsc po przecinku.

5. Oferta wypełniająca w najwyższym stopniu wymagania określone w każdym kryterium otrzyma maksymalną liczbę punktów. Pozostałym wykonawcom, wypełniającym wymagania kryterialne przypisana zostanie odpowiednio mniejsza (proporcjonalnie mniejsza) liczba punktów. Wynik będzie traktowany jako wartość punktowa oferty.

6. Wynik- oferta, która przedstawia najkorzystniejszy bilans (maksymalna liczba przyznanych

punktów w oparciu o ustalone kryteria) zostanie uznana za najkorzystniejszą, pozostałe oferty zostaną sklasyfikowane zgodnie z ilością uzyskanych punktów. Realizacja zamówienia zostanie powierzona wykonawcy, którego oferta uzyska najwyższą ilość punktów.

7. Zamawiający dla potrzeb oceny oferty, której wybór prowadziłby do powstania obowiązku podatkowego dla zamawiającego, zgodnie z przepisami o podatku od towarów i usług w zakresie dotyczącym wewnątrz wspólnotowego nabycia towarów, doliczy do przedstawionej w niej ceny należny podatek od towarów i usług zgodnie z obowiązującymi w przedmiocie zamówienia przepisami prawa.

8.1 Zamawiający nie przewiduje przeprowadzenia aukcji elektronicznej w celu wyboru najkorzystniejszej spośród ofert uznanych za ważne,

#### **XIV. Informacja o formalnościach, jakie powinny zostać dopełnione po wyborze oferty w celu zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego**

1. Zamawiający podpisze umowę z wykonawcą, który przedłoży najkorzystniejszą ofertę.

2. Zamawiający niezwłocznie po wyborze najkorzystniejszej oferty zawiadomi wykonawców podając w szczególności:

1) nazwę (firmę), siedzibę i adres wykonawcy, którego ofertę wybrano, oraz uzasadnienie jej wyboru, a także nazwy (firmy), siedziby i adresy wykonawców, którzy złożyli oferty wraz z punktacją przyznaną ofertom w każdym kryterium oceny ofert i łączną punktacją.

2) uzasadnienie faktyczne i prawne wykluczenia wykonawców, jeżeli takie będzie miało miejsce,

3) uzasadnienie faktyczne i prawne odrzucenia ofert, jeżeli takie będzie miało miejsce.

4) termin po upływie, którego możliwe będzie zawarcie umowy.

3. Zawiadomienie o wyborze najkorzystniejszej oferty zostanie:

1) zamieszczone w siedzibie zamawiającego poprzez wywieszenie informacji na tablicy ogłoszeń,

2) zamieszczone na stronie internetowej zamawiającego – [www.wislica.pl](http://www.wislica.pl),

5. O unieważnieniu postępowania o udzielenie zamówienia publicznego zamawiający zawiadomi równocześnie wszystkich wykonawców, którzy:

1) ubiegali się o udzielenie zamówienia - w przypadku unieważnienia postępowania przed upływem terminu składania ofert

2) złożyli oferty - w przypadku unieważnienia postępowania po upływie terminu składania ofert podając uzasadnienie faktyczne i prawne.

5. W przypadku unieważnienia postępowania o udzielenie zamówienia, zamawiający na wniosek wykonawcy, który ubiegał się o udzielenie zamówienia, zawiadomi o wszczęciu kolejnego postępowania, które dotyczy tego samego przedmiotu zamówienia lub obejmuje ten sam przedmiot zamówienia.

6. Umowa zostanie zawarta w formie pisemnej:

1) w terminie 5 dni od dnia przesłania zawiadomienia o wyborze najkorzystniejszej oferty, jeżeli zostało ono przesłane faksem lub drogą elektroniczną, lub

2) w terminie 10 dni od dnia przesłania zawiadomienia o wyborze najkorzystniejszej oferty, jeżeli zostało ono przesłane pisemnie,

3) w przypadku gdy, w postępowaniu złożona została tylko jedna oferta lub nie odrzucono żadnej oferty oraz nie wykluczono żadnego wykonawcy, możliwe jest zawarcie umowy przed upływem ww. terminów.

7. O miejscu i terminie podpisania umowy zamawiający powiadomi wybranego wykonawcę.



8. W przypadku, gdy okaże się, że wykonawca, którego oferta została wybrana będzie uchylał się od zawarcia umowy zamawiający może wybrać ofertę najkorzystniejszą spośród pozostałych ofert, bez przeprowadzania ich ponownej oceny, chyba, że zachodzi jedna z przesłanek unieważnienia postępowania.

9. Wyłoniony Wykonawca przed podpisaniem umowy zobowiązany będzie dostarczyć Zamawiającemu:

1) kserokopie dokumentów, potwierdzających „za zgodność z oryginałem”, posiadanie kwalifikacji zawodowych przez osoby wskazane przez Wykonawcę jako uczestniczące w wykonaniu zamówienia.

## **XV. Wymagania dotyczące zabezpieczenia należytego wykonania umowy**

1. Zamawiający przewiduje wniesienie zabezpieczenia należytego wykonania umowy, które służyć będzie pokryciu roszczeń z tytułu niewykonania lub nienależytego umowy.

2. Od wykonawcy, którego oferta zostanie uznana jako najkorzystniejsza wymagane będzie wniesienie, w określonym terminie, przed podpisaniem umowy zabezpieczenia należytego wykonania umowy w wysokości: **10 % ceny** ofertowej przedstawionej przez wykonawcę.

3. Zabezpieczenie należytego wykonania umowy wnoszone jest w jednej lub kilku następujących formach:

3.1) w pieniądzu, przelewem na rachunek bankowy:

Bank Spółdzielczy w Busku -Zdroju o/Wiślica

nr rachunku : 37848000042002006002840005

z adnotacją zabezpieczenie należytego wykonania umowy - **Wykonywanie nadzoru inwestorskiego nad Wykonawcą sieci szerokopasmowego dostępu do Internetu**

3.2) w poręczeniach bankowych lub poręczeniach spółdzielczej kasy oszczędnościowo - kredytowej, z tym, że zobowiązanie kasy jest zobowiązaniem pieniężnym,

3.3) w gwarancjach bankowych,

3.4) w gwarancjach ubezpieczeniowych,

3.5) 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 (Dz. U. z 2007 r. Nr 42, poz. 275).

4. Sposób przekazania zabezpieczenia w formie innej niż pieniądz:

W pozostałych formach składa w kasie Urzędu Gminy w Wiślicy, ul. Okopowa 8, 28-160 Wiślica.

5. Zwrot zabezpieczenia należytego wykonania umowy nastąpi w terminie 30 dni od dnia wykonania zamówienia i uznania przez zamawiającego za należyte wykonane, z zastrzeżeniem kwoty 30% wysokości zabezpieczenia, która pozostawiona zostanie na zabezpieczenie roszczeń z tytułu rękojmi za wady. Pozostawiona kwota zostanie zwrócona nie później niż 15 dni po upływie rękojmi za wady.

6. Jeżeli o udzielenie zamówienia ubiegają się wykonawcy występujący wspólnie, ponoszą oni solidarną odpowiedzialność za wniesienie zabezpieczenia należytego wykonania umowy.

7. Jeżeli wyłoniony wykonawca nie wniesie w określonym terminie zabezpieczenia należytego wykonania umowy zamawiający może wybrać ofertę najkorzystniejszą spośród pozostałych ofert, bez przeprowadzania ich ponownej oceny, chyba, że zachodzi jedna z przesłanek unieważnienia postępowania.

8. W zakresie zabezpieczenia należytego wykonania umowy obowiązują uregulowania Prawa zamówień publicznych zawarte w art. od 147 do 151.

## **XVI. Istotne dla stron postanowienia, które zostaną wprowadzone do treści zawieranej umowy**

1. Umowa w sprawie realizacji zamówienia publicznego zawarta zostanie z uwzględnieniem postanowień wynikających z treści niniejszej specyfikacji istotnych warunków zamówienia oraz danych zawartych w ofercie.
2. Postanowienia umowy zawarto w:  
- projekcie umowy, który stanowi - **Załącznik Nr 8 do SIWZ**,

## **XVII. Pouczenie o środkach ochrony prawnej.**

1. Środki ochrony prawnej (Odwołanie, Skarga do Sądu) w niniejszym postępowaniu przysługują wykonawcom, a także innym podmiotom, jeżeli mają lub miały interes w uzyskaniu niniejszego zamówienia lub poniosły lub mogą ponieść szkodę w wyniku naruszenia przez zamawiającego przepisów ustawy Prawo zamówień publicznych.

2. Wobec ogłoszenia o zamówieniu oraz specyfikacji istotnych warunków zamówienia środki ochrony prawnej przysługują również organizacjom wpisanym na listę organizacji uprawnionych do wnoszenia środków ochrony prawnej prowadzoną przez Prezesa Urzędu Zamówień Publicznych.

3. W niniejszym postępowaniu odwołanie przysługuje wyłącznie wobec czynności:

- 1) opisu sposobu dokonywania oceny spełniania warunków udziału w postępowaniu,
- 2) wykluczenia odwołującego z postępowania o udzielenie zamówienia,
- 3) odrzucenia oferty odwołującego,

W pozostałych przypadkach odwołanie nie przysługuje.

4. W przypadku:

- 1) niezgodnej z przepisami ustawy czynności podjętej przez zamawiającego w postępowaniu o udzielenie zamówienia, lub
- 2) zaniechania czynności, do której zamawiający jest zobowiązany na podstawie ustawy, na które nie przysługuje w niniejszym postępowaniu odwołanie wykonawca może w terminie przewidzianym do wniesienia odwołania poinformować o nich zamawiającego. W przypadku uznania zasadności przekazanej informacji zamawiający powtórzy czynność albo dokona czynności zaniechanej, informując o tym wykonawców.

5. 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.

6. Odwołanie wnosi się w terminie:

- 1) 5 dni od dnia przesłania informacji o czynności zamawiającego stanowiącej podstawę jego wniesienia, jeżeli zostało ono przesłane faksem lub drogą elektroniczną, lub
- 2) 10 dni od dnia przesłania informacji o czynności zamawiającego stanowiącej podstawę jego wniesienia, jeżeli zostało ono przesłane pisemnie,

7. Odwołanie wobec treści ogłoszenia o zamówieniu lub wobec postanowień specyfikacji istotnych warunków zamówienia, wnosi się w terminie 5 dni od dnia zamieszczenia ogłoszenia w Biuletynie Zamówień Publicznych lub specyfikacji istotnych warunków zamówienia na stronie internetowej zamawiającego - [www.wislica.pl](http://www.wislica.pl).

8. Odwołanie wobec czynności innych niż określone w pkt. 6, 7 wnosi się w terminie 5 dni od dnia, w którym powzięto lub przy zachowaniu należytej staranności można było powziąć wiadomość o okolicznościach stanowiących podstawę jego wniesienia.
9. Jeżeli zamawiający mimo takiego obowiązku nie przesłał wykonawcy zawiadomienia o wyborze oferty najkorzystniejszej odwołanie wnosi się nie później niż w terminie:
- 1) 15 dni od dnia zamieszczenia w Biuletynie Zamówień Publicznych *ogłoszenia o udzieleniu zamówienia*.
  - 2) 1 miesiąca od dnia zawarcia umowy, jeżeli zamawiający nie zamieścił w Biuletynie Zamówień Publicznych *ogłoszenia o udzieleniu zamówienia*.
10. Odwołanie wnosi się do Prezesa Krajowej Izby Odwoławczej w formie pisemnej albo elektronicznej opatrzonej bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym za pomocą ważnego kwalifikowanego certyfikatu.
11. Odwołujący przesyła kopię odwołania zamawiającemu przed upływem terminu do wniesienia odwołania w taki sposób, aby mógł on zapoznać się z jego treścią przed upływem tego terminu. Przesłanie kopii odwołania może nastąpić pisemnie, faksem lub drogą elektroniczną.
12. Brak przekazania zamawiającemu kopii odwołania, w sposób oraz w terminie określonym powyżej, stanowi jedną z przesłanek odrzucenia odwołania przez Krajową Izbę Odwoławczą.
13. W przypadku wniesienia odwołania wobec treści ogłoszenia o zamówieniu lub postanowień specyfikacji istotnych warunków zamówienia zamawiający może przedłużyć termin składania ofert.
14. W przypadku wniesienia odwołania po upływie terminu składania ofert bieg terminu związania ofertą ulega zawieszeniu do czasu ogłoszenia przez Krajową Izbę Odwoławczą orzeczenia.
15. Kopię odwołania zamawiający:
- 1) przekaże niezwłocznie innym wykonawcom uczestniczącym w postępowaniu o udzielenie zamówienia,
  - 2) zamieści również na stronie internetowej - [www.wislica.pl](http://www.wislica.pl), jeżeli odwołanie dotyczy treści *ogłoszenia o zamówieniu* lub *postanowień specyfikacji istotnych warunków zamówienia*, wzywając wykonawców do *przystąpienia do postępowania odwoławczego*.
16. Przystąpienie do postępowania odwoławczego wykonawca wnosi 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.
17. Przystąpienie do postępowania odwoławczego doręcza się Prezesowi Krajowej Izby Odwoławczej w formie pisemnej albo elektronicznej opatrzonej bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym za pomocą ważnego kwalifikowanego certyfikatu, a jego kopię przesyła się zamawiającemu oraz wykonawcy wnoszącemu odwołanie.
18. Odwołanie podlegać będzie rozpoznaniu przez Krajową Izbę Odwoławczą, jeżeli nie zawiera braków formalnych oraz uiszczono wpis od odwołania.
19. Na orzeczenie Krajowej Izby Odwoławczej stronom oraz uczestnikom postępowania odwoławczego przysługuje skarga do Sądu.
20. Pozostałe informacje dotyczące środków ochrony prawnej znajdują się w Dziale VI Prawa zamówień publicznych „Środki ochrony prawnej”, art. od 179 do 198g.

### **XVIII. Postanowienia końcowe**

1. Uczestnicy postępowania mają prawo wglądu do treści protokołu postępowania, ofert od chwili ich otwarcia, w trakcie prowadzonego postępowania, za wyjątkiem dokumentów stanowiących załączniki do protokołu (jawne po zakończeniu postępowania) oraz stanowiących tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji zastrzeżonych przez uczestników postępowania.
2. Załącznikami do protokołu postępowania są w szczególności: oferty, opinie biegłych, oświadczenia, zawiadomienia, wnioski, inne dokumenty i informacje składane przez zamawiającego i wykonawców oraz umowa w sprawie zamówienia publicznego a także informacja o przeprowadzeniu dialogu technicznego, o podmiotach, które w nim uczestniczyły oraz o jego wpływie na opis przedmiotu zamówienia, specyfikację istotnych warunków zamówienia lub warunki umowy
3. Udostępnienie dokumentów odbywać się będzie wg poniższych zasad:
  - 1) zamawiający udostępnia wskazane dokumenty po złożeniu pisemnego wniosku,
  - 2) zamawiający wyznacza termin, miejsce oraz zakres udostępnianych dokumentów,
  - 3) udostępnienie dokumentów odbywać się będzie w obecności pracownika zamawiającego,
  - 4) wykonawca nie może samodzielnie kopiować lub utrzymywać treści złożonych ofert za pomocą urządzeń lub środków technicznych służących do utrwalania obrazu,
  - 5) udostępnienie może mieć miejsce w siedzibie zamawiającego oraz w czasie godzin jego pracy – urzędowania,
4. Na wniosek wykonawcy zamawiający prześle kopię protokołu lub załączników pocztą, faksem lub drogą elektroniczną, z zastrzeżeniem, że jeżeli z przyczyn technicznych przesłanie kopii dokumentów będzie znacząco utrudnione zamawiający poinformuje o tym wykonawcę oraz wskaże sposób, w jaki mogą one być udostępnione.
5. Kopiowanie dokumentów w związku z ich udostępnieniem wykonawcy zamawiający wykonuje odpłatnie na zasadach określonych w Zarządzenie Nr 8/2010 Wójta Gminy Wiślica z dnia 18 marca 2010 r.
6. W sprawach nieuregulowanych zastosowanie mają przepisy ustawy Prawo zamówień publicznych, rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 26 października 2010 r. w sprawie protokołu postępowania o udzielenie zamówienia publicznego (t. j. Dz. U. z 2013 r. poz. 907 z p. zm.) oraz Kodeks Cywilny.
7. Zamawiający nie przewiduje zwrotu kosztów udziału w postępowaniu.

### **XIX. Załączniki**

Załączniki do SIWZ

Załączniki składające się na integralną część specyfikacji:

- 1) Formularz ofertowy – **Załącznik Nr 1 do SIWZ**
- 2) Oświadczenie o spełnieniu warunków udziału w postępowaniu z art. 22 ust. 1 Prawa zamówień publicznych – **Załącznik Nr 2 do SIWZ**
- 3) Oświadczenie o braku podstaw do wykluczenia z postępowania o udzielenie zamówienia z art. 24 ust. 1 Prawa zamówień publicznych - **Załącznik Nr 3 do SIWZ**
- 4) Oświadczenie dotyczące grupy kapitałowej z art. 26 ust. 2d Prawa zamówień publicznych **Załącznik Nr 4 do SIWZ**
- 5) Wykaz wykonanych lub wykonywanych, głównych usług - **Załącznik Nr 5 do SIWZ,**
- 6) Wykaz osób, które będą uczestniczyć w wykonywaniu zamówienia - **Załącznik Nr 6 do**

**SIWZ,**

7) Oświadczenie, że osoby, które będą uczestniczyć w wykonywaniu zamówienia, posiadają wymagane uprawnienia - **Załącznik Nr 7 do SIWZ,**

8) Projekt umowy - **Załącznik Nr 8 do SIWZ,**

9) Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia w zakresie realizacji zadania inwestycyjnego w ramach projektu pn. Eliminacja wykluczenia cyfrowego w Gminie Wiślica w zakresie elementów i rozwiązań przeznaczonych do realizacji zamówienia ( tryb zaprojektuj – wybuduj ) - **Załącznik Nr 9 do SIWZ.**

---

Kierownik zamawiającego

**FORMULARZ OFERTOWY WYKONAWCY**

**I. Dane dotyczące wykonawcy**

Nazwa: .....

Siedziba: .....

Adres poczty elektronicznej: .....

Strona internetowa: .....

Numer telefonu: .....

Numer faksu: .....

Numer REGON: .....

Numer NIP: .....

**II. Dane dotyczące zamawiającego**

Nazwa zamawiającego: **GMINA WIŚLICA**  
Adres zamawiającego: **UL. OKOPOWA 8**  
Kod Miejscowość: **28-160 WIŚLICA**  
Telefon: **41 3690900**  
Faks: **41 3690901, 41 3792128**  
Adres strony internetowej: **www.wislica.pl**  
Adres poczty elektronicznej: **urząd@ug.wislica.pl**

**III. Zobowiązania wykonawcy**

Nawiązując do ogłoszenia o zamówieniu publicznym na **Wykonywanie nadzoru inwestorskiego nad Wykonawcą sieci szerokopasmowego dostępu do Internetu**. Numer sprawy: OR.271.1.2015, oferujemy wykonanie zamówienia, zgodnie z wymogami Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia za cenę:

Cena oferty

cena netto.....zł

(słownie: .....)

podatek VAT.....zł

cena brutto.....zł

(słownie: .....)

#### IV. Oświadczam, że:

- 1) Wykonam zamówienie publiczne w terminie do dnia: .....
- 2) Okres gwarancji = okresowi rękojmi (wyrażony w liczbie miesięcy): 60 miesięcy
- 3) Termin płatności:..... dni

#### Zamawiający informuje, że:

- minimalny okres terminu zapłaty – 14 dni,
- maksymalny okres terminu zapłaty 30 dni

#### V. Oświadczenie dotyczące postanowień specyfikacji istotnych warunków zamówienia.

1. Oświadczam, że zapoznałem się ze specyfikacją istotnych warunków zamówienia, nie wnoszę żadnych zastrzeżeń oraz uzyskałem niezbędne informacje do przygotowania oferty.
2. Oświadczam, że uważam się za związanego ofertą przez czas wskazany w specyfikacji istotnych warunków zamówienia.
3. Oświadczam, że załączone do specyfikacji istotnych warunków zamówienia postanowienia umowy / wzór umowy zostały przeze mnie zaakceptowane bez zastrzeżeń i zobowiązuję się w przypadku wyboru mojej oferty do zawarcia umowy w miejscu i terminie wyznaczonym przez zamawiającego.
4. Oferowany przez nas przedmiot zamówienia spełnia wymagania określone w specyfikacji istotnych warunków zamówienia
5. Zobowiązujemy się do wykonania zamówienia w terminie oraz w sposób zgodny z warunkami /wymaganiami organizacyjnymi określonymi w specyfikacji istotnych warunków zamówienia oraz załącznikach do niej.

#### VI. Zabezpieczenie należytego wykonania umowy:

Zobowiązuję się do wniesienia zabezpieczenia należytego wykonania umowy w wysokości wysokość zabezpieczenia w 10 % całkowitej ceny ofertowej, w kwocie: ....., w formie: .....

#### VII. Informacje na temat podwykonawców

Lp	Części zamówienia, której wykonanie zamierzam powierzyć podwykonawcom, lub nazwy (firm) podwykonawców, na których zasoby wykonawca powołuje się na zasadach określonych w art. 26 ust. 2b, w celu wykazania spełniania warunków udziału w postępowaniu, o których mowa w art. 22 ust. 1
1.	
2.	

#### **UWAGA/INSTRUKCJA**

- w przypadku wykonania usługi w całości przez Wykonawcę należy w tabeli wpisać „USŁUGĘ WYKONAMY SAMODZIELNIE”

- w przypadku, gdy Wykonawca nie wypełni powyższej tabeli, Zamawiający uzna, iż Wykonawca zamierza wykonać całość zamówienia bez udziału podwykonawców

**IX. Zastrzeżenie wykonawcy – Tajemnica przedsiębiorstwa**

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

**X. Inne informacje wykonawcy:**

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

**XI. Korespondencję w sprawie przedmiotowego zamówienia proszę kierować na:**

.....

*(podać adres)*

tel.: .....

faks: .....

e-mail: .....

**XII. Dokumenty**

Na potwierdzenie spełnienia wymagań do oferty załączam:

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....
6. ....
7. ....

.....

(Pieczęć i podpis wykonawcy)



**OŚWIADCZENIE O SPEŁNIENIU WARUNKÓW UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU**

Nazwa wykonawcy .....

Adres wykonawcy .....

Miejscowość .....

Data .....

Oświadczamy, że spełniamy warunki udziału w postępowaniu określone szczegółowo w specyfikacji istotnych warunków zamawiającego, dotyczące w szczególności:

- 1) posiadania uprawnień do wykonywania określonej działalności lub czynności, jeżeli przepisy prawa nakładają obowiązek ich posiadania,
- 2) posiadania wiedzy i doświadczenia
- 3) dysponowania odpowiednim potencjałem technicznym oraz osobami zdolnymi do wykonania zamówienia,
- 4) sytuacji ekonomicznej i finansowej

Na potwierdzenie spełnienia wyżej wymienionych warunków do oferty załączam wszelkie dokumenty i oświadczenia wskazane przez zamawiającego w specyfikacji istotnych warunków zamówienia.

.....  
(Pieczęć i podpis wykonawcy)

**OŚWIADCZENIE**

**O BRAKU PODSTAW DO WYKLUCZENIA Z POSTĘPOWANIA**

Nazwa wykonawcy .....

Adres wykonawcy .....

Miejscowość .....

Data .....

Oświadczamy, że w stosunku do Firmy, którą reprezentujemy brak jest podstaw do wykluczenia z powodu niespełnienia warunków, o których mowa w art. 24 ust. 1 Prawa zamówień publicznych.

Na potwierdzenie spełnienia wyżej wymienionych warunków do oferty załączam wszelkie dokumenty i oświadczenia wskazane przez zamawiającego w specyfikacji istotnych warunków zamówienia.

.....  
(Pieczęć i podpis wykonawcy)

**OŚWIADCZENIE DOTYCZĄCE GRUPY KAPITAŁOWEJ**

Nazwa wykonawcy .....

Adres wykonawcy .....

Miejscowość .....

Data .....

Na mocy art. 26 ust. 2d ustawy Prawo zamówień publicznych składam listę podmiotów należących do tej samej grupy kapitałowej:

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

.....  
(data i czytelny podpis wykonawcy)

Oświadczam, że nie należę do grupy kapitałowej / że podmiot, który reprezentuję nie należy do grupy kapitałowej \*.

.....  
(data i czytelny podpis wykonawcy)

\* Niepotrzebne skreślić

**WYKAZ WYKONANYCH LUB WYKONYWANYCH USŁUG**

Nazwa wykonawcy .....

Adres wykonawcy .....

Miejscowość ..... Data .....

Wykaz wykonanych lub wykonywanych, głównych usług, w okresie ostatnich trzech lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy - w tym okresie, wraz z podaniem ich wartości, przedmiotu, dat wykonania i podmiotów, na rzecz których dostawy lub usługi zostały wykonane, oraz załączeniem dowodów, czy zostały wykonane lub są wykonywane należycie wymagany jest w celu potwierdzenia, że wykonawca posiada niezbędną wiedzę oraz doświadczenie.

Lp.	Odbiorca	Data wykonania.	Przedmiot wykonanej usługi	Wartość brutto
1.				
2.				

Dowodami, o których mowa powyżej są poświadczenie, z tym że w odniesieniu do nadal wykonywanych dostaw lub usług okresowych lub ciągłych wydane nie wcześniej niż na 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert lub oświadczenie wykonawcy - jeżeli z uzasadnionych przyczyn o obiektywnym charakterze wykonawca nie jest w stanie uzyskać poświadczenia.

W niniejszym postępowaniu dopuszczalne jest złożenie zamiast poświadczenia, o którym mowa powyżej, dokumentów potwierdzających należyte wykonanie usług.

Jeżeli usługi wykazane w wykazie zostały wykonane na rzecz Zamawiającego, którym jest GMINA WIŚLICA, Wykonawca nie ma obowiązku przedkładania dowodów, o których mowa powyżej.

Jeżeli wykonawca polega na wiedzy i doświadczeniu innych podmiotów należy do powyższego wykazu dołączyć dokumenty dotyczące:

zakresu dostępnych wykonawcy zasobów innego podmiotu,

- sposobu wykorzystania zasobów innego podmiotu, przez wykonawcę, przy wykonywaniu zamówienia,

- charakteru stosunku, jaki będzie łączył wykonawcę z innym podmiotem,

- zakresu i okresu udziału innego podmiotu przy wykonywaniu zamówienia

.....  
(Pieczęć i podpis wykonawcy)

Nazwa wykonawcy .....

Adres wykonawcy .....

Miejscowość .....

Data .....

**WYKAZ OSÓB,  
KTÓRE BĘDĄ UCZESTNICZYĆ W WYKONYWANIU ZAMÓWIENIA**

Wykaz osób, które będą uczestniczyć w wykonywaniu zamówienia, niezależnie od tego czy są one zatrudnione bezpośrednio przez wykonawcę, wraz z informacjami na temat ich kwalifikacji zawodowych, doświadczenia i wykształcenia niezbędnych do wykonania zamówienia, a także zakresu wykonywanych przez nie czynności wymagany jest w celu potwierdzenia, że wykonawca dysponuje osobami zdolnymi do wykonania zamówienia

Lp.	Imię i Nazwisko	Tel. kontaktowe, fax.	Kwalifikacje / Wykształcenie	Zakres wykonywanych czynności

Informacja o podstawie do dysponowania tymi osobami:

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

Jeżeli wykonawca polega na osobach zdolnych do wykonania zamówienia innych podmiotów należy do powyższego wykazu dołączyć dokumenty dotyczące:

- zakresu dostępnych wykonawcy zasobów innego podmiotu,
- sposobu wykorzystania zasobów innego podmiotu, przez wykonawcę, przy wykonywaniu zamówienia,
- charakteru stosunku, jaki będzie łączył wykonawcę z innym podmiotem,
- zakresu i okresu udziału innego podmiotu przy wykonywaniu zamówienia.

.....  
(Pieczęć i podpis wykonawcy)

**OŚWIADCZENIE  
ŻE OSOBY, KTÓRE BĘDĄ UCZESTNICZYĆ W WYKONYWANIU ZAMÓWIENIA,  
POSIADAJĄ WYMAGANE UPRAWNIENIA**

Nazwa wykonawcy .....

Adres wykonawcy .....

Miejscowość .....

Data .....

Oświadczam, że osoby, które będą uczestniczyć w wykonywaniu zamówienia, w szczególności osoby wskazane w *Wykazie osób, które będą uczestniczyć w wykonywaniu zamówienia* posiadają wszelkie wymagane ustawowo uprawnienia niezbędne do wykonania przedmiotu niniejszego postępowania.

.....  
(Pieczęć i podpis wykonawcy)

UMOWA NR OR.272....2015

W dniu .....2015 r. w Wiślicy pomiędzy:

**Gminą Wiślica, ul. Okopowa 8, 28-160 Wiślica**, reprezentowaną przez **Wójta Gminy Wiślica mgr inż. Stanisława Krzaka** przy kontrasygnacie **Skarbnika Gminy – Haliny Sokołowskiej** zwaną dalej w treści Umowy „**Zamawiającym**”,

a

a

firmą ..... z siedzibą i adresem w miejscowości ..-...  
....., ul. ...., NIP ....., reprezentowaną przez:

..... -

..... -

zwaną dalej „**Wykonawcą**”.

§ 1

Wykonawca przyjmuje **Wykonywanie nadzoru inwestorskiego w rozumieniu ustawy prawo budowlane nad realizacją procesu budowy infrastruktury teleinformatycznej (w trybie zaprojektuj i wybuduj) umożliwiającej przyłączenie beneficjentów końcowych do Internetu w ramach Projektu Eliminacja wykluczenia cyfrowego w Gminie Wiślic w oparciu o dofinansowanie w ramach: Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka; 8.Oś Priorytetowa: Społeczeństwo informacyjne - zwiększanie innowacyjności gospodarki, - Działanie 8.3: Przeciwdziałanie wykluczeniu cyfrowemu – eInclusion a w szczególności zadania :**

**1. związane z projektowaniem do:**

a) nadzoru nad pracami projektowymi w zakresie proponowanych rozwiązań technicznych i materiałowych oraz terminowa ich realizacja,

**2. związanych z nadzorem i koordynacja robót do:**

a) sprawowania funkcji nadzoru inwestorskiego w zakresie, jaki wynika z obowiązujących przepisów prawa budowlanego, tj: wykonywanie zadań:

- Inspektor nadzoru inwestorskiego (zgodnie z art. 25,26 Prawa Budowlanego),

- koordynatora czynności nadzoru inwestorskiego (zgodnie z art. 27 Prawa Budowlanego),

- inwestora (zgodnie z art. 18 Prawa Budowlanego)

b) wykonanie analizy harmonogramu prac opracowanego przez Wykonawcę pod kątem zaangażowania personelu Wykonawcy, sprzętu,

c) monitorowanie i kontrolowanie postępu robót Wykonawcy poprzez sprawdzenie rzeczywistego zaawansowania prac z harmonogramem prac przedstawionym przez Wykonawcę, opracowaną dokumentacją oraz zawartą umową z Wykonawcą,

d) zorganizowanie i zapewnienie nadzoru w sposób, aby nie wystąpiły zbędne przerwy i przestoje w realizacji robót przez Wykonawcę,

e) kontrolowanie jakości i standardu wybudowanych wykorzystywanych i materiałów i urządzeń,

f) występowanie do Wykonawcy o wyjaśnienie wątpliwości dotyczących dokumentacji projektowej i zawartych w niej rozwiązań,

- g) opiniowanie i zatwierdzanie wszelkich zmian projektowych, które mogą być niezbędne lub pożądane w trakcie realizacji robót budowlanych każdorazowo wg potrzeb Zamawiającego,
- h) ustalania, wykonania lub uczestniczenia przy wykonywaniu obmiaru wykonanych robót dla określenia, zgodnie z umową z Wykonawcą, wartości wykonanych robót przed ich zafakturowaniem,
- i) proponowanie rozwiązań problemów i sporów powstałych w czasie realizacji inwestycji.
- j) udzielania regularnych konsultacji oraz doradztwa technicznego Zamawiającemu.
- k) Inicjowania zmian do zakresu robót objętych umową przez wydanie polecenia lub żądanie skierowane do Wykonawcy robót, aby przedłożył propozycję zmian. Wszystkie zmiany, w tym także roboty konieczne i dodatkowe, powinny pozostawać w ścisłym związku z zakresem kontraktu, a ich wprowadzenie powinno być konieczne dla wykonania całości robót i uzyskania założonego efektu użytkowego.
- l) ścisłej współpracy z Zamawiającym i dostarczenia wszystkich niezbędnych, żądanych dokumentów dotyczących rozliczeń,
- m) uczestniczenia w odbiorach robót od Wykonawcy,
- n) uczestniczenia w spotkaniach i naradach organizowanych w sprawie budowy,

### **3. W całym czasie trwania umowy do;**

- a) informowania na piśmie Zamawiającego o wszystkich faktach mających znaczenie dla realizacji inwestycji, a zwłaszcza o wszystkich zagrożeniach terminu zakończenia robót,
- b) Kontrolowanie i aprobaty dokumentów roszczeniowych Wykonawcy, opiniowanie i aprobowanie wydłużenia czasu trwania umowy na realizację inwestycji oraz zwiększenia kwoty umownej na realizację robót po uzyskaniu zgody Zamawiającego.
- c) Organizowanie rady budowy w razie zaistnienia potrzeby oraz uczestniczenia w spotkaniach i naradach organizowanych przez różne instytucje w sprawie budowy.
- d) Organizowania i prowadzenia narad technicznych, problemowych i innych spotkań, w zależności od potrzeb.
- e) Opiniowanie projektów organizacji ruchu na czas prowadzenia robót, opracowanych przez Wykonawcę.
- f) kontroli jakości wykonywanych robót, wbudowanych elementów, a w szczególności zapobieganie zastosowaniu materiałów niedopuszczonych do obrotu i stosowania w budownictwie.
- g) kontroli i dopilnowania, aby wszystkie osoby zatrudnione przez Wykonawcę posiadały kwalifikacje oraz uprawnienia do prowadzenia prac.
- h) kontroli, aby wszystkie używane urządzenia i materiały posiadały stosowne świadectwa i certyfikaty wymagane przepisami i dokumentacją projektową.
- i) kontroli i potwierdzenia dostarczenia przez Wykonawcę właściwego sprzętu i materiałów wyszczególnionych w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej.
- j) wydawanie kierownikowi budowy lub kierownikowi robót poleceń dotyczących: wykonania prób, wymagających odkrycia robót lub elementów zakrytych oraz przedstawienia ekspertyz dotyczących prowadzonych robót, dowodów dopuszczenia do obrotu i stosowania w budownictwie wyrobów budowlanych oraz urządzeń technicznych.
- k) Zawieszenia robót budowlanych w przypadku gdyby ich kontynuacja mogła wywołać zagrożenie życia lub zdrowia ludzi bądź spowodować znaczne straty materialne.
- l) Uzgodnienia z Zamawiającym oraz po konsultacji z Wykonawcą zatwierdza poprawki i dopilnowuje wprowadzenie ich do dokumentacji projektowej.
- ł) Zarządzania całym procesem przekazania obiektu do użytkowania



- m) Opiniowanie dokumentacji przedkładanej Zamawiającemu do uzgodnienia.
- n) wykonywanie wszystkich innych czynności niewymienionych, które zostaną uznane za niezbędne dla prawidłowej realizacji kontraktu.

## § 2

1. Wykonawca dla wypełnienia swoich zobowiązań zapewnia doświadczone i wykwalifikowane osoby zdolne do prowadzenia wszelkich powierzonych zadań zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, standardami, zasadami sztuki, etyką zawodową i w zgodzie z postanowieniami odpowiednich decyzji, uzgodnień i opinii, warunkującymi prawidłową realizację zamówienia oraz postanowieniami umowy.
2. Wykonawca będzie wykonywał zadania objęte umową za pomocą Zespołu specjalistów w skład, którego wchodzi:
  - a) Inspektor nadzoru branży telekomunikacyjnej – Kierownik zespołu - posiadający uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi w specjalności telekomunikacyjnej bez ograniczeń w osobie Pani /Pana .....
  - b) Inspektor nadzoru w branży budowlanej posiadający uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń w osobie Pani /Pana .....
  - c) Inspektor nadzoru w branży elektrycznej i elektroenergetycznej posiadający uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń w osobie Pani /Pana .....
3. Zabezpieczenie zaplecza socjalno – biurowego niezbędnego do prawidłowego wykonania przedmiotu zamówienia należy do Wykonawcy we własnym zakresie i na własny koszt.
4. Zmiana członków zespołu jest możliwe tylko w przypadku przyczyn niezależnych od Wykonawcy po uzyskaniu pisemnej zgody Zamawiającego z zastrzeżeniem, że zmieniona osoba musi odpowiadać kwalifikacją osoby zmienianej.
5. Zamawiający może zażądać od wykonawcy zmiany osoby członka zespołu, jeżeli uzna, że nie wykonuje on swoich obowiązków wynikających z umowy lub wykonuje je w sposób nieprawidłowy. Wykonawca jest zobowiązany wymienić specjalistę zgodnie z żądaniem Zamawiającego w terminie 7 dni.

## § 3

Umowa obowiązuje od dnia podpisania

Termin zakończenia wykonania przedmiotu umowy ustala się do po zatwierdzeniu i podpisaniu bezusterkowego protokołu końcowego jednak nie później niż w dniu 30.04.2015 roku.

W przypadku wydłużenia się okresu wykonania prac budowlanych termin określony w § 3 pkt 2 Umowy ulega przedłużeniu o wymagany czas bez możliwości podwyższenia wynagrodzenia umownego.

#### § 4

1. Strony ustalają, że obowiązującą ich formą wynagrodzenia będzie umowne wynagrodzenie ryczałtowe.
2. Ustalone w tej formie wynagrodzenie Wykonawcy wyraża się kwotą w wysokości: ..... zł brutto (słownie: .....), w tym obowiązujący podatek VAT w kwocie .....zł.
3. Wynagrodzenie o którym mowa w § 4, pkt 2 płatne będzie jednorazowo w terminie ..... dni na podstawie faktury VAT wystawionej po wykonaniu usługi na konto bankowe Wykonawcy wskazane w fakturze.

Podstawę do wystawienia faktury za wykonanie usług objętych umową stanowi podpisany bezusterkowy protokół końcowy przez Zamawiającego.

Za dzień dokonania zapłaty przyjmuje się dzień obciążenia rachunku Zamawiającego.

#### § 6

1. Wykonawca Ponoś odpowiedzialność za skutki prawne i finansowe, spowodowane istotnymi zmianami z zakresie objętym przedmiotem niniejszej umowy, wprowadzone z własnej inicjatywy w trakcie realizacji inwestycji, które nie zostały wcześniej zaakceptowane przez Zamawiającego.
2. Wykonawca ponosi wobec Zamawiającego odpowiedzialność za niewykonanie i/lub nienależyte wykonanie usług, w tym za błędy i naruszenia zasad najlepszej praktyki zawodowej.
3. Zamawiający ma prawo zgłaszać swoje uwagi i zastrzeżenia do przebiegu prac, Wykonawca powinien zająć konkretne stanowisko w tych sprawach oraz podjąć odpowiednie działania i poinformować o swoim stanowisku Zamawiającego.
4. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za niewypełnione lub nienależyte wykonanie obowiązków wynikających z umowy do czasu wygaśnięcia odpowiedzialności projektu i robót budowlanych z tytułu gwarancji i rękojmi za wady obiektu lub robót wykonanych na podstawie umowy, jednak nie później niż na 60 miesięcy od daty bezusterkowego odbioru robót budowlanych.
5. Wykonawca jest odpowiedzialny za przedkładanie wszystkich raportów, oświadczeń zapytań dostarczonych przez Wykonawcę.

#### § 7

1. Wykonawca udziela gwarancji jakości na usługi objęte przedmiotem umowy na okres 60 miesięcy.
2. Niezależnie od gwarancji Wykonawca ponosi odpowiedzialność z tytułu rękojmi której okres wynosi 60 miesięcy.
3. Termin rękojmi za wady i gwarancji jakości liczy się od dnia podpisania bezusterkowego Protokołu Odbioru Końcowego kontraktu.
4. W okresie gwarancji jakości i rękojmi za wady obowiązującej wykonawców wyłonionych dla realizacji Kontraktu nr 1 i Kontraktu nr 2, tj. **okres 60 miesięcy**, licząc od dnia podpisania bezusterkowego Protokołu Odbioru Końcowego, Wykonawca zobowiązany jest na wezwanie

Zamawiającego, na swój koszt uczestniczyć w przeglądach gwarancyjnych oraz dokonywać inspekcji usuwanych wad.

5. Zamawiający o wszelkich ujawnionych usterkach i wadach powiadomi Wykonawcę w terminie 5 dni od dnia ich ujawnienia.

## § 8

1. Wykonawca oświadcza, że przed podpisaniem umowy wniósł zabezpieczenie należytego wykonania umowy w kwocie .....zł. (słownie: .....)

stanowiącej 10 % wynagrodzenia umownego określonego w § 4, pkt 2 umowy.

2. Tytułem zabezpieczenia należytego wykonania umowy Wykonawca wniósł zabezpieczenie w postaci .....

4. Zabezpieczenie służyć będzie pokryciu roszczeń z tytułu niewykonania lub nienależytego wykonania umowy oraz rękojmi za wady.

5. Udzielona gwarancja musi zawierać zobowiązanie gwaranta „do zapłacenia kwoty do wysokości gwarancji po otrzymaniu pierwszego pisemnego żądania zapłaty wystawionego przez Zamawiającego i nie może zawierać klauzuli o nieodwołalności.

6. Zamawiający zwróci w terminie 30 dni od dnia wykonania przedmiotu umowy i uznania go przez Zamawiającego za należyte wykonany 70% kwoty zabezpieczenia (kwota .....

8. Pozostałe 30% wartości zabezpieczenia (kwota .....), pozostawione zostanie na zabezpieczenie roszczeń z tytułu rękojmi za wady i zostanie zwrócone nie później niż w 15 dniu po upływie okresu rękojmi za wady.

9. Zamawiający na żądanie Wykonawcy zwraca, po upływie okresu, na jaki zostało wniesione zabezpieczenie, oryginał dokumentu potwierdzającego wniesienie zabezpieczenia w innej formie niż pieniężna, pozostawiając w dokumentacji jego kopię poświadczoną za zgodność z oryginałem.

10. W przypadku niewykonania lub nienależytego wykonania przedmiotu umowy zabezpieczenie wraz z powstałymi odsetkami przechodzi na rzecz Zamawiającego.

11. W przypadku nienależytego wykonania umowy, po upływie terminów ustalonych na usunięcie wad i usterek i ponownym jednokrotnym wezwaniu do ich usunięcia w wyznaczonym terminie, Zamawiający zleci ich usunięcie osobie trzeciej ze środków wniesionych na zabezpieczenie należytego wykonania umowy.

## § 9

Strony postanawiają o następujących karach umownych:

1. Wykonawca zapłaci Zamawiającemu:

a) 10 % łącznego wynagrodzenia brutto w przypadku odstąpienia od umowy z przyczyn, za które ponosi odpowiedzialność.

b) 0,1 % łącznego wynagrodzenia brutto za każdy dzień zwłoki w wykonaniu prac określonych przedmiotową umową.

2. Zamawiający zapłaci wykonawcy:

- 10 % łącznego wynagrodzenia brutto w przypadku odstąpienia od umowy z przyczyn, za które ponosi odpowiedzialność.

3. Strony zastrzegają sobie prawo do dochodzenia odszkodowania uzupełniającego do wysokości rzeczywiście poniesionej szkody.

4. Roszczenie o zapłatę kar umownych z tytułu zwłoki, ustalonych za każdy rozpoczęty dzień zwłoki, staje się wymagalne:

- a) za pierwszy rozpoczęty dzień zwłoki – w tym dniu,
- b) za każdy następny rozpoczęty dzień zwłoki – odpowiednio w każdym z tych dni.

#### **§ 10**

##### **1. Bieżąca współpraca Stron na etapie realizacji umowy:**

ze strony **Zamawiającego** do kontaktów wyznaczona zostaje – Pani **Anna Kafara**,

ze strony **Wykonawcy** do kontaktów wyznaczony zostaje – .....

#### **§ 11**

1. W razie wystąpienia istotnej zmiany okoliczności powodującej, że wykonanie umowy nie leży w interesie publicznym, czego nie można było przewidzieć w chwili zawarcia umowy, Zamawiający może odstąpić od umowy. W takim przypadku wykonawca może żądać wyłącznie wynagrodzenia należnego z tytułu wykonania części umowy.

2. Odstąpienie od umowy, o którym mowa w pkt. 1, powinno nastąpić w formie pisemnej pod rygorem nieważności takiego oświadczenia i powinno zawierać uzasadnienie. Odstąpienie następuje po upływie 3 dni licząc od daty otrzymania pisma o odstąpieniu

#### **§ 12**

1. Zakazuje się istotnych zmian postanowień zawartej umowy w stosunku do treści oferty, na podstawie której dokonano wyboru Wykonawcy z zastrzeżeniem § 12 pkt. 2.

2. Zamawiający zastrzega sobie możliwość dokonania zmian postanowień niniejszej umowy w zakresie:

- 1) wynagrodzenia w przypadku ustawowej zmiany stawki podatku od towarów i usług (VAT).
- 2) terminu z powodu siły wyższej uniemożliwiającej wykonanie przedmiotu umowy zgodnie z umową;
- 3) terminu z powodu zmian w harmonogramie rzeczowo-finansowym w związku z wydłużającymi się terminami realizacji zadań Projektu;
- 4) zmianą sposobu rozliczania umowy lub dokonywania płatności na rzecz Wykonawcy na skutek zmian zawartej przez Zamawiającego umowy o dofinansowanie projektu lub wytycznych dotyczących realizacji projektu;
- 5) rezygnacją przez Zamawiającego z realizacji części przedmiotu umowy. W takim przypadku wynagrodzenie Wykonawcy zostanie pomniejszone, przy czym Zamawiający zapłaci za wszystkie spełnione świadczenia oraz udokumentowane koszty, które Wykonawca poniósł w związku z wynikającymi z umowy planowanymi świadczeniami,

3. Warunkiem dokonania w/w zmian jest złożenie wniosku przez stronę inicjującą wraz z opisem i uzasadnieniem proponowanej zmiany.

4. Zmiana postanowień zawartej umowy może nastąpić wyłącznie za zgodą obu stron wyrażoną w formie pisemnej pod rygorem nieważności.

#### **§ 13**

1. W sprawach nie uregulowanych w niniejszej umowie stosuje się przepisy Kodeksu Cywilnego

ustawy Prawo budowlane, ustawy Prawo zamówień publicznych i akty wykonawcze do tych ustaw

2. Wszelkie zmiany niniejszej umowy będą odbywały się w formie aneksów, sporządzanych na piśmie, pod rygorem nieważności.
3. Sądem właściwym do rozpatrywania spraw spornych, powstałych w związku z realizacją Umowy jest właściwy rzeczowo sąd powszechny właściwy dla Zamawiającego.
4. Treść zawartej Umowy jest jawna. Wyłączenie jawności co do poszczególnych zapisów Umowy może wynikać wyłącznie z obowiązującego prawa
5. Umowę sporządzono w 2 egz., 1 egz. dla Wykonawcy oraz 1 egz. dla Zamawiającego.
6. Umowa wchodzi w życie z dniem podpisania jej przez obie Strony.

**ZAMAWIAJĄCY:**

**WYKONAW**

**Załącznik Nr 9 do SIWZ**

**Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia w zakresie realizacji zadania inwestycyjnego w ramach projektu pn. Eliminacja wykluczenia cyfrowego w Gminie Wiślica w zakresie elementów i rozwiązań przeznaczonych do realizacji zamówienia (tryb zaprojektuj – wybuduj)**

## **SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

W zakresie realizacji zadań inwestycyjnych  
w ramach projektu pn.

### **„Eliminacja wykluczenia cyfrowego w Gminie Wiślica”**

Opis przedmiotu zamówienia wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV):

32520000-4 (sprzęt i kable telekomunikacyjne)  
32412100-5 (sieć telekomunikacyjna)  
324 18000-6 (sieć radiowa)  
453 12330-9 (montaż anten radiowych)  
324 13100-2 (routery sieciowe)  
324 15000-5 (sieć ethernet)  
324 12110-8 (sieć internetowa)  
323 44210-1 (sprzęt radiowy)  
324 20000-3 (urządzenia sieciowe)  
324 21000-0 (okablowanie sieciowe)  
324 22000-7 (elementy składowe sieci)  
453 10000-3 (roboty instalacyjne elektryczne)  
727 20000-3 (usługi w zakresie rozległej sieci komputerowej)  
726 11000-6 (usługi w zakresie wsparcia technicznego)  
442 122 63-0( Maszty kratowe)  
453 000 00-0 (Roboty instalacyjne w budynkach)

#### Zawartość:

- I. Część opisowa dokumentu
- II. Ogólne wymagania zamawiającego
- III. Aktualne uwarunkowania przedmiotu zamówienia
- IV. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe

- V. Szczegółowe właściwości i wymagania funkcjonalno-użytkowe
  - 1. W zakresie przygotowania dokumentacji projektowej, harmonogramu prac oraz pozostałej niezbędnej dokumentacji
  - 2. W zakresie budowy masztów antenowych oraz konstrukcji wsporczych pod anteny (elementy pasywne)
  - 3. W zakresie budowy sieci szkieletowej i połączeń dystrybucyjnych
  - 4. W zakresie budowy sieci dostępowej
  - 5. W zakresie adaptacji i budowy Głównego Węzła Dystrybucyjnego i Centrum Zarządzania siecią Gminy
- VI. Ogólne warunki wykonania i odbioru robót
- VII. Część informacyjna

## **I. CZĘŚĆ OPISOWA PROGRAMU**

Przedmiotem zamówienia jest kompleksowe wykonanie (dostawa, zainstalowanie i uruchomienie) infrastruktury sieci szerokopasmowej, która zostanie wykorzystana do zapewnienia usług szerokopasmowego dostępu do Internetu dla Beneficjentów. Zadanie związane z budową infrastruktury będzie realizowane (tryb zaprojektuj – wybuduj) w ramach projektu pn. „Eliminacja wykluczenia cyfrowego w Gminie Wiślica”. Szczegółowy zakres projektu składa się następujących zadań:



- 1. Przygotowania dokumentacji projektowej, harmonogramu prac oraz innej niezbędnej dokumentacji**
  - Opracowanie projektów budowlanych w zakresie budowy wież i/lub masztów antenowych (wraz z branżami), oraz niezbędną dokumentacją związaną z uzyskaniem pozwolenia na budowę (jeśli będzie wymagane)
  - Opracowanie projektu wykonawczego budowy sieci szerokopasmowej
  - Opracowanie szczegółowego harmonogramu prac
  - Opracowanie dokumentacji technicznej powykonawczej
  
- 2. Budowy wież i/lub masztów antenowych oraz konstrukcji wsporczych pod anteny**
  - Budowa wież i/lub masztów antenowych, ew. konstrukcji wsporczych
  - Instalacja szaf zewnętrznych (typu outdoor) lub wewnętrznych, w zależności od potrzeb oraz wykonanie instalacji teletechnicznych pod potrzeby instalacji infrastruktury
  
- 3. Budowy sieci szkieletowej oraz dystrybucyjnej**
  - Dostawa, instalacja oraz konfiguracja radiolinii cyfrowych
  - Dostawa, instalacja oraz konfiguracja połączeń dystrybucyjnych punkt-punkt
  
- 4. Budowy sieci dostępowej ( Węzłów Dostępowych oraz instalacja terminali odbiorczych)**
  - Dostawa, instalacja i konfiguracja elementów oraz urządzeń stanowiących wyposażenie Węzłów Dostępowych
  - Dostawa, instalacja i konfiguracja przełączników sieciowych oraz UPSów
  - Montaż szaf, uchwytów antenowych oraz przygotowanie infrastruktury kablowej w obiektach Węzłów Dostępowych
  - Dostawa i instalacja i konfiguracja urządzeń odbiorczych dla Beneficjentów końcowych
  
- 5. Wyposażenia Głównego Węzła Dystrybucyjnego i Centrum Zarządzania siecią szerokopasmową.**
  - Adaptacja pomieszczenia przeznaczonego na Centrum Zarządzania
  - Dostawa, instalacja oraz konfiguracja urządzeń aktywnych i elementów do budowy Głównego Węzła Dystrybucyjnego (GWD) oraz Centrum Zarządzania siecią (przełącznika szkieletowego, kontrolera sieci bezprzewodowej, urządzenia bezpieczeństwa, serwerów oraz implementacja systemów do zarządzania użytkownikami i usługami sieci)

Niniejsza specyfikacja ma na celu umożliwienie dokonania wyboru najkorzystniejszej oferty na opracowanie dokumentacji projektowej oraz budowy infrastruktury sieci szerokopasmowej dla Gminy Wiślica.

Dokument zawiera opis zamierzenia inwestycyjnego pod kątem kryteriów funkcjonalnych, technicznych i jakościowych, oraz wskazuje technologie, które powinny być wykorzystane do budowy sieci – tak aby zapewnić optymalną relację ceny do jakości rozwiązania

## **II. OGÓLNE WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO**

Niniejsza specyfikacja określa wymagania dotyczące zaprojektowania, realizacji i przekazania w użytkowanie wszystkich elementów opisywanego systemu. Wykonawca podejmujący się realizacji przedmiotu zamówienia zobowiązany jest do:

- opracowania dokumentacji projektowej zgodnie z umową, przepisami techniczno-budowlanymi, wymaganiami określonymi w niniejszej specyfikacji normami i wytycznymi w tym zakresie,
- opracowania i przedstawienia zamawiającemu do zatwierdzenia szczegółowego harmonogramu prac,
- sporządzenie dokumentacji technicznej powykonawczej

Realizacja powyższego zakresu zamówienia powinna być wykonana w oparciu o obowiązujące przepisy, przez Wykonawcę posiadającego stosowne doświadczenie, uprawnienia i potencjał wykonawczy oraz osoby o odpowiednich kwalifikacjach i doświadczeniu zawodowym.

## 1. Ogólne wymagania w zakresie usług i dostępności sieci

Zamawiający oczekuje, iż zrealizowany i uruchomiony system spełni następujące wymagania jakościowe i funkcjonalne:

- Szybkość łącza Internetowego do użytkownika indywidualnego min: 2 Mb/s
- Szybkość łącza Internetowego od użytkownika indywidualnego min: 512 kbps
- Zapewnienie dostępności sieci na poziomie min. 96%
- Zapewnienie czasu usunięcia zgłoszonych usterek w czasie poniżej 24h
- Możliwość ustawienia strony www uruchamianej po zalogowaniu do systemu
- Możliwość blokowania wybranych stron www
- Możliwość blokady wybranych portów i usług (np. usług wymiany plików)

## 2. Ogólne wymagania w zakresie technologii sieci bezprzewodowej

Ponadto zrealizowany i uruchomiony dostęp do Internetu z wykorzystaniem sieci szerokopasmowej powinien spełnić następujące wymagania:

- Warstwa szkieletowa sieci powinna być wykonana w oparciu o licencjonowane pasma radiowe (radiolinie) a połączenia dystrybucyjne punkt-punkt w oparciu o nielicencjonowane pasmo radiowe 5GHz i powinny zapewniać przepustowość na poziomie min. 20 Mb/s
- Sieć w warstwie dostępowej powinna być oparta o technologię 802.11 a/b/g/n (obsługa MIMO ) i działać na uwolnionych przez Urząd Komunikacji Elektronicznej częstotliwościach 2,4 Ghz oraz 5,47 – 5,725 GHz, z zachowaniem obowiązujących przepisów w tym zakresie, w szczególności maksymalnej mocy EIRP
- Wymaga się aby pojedyncze urządzenie punktu dostępowego ( AP ) posiadało 2 interfejsy radiowe tzw. Dual Band, każdy na inne pasmo uwolnione i bezpłatne w użytkowaniu
- węzły dostępowe winny być zamontowane na obiektach samorządowych
- wymagane jest aby do jednego bezprzewodowego punktu dostępowego zapewnić podłączenie co najmniej 5 użytkowników
- sieć powinna posiadać wsparcie dla najnowszych technologii bezpieczeństwa w zakresie autentykacji i autoryzacji użytkowników oraz bezpieczeństwa transmisji danych
- sieć powinna posiadać wsparcie dla usług QoS w warstwie dystrybucyjnej i dostępowej
- W projekcie założono, że we wskazanym przez Zamawiającego, lokalu użytkownika końcowego będzie instalowany radiowy terminal klienta typu zewnętrznego, który będzie bezpośrednio podłączony do zestawu komputerowego

- naziemna sieć bezprzewodowa powinna być zarządzana z Centrum Zarządzania, zlokalizowanego w budynku Urzędu Gminy Wiślica i powinna zapewniać:
  - o zarządzanie użytkownikami i usługami sieci
  - o zarządzanie uszkodzeniami
  - o zarządzanie konfiguracją
  - o zarządzanie wydajnością
  - o zarządzanie bezpieczeństwem
  - o monitoring sieci
  - o autentykację użytkowników
  - o logowanie zdarzeń

W przypadku braku możliwości dostarczenia usługi dostępu do Internetu za pomocą sieci bezprzewodowej (naziemnej) lub dostarczenie takiej byłoby nie efektywne ekonomicznie, dopuszczalne jest wykorzystanie innych technologii, np. GSM/CDMA/LTE, pod warunkiem zapewnienia obydwu kanałów (odbieranie i wysyłanie).

### 3. Ogólne wymagania obsługi gwarancyjno-serwisowej

- Wszystkie elementy wchodzące w skład przedmiotu zamówienia powinny być objęte 36 miesięczną gwarancją Wykonawcy (o ile szczegółowe zapisy niniejszej dokumentacji nie stanowią inaczej)
- W okresie gwarancji Wykonawca zobowiązany jest zapewnić Zamawiającemu:
  - usuwanie wszelkich wad i nieprawidłowości powstałych na skutek standardowej i zgodnej z przeznaczeniem eksploatacji przedmiotu zamówienia
  - przyjmowanie zgłoszeń serwisowych w godzinach 8.00-20.00 (faks lub e-mail) z możliwością zgłaszania awarii bezpośrednio u producenta (na wypadek braku reakcji serwisowej ze strony Wykonawcy)
  - dostęp do bezpośredniego wsparcia technicznego producenta wraz z prawem do aktualizacji oprogramowania systemowego, w szczególności urządzeń sieciowych (na wypadek braku reakcji ze strony Wykonawcy)
- Jeżeli w trakcie trwania gwarancji, istnieje konieczność wykonywania płatnych okresowych przeglądów gwarancyjnych, wówczas przeglądy te będą wykonywane na koszt Wykonawcy.

Niniejszy specyfikacja zawiera tylko podstawowe i minimalne wymagania funkcjonalne i techniczne w zakresie elementów i rozwiązań przeznaczonych do realizacji projektu. Wykonawca może zaoferować sprzęt i rozwiązania dowolnego producenta, (rozwiązania równoważne), które spełniają wymagania określone w niniejszym dokumencie. Jeżeli w opisie przedmiotu zamówienia znajdują się jakiegokolwiek znaki towarowe, patent, czy pochodzenie – należy przyjąć, że Zamawiający podał taki opis ze wskazaniem na typ i dopuszcza składanie ofert równoważnych o parametrach techniczno -eksploatacyjno-użytkowych nie gorszych niż te, podane w opisie przedmiotu zamówienia.

Wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne jest obowiązany wykazać, że oferowane przez niego dostawy, usługi lub roboty budowlane spełniają wymagania określone przez Zamawiającego".

## III. AKTUALNE UWARUNKOWANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

W ramach realizowanego projektu, planowana jest budowa infrastruktury teletransmisyjnej i teletechnicznej która zostanie zlokalizowana na działkach/obiektach/budynkach należących do Gminy Wiślica. Ze względu jednak na ukształtowanie i topografię terenu, dopuszcza się wykorzystanie budynków/obiektów nie należących do Gminy. Jednak w pierwszej kolejności należy projektować lokalizację infrastruktury na obiektach należących do Gminy Wiślica, a dopiero w następnej kolejności (po wcześniejszym uzgodnieniu z Zamawiającym) na ew. nieruchomościach prywatnych.

Uzyskanie wszelkich zgód i pozwoleń związanych z lokalizacją infrastruktury na obiektach/budynkach właścicieli prywatnych, leży po stronie Wykonawcy.

Ponadto Wykonawca przedmiotu zamówienia dokona wszelkich niezbędnych uzgodnień administracyjnych, prawnych i projektowych wynikających z pozyskania obiektów celem lokalizacji węzłów sieci oraz przygotowania dokumentacji technicznej dla budowy sieci bezprzewodowej na terenie Gminy Wiślica.

Wykonawca dokona wszelkich niezbędnych uzgodnień dodatkowych wynikających z wewnętrznych przepisów wprowadzonych przez właścicieli (zarządców) obiektów, na których będą prowadzone prace.

**Uwaga!**

Gmina realizuje inwestycję w zakresie budowy infrastruktury sieci światłowodowej na terenie miejscowości Wiślica. W związku z tym dopuszcza możliwość wykorzystania ew. połączeń światłowodowych, w miarę wolnych zasobów (włókien) w celu zapewnienia połączeń między węzłami projektowanej sieci, zlokalizowanymi w Wiślicy (jeśli będą projektowane). Warunkiem wykorzystania połączeń światłowodowych jest dostarczenie przez Wykonawcę wszelkich elementów i urządzeń niezbędnych do uruchomienia transmisji (takich jak: switche, mediakonwertery itp.) oraz zgodna Zamawiającego.

#### **IV. OGÓLNE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO-UŻYTKOWE**

Zadaniem wykonawcy będzie zaprojektowanie, dostawa materiałów i urządzeń, wykonanie wszelkich prac budowlanych, montażowych i instalacyjnych oraz świadczenie usług gwarancyjnych - w ramach projektu pn. „Eliminacja wykluczenia cyfrowego w Gminie Wiślica”.

Zakres projektu będzie obejmował zatem budowę infrastruktury sieci szerokopasmowej. Najpierw zostanie zbudowany szkielet sieci oraz stacje bazowe (rdzeniowe węzły dystrybucyjne), na bazie którego powstanie warstwa dystrybucyjna (węzły dystrybucyjne), a następnie warstwa dostępową (beziprzewodowe punkty dostępu). Końcowym etapem będzie wyposażenie Głównego Węzła Dystrybucyjnego oraz Centrum Zarządzania w sprzęt aktywny sieci oraz serwery usług- instalacja, konfiguracja i integracja systemu.

Sieć zostanie wykonana w oparciu o technologie bezprzewodowe, w oparciu o model hierarchiczny projektowania i budowy sieci, tzn. z podziałem na warstwę rdzenia, dystrybucji i dostępu.

##### Warstwa rdzeniowa

Warstwa rdzeniowa stanowi szkielet sieci. Szkielet sieci zostanie zbudowany w oparciu o Główny Węzeł Dystrybucji i Centrum Zarządzania siecią zlokalizowany w budynku Urzędu Gminy w Wiślicy oraz co najmniej 4 Węzły Rdzeniowe zlokalizowane na terenie Gminy Wiślica.

W ramach połączeń szkieletowych, lokalizacje WR i GWD zostaną połączone radioliniami cyfrowymi klasy operatorskiej o przepustowości min. 100 Mb/s FDD

Zadaniem warstwy rdzenia sieci jest zapewnienie wysokiej wydajności transmisyjnej (min. 100 Mb/s FDD) i dostępności połączeń szkieletowych dla warstwy dystrybucyjnej i dostępowej sieci.

#### Warstwa dystrybucyjna

Warstwa dystrybucyjna sieci zostanie zbudowana w oparciu o połączenia radiowe punkt-punkt pracujące w oparciu o pasmo radiowe 5 GHz, zgodne ze standardem 802.11n (MIMO)

Zadaniem tej warstwy jest dostarczanie wysokiej jakości usług transmisji danych oraz dostępu do Internetu.

W ramach inwestycji, planowane jest podłączenie Jednostek Podległych objętych projektem połączeniami dystrybucyjnymi (warstwą dystrybucyjną).

Warstwa dystrybucyjna będzie odpowiedzialna za dostarczenie usług dla warstwy dostępowej.

#### Warstwa dostępowa

Warstwa dostępowa zostanie zbudowana w oparciu o technologię WLAN (wi-fi) zgodnie ze standardem IEEE 802.11 b/g i IEEE 802.11 a/n z wykorzystaniem technik zwielokrotnienia torów radiowych MIMO.

Warstwa dostępowa sieci to niewątpliwie element projektowanej infrastruktury, ponieważ odpowiada za obsługę stacji końcowych (Klienckich). Dobór odpowiednich urządzeń w tej warstwie, stanowi bardzo ważny aspekt w procesie projektowania całej infrastruktury, ponieważ sieć dostępowa będzie w całości oparta o urządzenia pracujące w pasmach radiowych, nie wymagających pozwolenia, a w związku z tym, szczególnie podatnych na zakłócenia i interferencje. W Polsce pasma radiowe nie wymagające pozwolenia są uregulowane Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 24 października 2005r w sprawie urządzeń radiowych nadawczych lub nadawczo- odbiorczych, które mogą być używane bez pozwolenia (Dz.U z 2005r Nr 230, Poz. 1955). Zgodnie z tym rozporządzeniem, urządzenia radiowe mogą być stosowane bez pozwolenia jeżeli spełniają następujące warunki:

a) w paśmie 2400 ÷ 2483,5 MHz - (standard: 802.11b/g)

- stosują modulację szerokopasmową,
- moc wypromieniowywana EIRP jest mniejsza lub różna 100mW

b) w paśmie 5470 ÷ 5725 MHz - (standard 802.11a)

- pozwalają na sterowanie mocą (w zakresie minimum 3dB) w celu uniknięcia zakłóceń,
- umożliwiają dynamiczny wybór częstotliwości (DFS),
- moc wypromieniowywana EIRP jest nie większa niż 1W.

Zadaniem warstwy dostępowej będzie dostarczenie usług dostępu do Internetu dla Beneficjentów końcowych.

#### **Zamawiający określił następujące ogólne wymagania funkcjonalno-użytkowe:**

1) Liczba węzłów dostępowych i wynikająca stąd liczba sektorów radiowych powinna być dobrana zależnie od warunków terenowych, obsługiwanej liczby odbiorców co powinno być poparte wynikami planowania radiowego.

2) Sieć dostępową powinna objąć zasięgiem wszystkich Beneficjentów (gospodarstwa domowe) które będą korzystać z usług.

3) Sieć radiowa musi być tak zaprojektowana aby każde z połączeń szkieletowych i dystrybucyjnych posiadało odpowiednio zbilansowaną przepływność wynikającą z obciążeń (UL / DL) niezależnie od topologii jej wykonania.

4) W przypadku jednostek podległych założono wykonanie dedykowanych połączeń punkt-punkt z węzła dystrybucyjnego/szkieletowego sieci. Dalsza dystrybucja do poszczególnych komputerów będzie się odbywała po wykonanej lub zmodernizowanej przez Wykonawcę sieci LAN.

5) We wszystkich JST, objętych projektem (listę JST zamieszono w dalszej części dokumentu) należy wykonać sieć LAN, w oparciu o okablowanie min. KAT 5e, w zakresie umożliwiającym podłączenie zestawów komputerowych, które zostaną tam zainstalowane. Dopuszcza się również wykonanie sieci WLAN w oparciu o standard 802.11n, zamiast okablowania strukturalnego. Przewiduje się, że zestawy komputerowe będą instalowane w obrębie jednego pomieszczenia w każdym z obiektów.

5) W projekcie założono, że we wskazanym przez Gminę Wiślica, lokalu Beneficjenta ostatecznego będzie instalowany radiowy terminal klienta typu zewnętrznego, który będzie bezpośrednio podłączony do zestawu komputerowego..

7) Inne cechy dla całości systemu:

- System powinien umożliwiać dostęp wyłącznie autoryzowanym użytkownikom i stacjom roboczym
- System powinien monitorować zamawiającemu próbę podłączenia nieautoryzowanej jednostki lub udostępnienie Internetu poza lokal
- Sprzęt oraz zastosowana technologia ma spełniać nowoczesne standardy dla tego typu urządzeń, zarówno co do ich specyfikacji technicznych elementów elektronicznych, teleinformatycznych oraz mechanicznych - minimalne wymagania w tym zakresie zostały określone w dalszej części dokumentu
- System powinien zapewnić skalowalność, w przypadku rozszerzenia projektu o kolejnych beneficjentów.
- System w warstwie dostępowej powinien być typu otwartego przez co rozumie się możliwość zastosowania w przyszłości radiowych terminali klienckich pochodzących od różnych producentów.

Projekt można będzie uznać za uruchomiony, gdy podczas odbioru systemu komisja powołana przez zamawiającego stwierdzi prawidłowe i wystarczające wykonanie przez system wszystkich założonych funkcji.

## **V. SZCZEGÓŁOWE WŁAŚCIWOŚCI I WYMAGANIA FUNKCJONALNO-UŻYTKOWE**

### **1. Przygotowanie dokumentacji projektowej, harmonogramu prac oraz innej niezbędnej dokumentacji**

Wykonawca zobowiązany jest do opracowania projektu sieci radiowej wraz z niezbędną dokumentacją budowlaną (jeśli będzie wymagana) oraz wykonawczą obejmującą teren Gminy Wiślica (miejscowości objęte projektem) i powinna zawierać:

- projekty budowlane i projekty wykonawcze wież i/lub masztów antenowych – kompletne (wraz z branżami w przypadku konieczności uzyskania pozwolenia na budowę)
- planowanie radiowe zawierające wizualizację symulowanego pokrycia sygnałem radiowym, a w szczególności:
  - obejmujące swoim zakresem analizę dostarczanych systemów punkt-punkt oraz systemów punkt-wielopunkt
  - zrealizowane w oparciu o mapy cyfrowe terenu (tzw. DTM)
  - zrealizowane z wykorzystaniem rastrowych map wykorzystania (klas terenu (tzw. landuse)
  - zrealizowane z wykorzystaniem dodatkowej warstwy zabudowy (mapy wektorowe budynków z ich wysokością)

- projekt wykonawczy budowy sieci szerokopasmowej składający się z następujących elementów:

- projekt wykonawczy budowy szkieletu sieci
- projekt wykonawczy budowy warstwy dystrybucji i dostępu

- projekt instalacji zasilających, logicznych oraz sygnałowych w obiektach w których zostaną zainstalowane punkty dostępowe i/lub dystrybucyjne sieci.
- projekt wyposażenia oraz konfiguracji centralnego węzła sieci z uwzględnieniem odpowiednich urządzeń (serwerów, urządzeń aktywnych itp.) jak również mechanizmów kształtowania usług oraz zarządzania użytkownikami sieci.
- projekt implementacji mechanizmów bezpieczeństwa sieci
- monitorowania oraz logowania zdarzeń sieciowych.

Dokumentacja projektowa winna być kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć oraz spełniać wymogi określone przepisami:

- ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (Dz. U. z 2006r. Nr 156, poz. 1118 ze zm.) oraz wydanych na jej podstawie rozporządzeń,
  - ustawy z dnia 16 lipca 2004r. Prawo Telekomunikacyjne (Dz. U. z 2004r. Nr 171, poz. 1800 ze zm.) oraz wydanych na jej podstawie rozporządzeń,
  - ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2006r. Nr 129, poz. 902 ze zm.) oraz wydanych na jej podstawie rozporządzeń,
  - rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno- użytkowego (Dz. U. z 2004r. Nr 202, poz. 2072 ze zm.),
  - powszechnie obowiązującymi przepisami prawa i normami budowlanymi
- Roboty budowlane muszą być prowadzone zgodnie z:
- zatwierdzoną przez Zamawiającego dokumentacją projektową,
  - przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (Dz. U. z 2006r. Nr 156, poz. 1118 ze zm.),
  - przepisami ustawy z dnia 16 lipca 2004r. Prawo Telekomunikacyjne (Dz. U. z 2004r. Nr 171, poz. 1800 ze zm.),
  - przepisami ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2006r. Nr 129, poz. 902 ze zm.),

Wykonawca zobowiązany jest do zachowania wszelkich, przepisów oraz norm, które są w jakikolwiek sposób związane z wykonywanymi opracowaniami projektowymi i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie ich postanowień podczas wykonywania opracowań projektowych. Wykonawca jest odpowiedzialny za zorganizowanie procesu wykonywania opracowań projektowych, w taki sposób aby założone cele projektu zostały osiągnięte. Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie znaków firmowych, nazw lub innych chronionych praw w odniesieniu do projektów, sprzętu, materiałów lub urządzeń użytych lub związanych z wykonywaniem opracowań projektowych. Wszelkie straty, koszty postępowania, obciążenia i wydatki wynikłe lub związane z naruszeniem jakichkolwiek praw patentowych przez Wykonawcę pokryje Wykonawca. Dokumentacja projektowa powinna być wewnętrznie spójna i skorygowana we wszystkich branżach i zadaniach wyżej opisanych. Powinna zawierać optymalne rozwiązania funkcjonalne, techniczne, konstrukcyjne, materiałowe i kosztowe. Wykonawca dokumentacji projektowej powinien uzyskać, własnym staraniem i na własny koszt, wszystkie wymagane przepisami opinie i uzgodnienia.

## **2. Budowa wież i/lub masztów antenowych oraz konstrukcji wsporczych pod anteny**

Poniższe wymagania ilościowe i konstrukcyjne w zakresie robót budowlanych należy traktować jako wymagania minimalne. Zaleca się dokonanie wizji lokalnej na terenach objętych projektem w celu prawidłowego określenia potrzeb w tym zakresie i prawidłowego skalkulowania kosztów opracowania projektów budowlanych oraz budowy masztów antenowych.

## 2.1 Budowa wież i/lub masztów antenowych, oraz konstrukcji wsporczych na potrzeby lokalizacji infrastruktury teletransmisyjnej – (min. 8 kpl)

Zaleca się dokonanie wizji lokalnej we wszystkich lokalizacjach, objętych projektem w celu określenia konieczności budowy wież i/lub masztów antenowych oraz ich wysokości. Projekt zakłada, budowę wież i/lub masztów antenowych na działkach którymi dysponuje Gmina Wiślica oraz masztów o lekkiej konstrukcji, które będą instalowane na istniejących obiektach (budynkach) jednostek podległych Gminy. Zamawiający na prośbę wykonawcy udostępni pełną listę wszystkich jednostek podległych oraz wypis z rejestru gruntów. W przypadku braku możliwości lokalizacji infrastruktury na działkach, obiektach czy budynkach Gminy, dopuszcza się możliwość wykorzystania obiektów i budynków prywatnych po wcześniejszym uzgodnieniu z Zamawiającym. Wówczas uzyskanie ew. zgód właścicieli budynków prywatnych oraz ew. koszty z tym związane leżą po stronie Wykonawcy.

W związku z tym, że elementy konstrukcyjne oraz infrastruktura teletechniczna, jest budowana do celów instalacji urządzeń teletransmisyjnych (stacji bazowych, radiolinii, bezprzewodowych punktów dostępu) – ich dokładna lokalizacja powinna wyznaczona na podstawie przeprowadzonego wcześniej przez Wykonawcę planowania radiowego.

W związku z planowaną budową min 4 Węzłów Rdzeniowych (WR), oraz min. 15 Węzłów Dystrybucyjnych (WD), wymagana jest budowa w sumie min. 19 szt. infrastruktury w postaci wież, masztów lub innych konstrukcji na potrzeby instalacji anten i urządzeń teletransmisyjnych stanowiących wyposażenie Węzłów sieci.

### Wieże antenowe

- dopuszcza się budowę wież o konstrukcji stalowej kratownicowej lub strunobetonowych, wyposażonych w szynodrabinę z zabezpieczeniem przed upadkiem. Wieże powinny być posadawione na fundamencie osadzonym w gruncie. Wysokość wież powinna być określona na podstawie planowania radiowego oraz analizy ukształtowania terenu.

### Masztory antenowe

- dopuszcza się budowę masztów antenowych o konstrukcji kratownicowej stalowych lub aluminiowych (w przypadku montażu na istniejących obiektach budowlanych). Maszory antenowe mogą być posadawione na fundamencie osadzonym w gruncie lub instalowane na istniejących budynkach. Wysokość masztów powinna być dobrana odpowiednio do warunków i możliwości danego obiektu

### Strunobetonowe żerdzie

- na potrzeby węzłów dystrybucyjnych i dostępowych dopuszcza się zastosowanie żerdzi strunobetonowych wyposażonych w zaciski uziemiające o odpowiednio dobranej wysokości

### Wymagania ogólne

- Wykonawca zobowiązany jest do opracowania wszelkiej niezbędnej dokumentacji, niezbędnej do uzyskania pozwolenia na budowę (jeśli będzie wymagane)



- przed przystąpieniem do robót budowlanych należy uzyskać wszelkie niezbędne uzgodnienia wynikające z przepisów ustawy „Prawo Budowlane” (Dz.U. nr 89 poz.414).
- maszty powinny być wykonane zgodnie z opracowanym wcześniej projektem budowlanym, oraz z normami i przepisami obowiązującymi w tym zakresie.
- prace montażowe powinny być wykonane przez odpowiednio przeszkolonych pracowników i pod nadzorem osoby posiadającej stosowne uprawnienia budowlane
- prace na wysokości powinny być wykonane przez osoby posiadające aktualne badania lekarskie i przeszkolone do prac wysokościowych.
- prace powinny być wykonywane pod nadzorem kierownika budowy z uprawnieniami w zakresie konstrukcyjno-budowlanym
- prace na wysokości powinny być wykonywane przez osoby posiadające aktualne badania lekarskie i przeszkolenie do prac wysokościowych

## 2.2 Instalacja uchwytów i wisiętników antenowych - (min. 80 kpl.)

W celu zapewnienia możliwości podłączenia do budowanej infrastruktury Beneficjentów projektu, należy wykonać instalacje w postaci uchwytów lub wisiętników antenowych

Należy zaprojektować i wykonać wisiętniki i uchwyty antenowe o konstrukcji stalowej. Wysokość konstrukcji powinna umożliwiać widoczność optyczną anten na linii beneficjent końcowy - punkt dostępowy. Sposób i miejsce instalacji, należy uzgodnić z właścicielami lub administratorami poszczególnych budynków.

### Wymagania ogólne

- a) w celu zabezpieczenia urządzeń i kabli w.cz. przed skutkami wyładowań atmosferycznych, konstrukcje wsporcze anten wraz z zamontowanymi na nich antenami oraz ekrany kabli antenowych powinny być uziemione,
- b) wszystkie wisiętniki oraz wsporniki antenowe powinny być wykonane zgodnie z normami i przepisami obowiązującymi w tym zakresie,
- c) prace powinny być wykonywane pod nadzorem kierownika budowy z uprawnieniami w zakresie konstrukcyjno-budowlanym,
- d) prace na wysokości powinny być wykonywane przez osoby posiadające aktualne badania lekarskie i przeszkolenie do prac wysokościowych.

### Wymagania gwarancyjne i serwisowe

- a) Wykonawca udzieli minimum 36 miesięcznej gwarancji na wykonane konstrukcje.
- b) W okresie gwarancji wykonawca zobowiązuje się do usuwania wszelkich wad i nieprawidłowości powstałych na wskutek normalnej eksploatacji.
- c) Jeżeli w trakcie okresu gwarancyjnego, istnieje konieczność wykonywania okresowych przeglądów gwarancyjnych, wówczas przeglądy te będą wykonywane na koszt Wykonawcy.

## 2.3 Instalacja szaf teletechnicznych oraz wykonanie instalacji okablowania zasilającego, sygnałowego oraz logicznego pod potrzeby instalacji wyposażenia węzłów sieci.

We wszystkich lokalizacjach budowy wież i/lub masztów antenowych, wymagana jest dostawa oraz instalacja szaf teletechnicznych w wykonaniu zewnętrznym lub wewnętrznym (w zależności od potrzeb) z przeznaczeniem na urządzenia aktywne 19”.

Wykonawca powinien zaprojektować szafy o wymiarach i pojemności stosownej do wymagań. Ponadto we wszystkich lokalizacjach, gdzie zostaną zainstalowane elementy infrastruktury, należy wykonać instalacje kablowe (sygnałowe, zasilające logiczne itp.)

Lokalizacja szaf dystrybucyjnych oraz sposób prowadzenia instalacji kablowych powinien być wcześniej uzgodniony z właścicielem obiektu.

### **3. Budowa sieci szkieletowej oraz dystrybucyjnej (w oparciu o radiolinie cyfrowe i połączenia WLAN).**

Szkielet sieci powinien być oparty o cyfrowe radiolinie klasy operatorskiej o minimalnej przepustowości 100 Mb/s FDD, pracujące w szerokim zakresie częstotliwości.

Szkielet sieci powinien być zapewnić połączenie o wysokiej przepustowości i dostępności dla instalowanych węzłów dystrybucyjnych i dostępowych sieci (bezprowadowych punktów dostępu)

Planowana jest budowa min. 4 Węzłów Rdzeniowych sieci.

Ze względu na ukształtowanie terenu Gminy (w szczególności tereny leśne), istnieje konieczność budowy dodatkowych połączeń dystrybucyjnych punkt-punkt o mniejszej przepustowości. Dla zachowania efektywności ekonomicznej, zakłada się instalację połączeń dystrybucyjnych w oparciu o technologię IEEE 802.11n (MIMO), z wykorzystaniem nielicencjonowanego pasma radiowego 5 GHz. Planowana jest budowa min. 15 Połączeń Dystrybucyjnych sieci, jednak dokładna ilość wymaganych połączeń dystrybucyjnych, będzie znana po przeprowadzeniu planowania radiowego oraz opracowaniu projektu wykonawczego sieci.

#### 3.1 Radiolinie cyfrowe 100 Mb/s FDD (min. 4 kpl.)

##### Wymagania ogólne

- Wykonawca jest zobowiązany do opracowania planowania radiowego i odpowiedni dobór częstotliwości oraz parametrów pracy radiolinii tak aby osiągnąć dostępność pracy 99.995 % średniorocznie.
- Wykonawca zobowiązany jest do przygotowania stosownej dokumentacji do Urzędu Komunikacji Elektronicznej w celu uzyskania pozwolenia radiowego przez Zamawiającego
- Wykonawca zobowiązany jest tak dobrać konfigurację radiolinii aby opłaty wnoszone do UKE przez Zamawiającego za wykorzystane pasmo radiowe były w okresie trwałości projektu minimalne

##### Minimalne wymagania techniczne:

- Część wewnętrzna radiolinii (IDU) powinna mieć możliwość współpracy z systemem zewnętrznych jednostek radiowych (ODU) mogących pracować w następujących pasmach: 13, 18, 23, 28, 32, 38 GHz
- Radiolinia powinna umożliwiać transmisję w kanałach radiowych o następującej szerokości: 7/14/28/56 MHz
- Dla każdej szerokości kanału radiowego dostępne muszą być następujące modulacje: QPSK, 16QAM, 32QAM, 64QAM, 128QAM oraz 256 QAM
- Dla kanału 7Mhz i modulacji 256 QAM radiolinia powinna umożliwiać uzyskanie przepływności min. 40 Mb/s FDx ( full duplex)
- Automatyczna regulacja Mocy nadajnika (ATPC)
- Radiolinia powinna być dostarczona w konfiguracji 1+0 i mieć możliwość rozbudowy do konfiguracji 1+1 Hot Standby (pełna redundancja).
- Architektura (IDU i ODU rozdzielne kablem IF)

- Połączenie IDU –ODU – za pomocą kabla koncentrycznego typu RG-8, CNT400 lub równoważnego
- Obsługa modulacji adaptacyjnej w pełnym zakresie pracy: od QPSK do 256QA
- Wymagane jest bezstratne przełączanie modulacji w trybie adaptacyjnym (brak jakichkolwiek błędów transmisyjnych (ES, SES, BBE) lub opóźnień przy przełączaniu)
- Rozbudowa przepustowości systemu do 400 Mb/s FDx dla trybu 256QAM w kanale 56MHz (bez zmiany lub dodania jakiejkolwiek części sprzętowej, jedynie poprzez zmianę klucza licencyjnego)
- Wymaga się aby radiolinia była wyposażona w następujące interfejsy zewnętrzne (możliwe do przeznaczenia na transmisję ruchu) w minimalnej liczbie:
  - 2x10/100/1000Base-T – elektryczny
  - 1 x gniazdo SFP z możliwością dołączenia optyki niezależnego producenta
- Radiolinia musi wspierać następujące standardy Ethernet/IP: 802.3, 802.3u, 802.3ab, 802.3z, 802.3ac, 802.1Q, 802.1p, 802.1ad, 802.3x, 802.3ad, 802.1D, 802.1w, 802.1s, RFC 1349, RFC 2474, RFC 2460

### 3.2 Połączenia dystrybucyjne punkt-punkt - (min. 15 kpl.)

Warstwa dystrybucyjne sieci zostanie zbudowana w oparciu o połączenia dystrybucyjne punkt-punkt zgodnie ze standardem IEEE 802.11n (MIMO). Planowana jest instalacja min. 15 takich połączeń. Zadaniem tej warstwy jest dostarczanie wysokiej jakości usług transmisji danych oraz dostępu do Internetu. Ponadto dzięki możliwości implementacji mechanizmów QoS (Quality of Service), zachowana zostanie wysoka dostępność i jakość usług

#### Minimalne wymagania techniczne

- Urządzenie przeznaczone do zastosowań zewnętrznych typu punkt-punkt (wyposażone w zestaw montażowy),
- Temperatura pracy min.: od -20C do 70C,
- Wilgotność pracy min.: 10 to 90%,
- Pamięć min.: 64MB SDRAM, 8MB Flash,
- Wyposażone min. w interfejs sieciowy 10/100 BASE-T (Cat. 5, RJ-45),
- Zasilanie: 24V POE Adapter (POE-24),
- Metoda zasilania: Pasywny POE,
- Regulacje prawne: Potwierdzenia FCC Part 15.247, IC RS210, CE, RoHS, ETSI 300-019-1.4,
- Urządzenie zintegrowane z dwu-polaryzacyjną anteną o zysku minimum 23 dBi
  - Wykonanie z materiału odpornego na promieniowanie UV
- Urządzenie pracujące w standardzie IEEE 802.11n 2x2 MIMO o zwiększonej wydajności odbiornika i realnej wydajności min. 150 Mbps dla ruchu TCP/IP,
- Pracuje w trybach: router lub bridge,
- Interfejs WiFi wspiera tryby Access Point, Access Point WDS, Client, Client WDS.
- System do centralnego zarządzania min. 100 urządzeniami

### 3.3 Przełączniki dystrybucyjne 24 port 10/100/1000, (min. 4 szt.)

### Wymagania techniczne

Element	Charakterystyka
Minimalne wymagania sprzętowe:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Urządzenie fabrycznie nowe, nieużywane</li> <li>• Obudowa przeznaczona do montażu w szafie 19". Wysokość obudowy nie większa niż 1 RU.</li> <li>• minimum 2 porty SFP lub 1GE do połączenia z przełącznikami rdzeniowymi</li> <li>• minimum 24 porty Ethernet 1000BaseT z auto-negocjacją 10/100/1000</li> <li>• Wymagane jest aby wszystkie powyższe porty mogły działać jednocześnie.</li> <li>• Wydajność przełącznika min. 80 Gb/s i min. 30 Mpps</li> <li>• Urządzenie musi mieć możliwość łączenia przełączników fizycznych w jeden przełącznik wirtualny, traktowany jako jedno urządzenie logiczne z punktu widzenia protokołów routingu, LACP i Spanning Tree. Maksymalna liczba przełączników obsługiwanych w stosie co najmniej 4 szt.</li> <li>• Port konsoli - szeregowy RS-232/RJ45</li> <li>• Port USB</li> <li>• Zasilanie przełącznika 48V DC</li> </ul>
Funkcje warstwy 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• GARP VLAN Registration Protocol (GVRP)</li> <li>• Rozmiar tablicy MAC minimum 1 000 adresów</li> <li>• 400 sieci VLAN</li> <li>• Agregacja portów statyczna i przy pomocy protokołu LACP</li> <li>• Min. 10 grup portów zagregowanych, możliwość stworzenia grupy z min. 8 portów</li> <li>• Spanning Tree: MSTP 802.1s, RSTP 802.1w, STP Root Guard</li> <li>• Obsługa protokołu umożliwiającego budowanie tzw. szybkobieżnych topologii redundantnych, umożliwiającego przełączenie przesyłania danych na ścieżkę zapasową w czasie poniżej 50ms</li> </ul>
Bezpieczeństwo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DHCP snooping</li> <li>• RADIUS</li> <li>• Secure Shell (SSHv2)</li> <li>• IEEE 802.1X– dynamiczne dostarczanie polityk QoS,</li> <li>• Port isolation</li> <li>• Port security: zezwalający na dostęp tylko specyficznym adresom MAC</li> <li>• MAC-based authentication</li> <li>• IP source guard</li> </ul>
Quality of Service (QoS)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Funkcje QoS: kreowanie klas ruchu w oparciu o access control lists (ACLs), IEEE 802.1p precedence, IP, DSCP oraz Type of Service (ToS) precedence;</li> <li>• 8 kolejek QoS per port</li> </ul>
Monitoring i diagnostyka	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Port mirroring</li> </ul>
Zarządzenie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zdalna konfiguracja i zarządzanie przez Web (https) oraz linię komend (CLI)</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IEEE 802.1ab LLDP</li> <li>• Serwisy DHCP: Snooping, Security</li> <li>• SNMPv1, v2, v3</li> <li>• Syslog</li> </ul>
--	---

Wymagania gwarancyjno-serwisowe

- Wymagana jest 36 miesięczna gwarancja

**4. Budowa sieci dostępowej (Węzłów Dostępowych oraz instalacji terminali odbiorczych)**

Wymagana jest instalacja węzłów dostępowych, z odpowiednim wyposażeniem i funkcjonalnością i w ilości wynikającej z planowania radiowego oraz potrzeb pojemności sieci, jednak nie mniej niż 19 kpl. W pojedynczej lokalizacji Węzła Dostępowego będzie zainstalowany bezprzewodowy punkt dostępowy (jeden lub kilka w zależności od warunków terenowych) oraz inne elementy i urządzenia zapewniające odpowiednią funkcjonalność, zgodnie ze specyfikacją określoną w dalszej części rozdziału.

Lokalizację węzłów dostępowych, należy zaplanować w taki sposób, aby zapewnić optymalne pokrycie sygnałem radiowym miejscowości objętych projektem tj.: Wiślica, Brzezcie, Chotel Czerwony, Gluzy, Gorysławice, Górki, Hołudza, Jurków, Kobylniki, Konieczmosty, Łatanice, Ostrów, Skorocice, Skotniki Dolne, Skotniki Górne, Szczerbaków, Szczytniki, Wawrowice, Sielec, Kuchary.

Instalowane węzły dostępne powinny zapewnić połączenie obiektów Jednostek Publicznych objętych wsparciem:

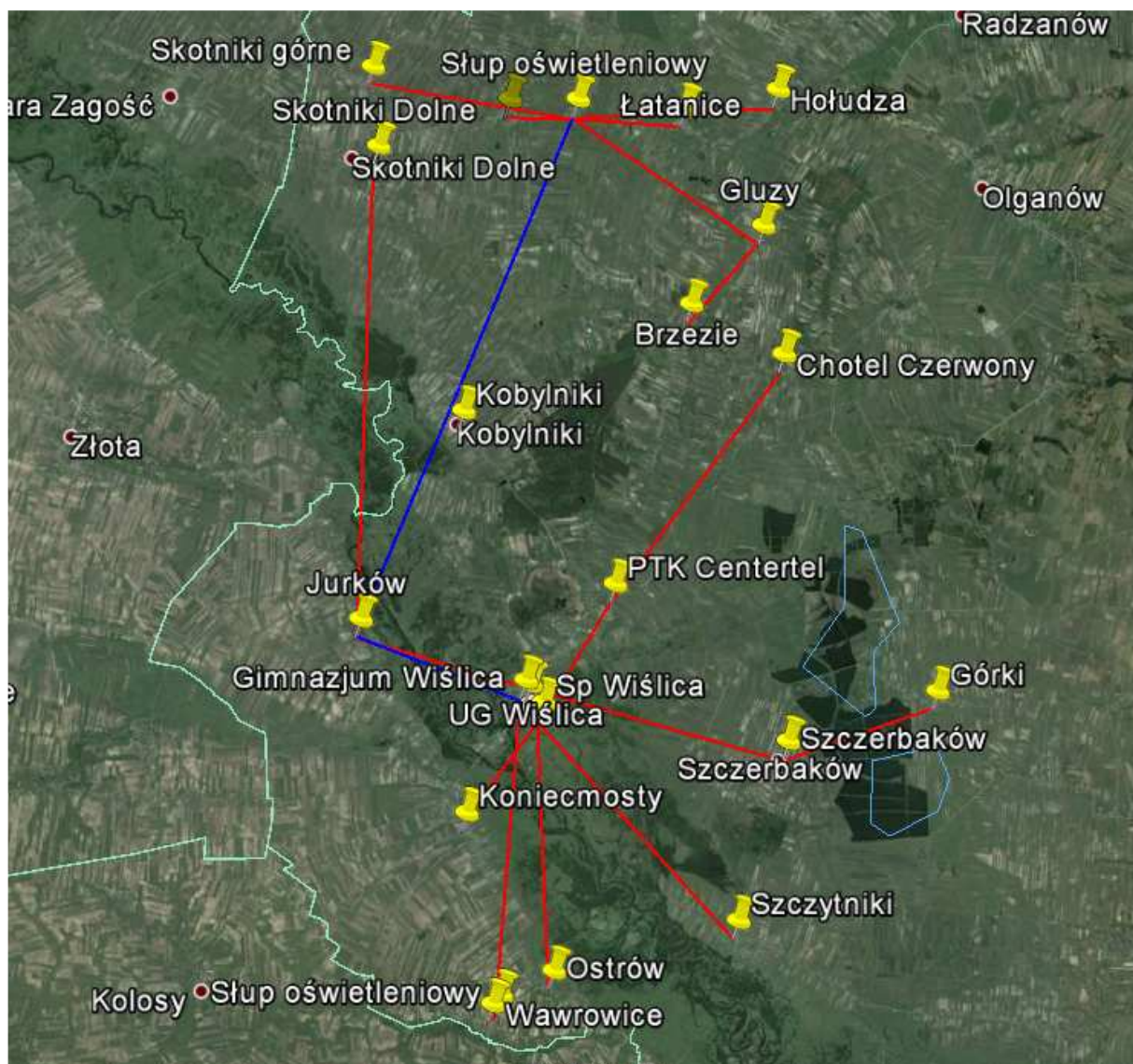
Lp.	Nazwa Jednostki	Liczba planowanych do instalacji zestawów komputerowych	Miejscowość	Adres
1	Zespół Szkolno-Przedszkolny w Wiślicy	31	Wiślica	ul. Podwale 1
2	Gimnazjum w Wiślicy	30	Wiślica	ul. Okopowa 27
3	Szkoła Podstawowa w Skotnikach Dolnych	30	Skotniki Dolne	Nr budynku 41
4	Gminny Ośrodek Pomocy Społecznej w Wiślicy	3	Wiślica	Ul. Batalionów Chłopskich 32

Dokładne dane dotyczące ilości komputerów ( w przypadku przesunięć ilości pomiędzy Jednostkami) dla poszczególnych Jednostek zostaną wskazane przez Zamawiającego w załączniku do umowy.

Projekt zakłada, że węzły dostępne (stacje bazowe) będą instalowane na istniejących obiektach ( budynkach) jednostek podległych Gminy i często ich lokalizacja będzie się pokrywać z lokalizacją węzłów dystrybucyjnych czy rdzeniowych. Dopuszczalne jest również wykorzystanie innych budynków i obiektów należących do Gminy Wiślica, należy jednak pamiętać, że budowa węzłów dostępowych sieci

dopuszczalna jest wyłącznie w miejscowościach, w których znajdują się gospodarstwa domowe oraz Jednostki (JST) objęte projektem.

Na rysunku poniżej przedstawiono przykładowy schemat rozmieszczenia węzłów sieci



*Przykładowy schemat rozmieszczenia węzłów sieci*

**Uwaga!**

Zaleca się dokonanie wizji lokalnej we wszystkich lokalizacjach, w których planowana jest instalacja węzłów dostępowych w celu uzyskania ewentualnie dodatkowych informacji, które mogą być pomocne przy realizacji projektu. Zamawiający na prośbę wykonawcy udostępni pełną listę wszystkich jednostek podległych Gminy. Lokalizacja szaf dystrybucyjnych, sposób prowadzenia instalacji zasilającej i sygnałowej powinien być wcześniej uzgodniony z właścicielem obiektu.

Wszystkie węzły dostępowe powinny być wyposażone w następujący zestaw elementów i urządzeń:

a) w zakresie infrastruktury pasywnej:

- wysięgniki i konstrukcje wsporcze pod anteny
- szafka dystrybucyjna 19"
- okablowanie zasilające do szaf
- okablowanie logiczne

b) w zakresie infrastruktury aktywnej

- punkt dostępowy WLAN (802.11a/b/g/n MIMO)
- anteny sektorowe/dookólne 2,4 GHz i 5GHz wykorzystujące technologię MIMO
- zarządzalny przełącznik dostępowy z portami PoE
- zasilacz awaryjny UPS

Poniżej przedstawiono minimalne wymagania techniczne, funkcjonalne i gwarancyjno-serwisowe poszczególnych elementów i urządzeń.

#### 4.1 Przełączniki dostępowe 8 port 10/100 8xPoE – (w ilości odpowiadającej ilości węzłów dostępowych, jednak nie mniej niż 15 szt.)

Minimalne wymagania techniczne

- 8 portów RJ-45 10/100,
- 2 porty RJ-45 10/100/1000,
- 2 gniazda mini-GBIC,
- port konsoli,
- autonegocjacja duplexu i prędkości,
- samokrosujące się porty (Auto-MDI/MDIX),
- obsługa VLAN 802.11q (do 256 grup),
- tryby przyporządkowania portu do VLANu:
  - statyczny,
  - dynamiczny,
- obsługa ramek jumbo do 1632 bajtów,
- przepustowość wewnętrzna min. **4Gbps** non blocking,
- QoS - przyporządkowywanie wag WRR (Weight Round Robin) / CoS (Class of Service) dla 4 kolejek na każdym porcie przełącznika:
  - Port-based,
  - 802.1p VLAN priority based,
  - IP TOS/DSCP based,
  - IPv4 Traffic Class based COS,
  - IPv6 Traffic Class based COS,
  - TCP/UDP Port based,
  - Diffserv,
  - Classification and Remarking ACLs,
  - Limitowanie pasma: ruch przychodzący / ruch wychodzący,
- port mirroring - przekierowywanie ruchu z fizycznego portu na inny port,
- konfiguracja z poziomu przeglądarki WWW (http / https), SNMP v.1, 2c, 3, RMON,
- możliwość aktualizacji firmware'u (TFTP, przeglądarka internetowa HTTP),
- inne opcje zarządzania - Telnet (Menu-driven configuration):
  - Secure Shell (SSH),
  - RADIUS,
  - TACACS,
  - Telnet Client,
  - Secure Socket Layer (SSL),

- Switch Audit Log,
  - DHCP Client,
  - BootP,
  - SNTP,
  - Xmodem upgrade,
  - Syslog,
- bezpieczeństwo: uwierzytelnianie użytkowników za pomocą protokołu 802.1x - Radius Authentication, MD5 Encryption, kontrola dostępu:
  - Source and Destination MAC-based,
  - Source and Destination IP address,
  - Protocol,
  - TOS/DSCP,
  - Port,
  - VLAN,
  - Ethertype,
- agregacja portów: do 2 portów w 8 grupach, obsługa LCAP (802.3ad),
- storm control: możliwość ograniczenia rozsyłania ramek broadcast / multicast / unknown unicast,
- spanning tree - IEEE 802.1d Spanning Tree, IEEE 802.1s Multiple Spanning Tree, IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree, Fast Linkover,
- IGMP Snooping - IGMP (v1/v2) wsparcie do 256 grup multicast,
- testy okablowania miedzianego z poziomu przełącznika, ping, traceroute,
- diody: System, Link/Act, PoE,
- technologia Power over Ethernet (min. 7W na 8 portach i min.14W na 4 portach),
- temperatura pracy: 0 - 40 stopni C,
- temperatura przechowywania: -20 - 70 stopni C,
- wilgotność środowiska pracy: 10% - 90%,

#### 4.2 UPS 1000VA RACK - (w ilości odpowiadającej ilości węzłów dostępowych, jednak nie mniej niż 15 szt.)

##### Wymagania techniczne

- Min. moc pozorna 1000VA
- Min. moc rzeczywista 600 Wat
- Architektura UPSa line-interactive
- Maksymalny czas przełączenia na baterię 2 ms
- Minimalny czas podtrzymywania dla obciążenia 100% - 2 min
- Minimalny czas podtrzymywania dla obciążenia 50% - 12 min
- Urządzenie powinno posiadać układ automatycznej regulacji napięcia AVR
- Urządzenie powinno być wyposażone w port komunikacyjny RS232
- Urządzenie powinno posiadać oprogramowanie do monitorowania parametrów pracy UPSa
- Urządzenia powinny posiadać obudowę typu Rack 19"
- Maksymalna wysokość urządzenia 2U

#### 4.3 Bezprzewodowy punkt dostępu 802.11a/g/n 2x2 MIMO (w ilości wynikającej z planowania radiowego, jednak nie mniej niż 19 szt.)



#### Minimalne wymagania techniczne

- Urządzenia powinny współpracować z kontrolerem sieci bezprzewodowej WLAN i powinny z nim tworzyć spójny i jednorodny system.
- Urządzenie powinno posiadać pamięć typu Flash nie mniejsza niż 16MB.
- Urządzenie powinno posiadać pamięć typu DRAM nie mniejsza niż 32MB.
- Powinno posiadać port 10/100/1000BASE-T
- Powinno posiadać port do lokalnego zarządzania w trybie tekstowym
- Powinno mieć możliwość obsługi co najmniej 10 sieci wirtualnych (VLAN).
- Powinno posiadać złącza antenowe:
  - ✓ 802.11a: 3 złącza RP-TNC,
  - ✓ 802.11b/g/n: 3 złącza RP-TNC.
- Posiadać 2 osobne moduły radiowe dla częstotliwości 2,4Ghz oraz 5Ghz:
  - ✓ Czulość modułu 2.4Ghz: - 101dBm
  - ✓ Czulość modułu 5Ghz: - 93dBm
- Zgodność ze standardami IEEE:
  - ✓ IEEE 802.11a/b/g,
  - ✓ IEEE 802.11n 2.0,
    - 2x3 multiple-inputmultiple-output (MIMO) z dwoma strumieniami przestrzennymi
    - Maximal ratio combining (MRC)
    - Formowaniefali
    - szerokośćkanałów 20- i 40-MHz
    - PHY przepływności do 300 Mbps
    - Agregacja pakietów: A-MPDU (Tx/Rx), A-MSDU (Tx/Rx)
    - 802.11 Dynamicznywybórkanalu (DFS)
    - Wsparcie: Cyclic shift diversity (CSD)
  - ✓ IEEE 802.11h,
  - ✓ IEEE 802.11d
- Mechanizmy bezpieczeństwa:
  - ✓ 802.11i, Wi-Fi Protected Access 2 (WPA2), WPA
  - ✓ 802.1X
  - ✓ Advanced Encryption Standards (AES), Temporal Key Integrity Protocol (TKIP)
  - ✓ Extensible Authentication Protocol-Transport Layer Security (EAP-TLS)
  - ✓ EAP-Tunneled TLS (TTLS) or Microsoft Challenge Handshake Authentication Protocol Version 2 (MSCHAPv2)
  - ✓ Protected EAP (PEAP) v0 or EAP-MSCHAPv2
  - ✓ Extensible Authentication Protocol-Flexible Authentication via Secure Tunneling (EAP-FAST)
  - ✓ PEAPv1 or EAP-Generic Token Card (GTC)
  - ✓ EAP-Subscriber Identity Module (SIM)
- Wsparcie dla Multimediiów:
  - ✓ Wi-Fi Multimedia (WMM™) – rozszerzenie 802.11e
- Wspierać zasilanie przez:
  - ✓ Sieć Ethernet zgodnie ze standardemIEEE 802.3af PoE
  - ✓ Lokalny zasilacz
- Powinno posiadać solidną metalową obudowę
- Temperatura pracy: od -20C do 55C,
- Praca w warunkach wilgotności: 10 do 90%,

#### 4.4 Anteny do punktów dostępowych MIMO - MIMO (w ilości odpowiadającej ilości bezprzewodowych punktów dostępowych, jednak nie mniej niż 38 szt.)

Dobór rodzaju oraz typów anten, powinien być uzależniony od warunków propagacyjnych dla poszczególnych lokalizacji, w których zostaną zainstalowane bezprzewodowe punkty dostępu. Należy jednak stosować anteny sektorowe i/lub dookólne, wykonane w technologii MIMO 2x2 i przystosowane do zastosowań zewnętrznych. Każdy bezprzewodowy punkt dostępu należy wyposażyć w anteny na pasmo radiowe 2,4 GHz, jak i 5 GHz (praca równoległa).

- Minimalny wymagany zysk energetyczny dla anten sektorowych to 12 dBi
- Minimalny wymagany zysk energetyczny dla anten dookólnych to 10 dBi

#### 4.5 Bezprzewodowy terminal klienta 802.11 a/n

##### Minimalne wymagania techniczne dla terminali klienta 802.11 a/n

###### Interfejsy

- Interfejs Ethernet : 100 base-T Ethernet (RJ-45) zgodny z 802.3af PoE
- LAN Protokół : IEEE 802.3 (CSMA/CD)
- WLAN Protokół Radiowy: IEEE 802.11a/n
- Interfejs WLAN : OFDM, TDD

###### Radio

- Zakres obsługiwanych częstotliwości: Europa (ETSI): 5500-5700 MHz (11 kanałów) z DFS (automatyczny wybór częstotliwości),
- Typ modulacji : BPSK, QPSK, 16QAM, 64QAM, HT20, HT40
- Szerokość kanału możliwość ustawienia : 5 / 10 / 20 /40 MHz
- Zintegrowana antena panelowa dual polar min 13 dBi

###### Inne cechy

- Temperatura pracy : -25°C - +60°C

#### 4.6 Bezprzewodowy terminal klienta 802.11 b/g/n

##### Minimalne wymagania techniczne dla terminali klienta 802.11 b/g/n

###### Interfejsy

- Interfejs Ethernet : 100 base-T Ethernet (RJ-45) zgodny z 802.3af PoE
- LAN Protokół : IEEE 802.3 (CSMA/CD)
- WLAN Protokół Radiowy: IEEE 802.11 b/g/n
- Interfejs WLAN : OFDM, TDD

###### Radio

- Zakres obsługiwanych częstotliwości: Europa (ETSI): 2400-2483,5 MHz (13 kanałów)
- typ modulacji : BPSK, QPSK, 16QAM, 64QAM, HT20, HT40
- Szerokość kanału możliwość ustawienia : 5 / 10 / 20/40 MHz
- Zintegrowana antena panelowa dual polar 13 dBi

###### Inne cechy

- Temperatura pracy : -25°C - +60°C

#### **Uwaga!**

**Sumaryczna liczba terminali Klientkich określonych w punkcie 4.5 i 4.6 powinna wynosić min. 80 szt.**

Lista lokalizacji beneficjentów znajduje się u Zamawiającego.

Dokładne dane lokalizacji beneficjentów prywatnych zostaną wskazane przez Zamawiającego w załączniku do umowy.

## **5. Wyposażenie Głównego Węzła Dystrybucyjnego i Centrum Zarządzania siecią szerokopasmową.**

### 5.1 Adaptacja pomieszczenia Centrum Zarządzania siecią szerokopasmową

Planowane jest wykorzystanie pomieszczenia GPD w budynku Gimnazjum w Wiślicy przy ul. Okopowej 27, z przeznaczeniem na Główny Węzeł Dystrybucyjny oraz Centrum Zarządzania siecią.

Pomieszczenie przeznaczone na lokalizację GWD i CZ będzie wymagało wykonania prac adaptacyjnych w zakresie:

a) Montażu klimatyzatora – klimatyzator należy dobrać odpowiednio do kubatury pomieszczenia GPD, uwzględniając bilans cieplny

b) Instalacji systemu kontroli dostępu ACC w pomieszczeniu Serwerowni

#### Wymagania ogólne

- System kontroli dostępu powinien być zrealizowany na bazie urządzeń, które będą pozwalać na rejestrację i podgląd zdarzeń wejścia i wyjścia na kontrolowanym przejściu.
- Zdarzenia te powinny być przesyłane do komputera po sieci lokalnej Ethernet.
- System powinien umożliwiać dostęp poprzez wykorzystanie kart zbliżeniowych oraz manipulatora numerycznego.
- System powinien być wyposażony w dodatkowe elementy pozwalające na ochronę pomieszczenia przed niepożądanym dostępem oraz innymi zjawiskami losowymi.
- Na te elementy składają się:
  - Czujnik otwarcia drzwi
  - Czujnik obecności (czujka ruchu)
  - Czujnik zbitcia szkła
  - Czujnik dymu
  - Sygnalizacja akustyczno optyczna
- System kontroli powinien w sytuacji wykrycia niepożądanego dostępu dokonać alarmowania poprzez uruchomienie sygnalizatora akustyczno optycznego, jak również wysłanie powiadomienia do odpowiednich osób poprzez sieć GSM.
- Należy również dokonać integracji tego systemu z systemem CCTV, w taki sposób, aby detekcja ruchu lub inny zdarzenie wywołujące alarm powodowało włączenie rejestracji zapisu obrazu z kamery usytuowanej w pomieszczeniu lub przed wejściem do niego

#### Wymagania techniczne:

System kontroli dostępu należy oprzeć na cyfrowej centrali umożliwiającej współpracę zarówno z czujnikami detekcji sygnałów zewnętrznych jak również z urządzeniami kontroli przejść. Centralę należy zainstalować w obudowie natynkowej wyposażonej w transformator oraz akumulator min. 6 Ah.

Kontrola przejścia powinna zostać zrealizowana za pomocą zwory elektromagnetycznej zamontowanej w ościeżnicy drzwi. Jeżeli będą zastosowane metalowe drzwi antywłamaniowe, to należy rozważyć montaż rygla elektromagnetycznego zamiast zwory. Zarówno zwora jak i rygiel powinny pracować w trybie rewersowym, oznacza to, że w normalnym trybie pracy urządzenia te powinny być zasilane napięciem, co spowoduje blokadę drzwi. W trybie otwarcia drzwi urządzenia ryglujące powinny być w stanie jałowym.

Przy drzwiach wejściowych należy umieścić czytnik linii papilarnych lub kart zbliżeniowych oraz manipulator. Manipulator należy montować w kasecie natynkowej zamykanej na kluczyk. Manipulator oraz kasetę powinny zostać wyposażone w styk antysabotażowy. Po przyłożeniu karty zbliżeniowej lub zeskanowaniu linii papilarnych do czytnika powinno nastąpić zwolnienie zwoy i uzyskanie dostępu do pomieszczenia. Takie zdarzenie dostępu powinno zostać zarejestrowane w buforze centrali i przesłane do systemu monitorującego przejścia. System powinien umożliwiać przegląd zdarzeń i weryfikację użytkowników wchodzących do pomieszczenia, z możliwością odczytania tych zdarzeń na co najmniej 1 miesiąc wstecz. Wyjście z pomieszczenia powinno następować po wciśnięciu przycisku wewnątrz pomieszczenia. Nie jest wymagana rejestracja wyjścia z pomieszczenia.

System powinien być wyposażony w dodatkowe czujniki monitorujące stan otoczenia.

Centrala w stanie zabrojenia powinna reagować na zdarzenia niepowołanego dostępu poprzez zastosowanie czujników ruchu, otwarcia drzwi, zbitcia szyby.

Każde zarejestrowane zdarzenie naruszenia strefy chronionej powinno generować alarm akustyczno optyczny, jak również wysyłać komunikat do centrum powiadamiania lub do przydzielonych numerów telefonicznych z wykorzystaniem linii analogowej. System powinien umożliwiać przyłączenie do niego zewnętrznej linii telefonicznej analogowej.

System powinien zostać wyposażony również w czujnik dymu, co powinno dawać dodatkową możliwość alarmowania o zagrożeniu pożarowym do centrali alarmowej lub do centrali p.poż.

Proponowany system kontroli dostępu powinien charakteryzować się modularnością, możliwością jego rozbudowy i modyfikacji. Powinien dawać możliwość rozbudowy systemu o dodatkowe przejścia jak również dodatkowe elementy ochrony, nie powinien to być system zamknięty. Powinien dawać możliwości konfiguracyjne pozwalające na dostosowanie parametrów pracy do indywidualnych wymagań.

#### Wymagania formalne gwarancyjne i serwisowe

- na wszystkie prace budowlane oraz na instalację systemu kontroli dostępu wymagana jest minimum 36 miesięczna gwarancja.

### 5.2 Przełącznik rdzeniowy L3 (min. 1 szt.)

#### Minimalne wymagania techniczne:

- Przełącznik o zamkniętej konfiguracji, posiadający 24 porty GigabitEthernet 10/100/1000Base-T oraz 4 gniazda typu SFP pozwalające na instalację wkładek z portami Gigabit Ethernet 1000BASE-T
- Przełącznik musi posiadać, co najmniej 128 MB pamięci DRAM oraz 32 MB pamięci Flash
- Dostępne w przełączniku gniazda SFP powinny umożliwiać instalację modułów dla wielokrotnej transmisji optycznej CDWM
- Przełącznik musi posiadać wydajność przełączania przynajmniej 38 Mpps dla 64-bajtowych pakietów;
- Przełącznik musi zapewniać obsługę 12,000 adresów MAC, 11,000 tras w tablicy routingu oraz 1024 sieci VLAN
- Przełącznik musi współpracować z modułem redundantnego zewnętrznego zasilacza.
- Przełącznik musi zapewniać przełączanie w warstwie drugiej.
- Przełącznik musi umożliwiać przełączanie w warstwie trzeciej oraz definiowanie routingu w oparciu o protokoły RIPv1, RIPv2, OSPF i BGPv4 oraz routing statyczny.

- Przełącznik musi zapewniać obsługę ruchu IP Multicast, protokoły PIM Sparse oraz PIM Dense, funkcjonalność IGMP Snooping.
- Przełącznik musi posiadać możliwość uruchomienia funkcjonalności DHCP: DHCP Server oraz DHCP Relay
- Przełącznik musi wspierać następujące mechanizmy związane z zapewnieniem ciągłości pracy sieci:
  - a. IEEE 802.1s Rapid Spanning Tree
  - b. IEEE 802.1w Multi-Instance Spanning Tree
  - c. możliwość grupowania portów zgodnie ze specyfikacją IEEE 802.3ad (LACP)
- Przełącznik musi wspierać następujące mechanizmy związane z zapewnieniem jakości usług w sieci:
  - a. Klasyfikacja ruchu do klas różnej jakości obsługi (QoS) poprzez wykorzystanie następujących parametrów: źródłowy/docelowy adres MAC, źródłowy/docelowy adres IP, źródłowy/docelowy port TCP
  - b. Implementacja co najmniej czterech kolejek sprzętowych na każdym porcie wyjściowym dla obsługi ruchu o różnej klasie obsługi. Implementacja algorytmu Round Robin lub podobnego dla obsługi tych kolejek
  - c. Możliwość obsługi jednej z powyżej wspomnianych kolejek z bezwzględnym priorytetem w stosunku do innych (Strict Priority)
  - d. Możliwość zmiany przez urządzenie kodu wartości QoS zawartego w ramce Ethernet lub pakiecie IP – poprzez zmianę pola 802.1p (CoS) oraz IP ToS/DSCP.
- Urządzenie musi wspierać następujące mechanizmy związane z zapewnieniem bezpieczeństwa sieci:
  - a. Wiele poziomów dostępu administracyjnego poprzez konsolę
  - b. Autoryzacja użytkowników/portów w oparciu o IEEE 802.1x
  - c. Możliwość uzyskania dostępu do urządzenia przez SNMPv3 i SSHv2
  - d. Funkcjonalność prywatnego VLAN-u, czyli możliwość blokowania ruchu pomiędzy portami w obrębie jednego VLANu (tzw. porty izolowane) z pozostawieniem możliwości komunikacji z portem nadrzędnym
- Przełącznik powinien umożliwiać lokalną obserwację ruchu na określonym porcie, polegającą na kopiowaniu pojawiających się na nim ramek i przesyłaniu ich do urządzenia monitorującego przyłączonego do innego portu
- Przełącznik powinien umożliwiać zdalną obserwację ruchu na określonym porcie, polegającą na kopiowaniu pojawiających się na nim ramek i przesyłaniu ich do zdalnego urządzenia monitorującego, poprzez dedykowaną sieć VLAN
- Przełącznik powinien mieć możliwość synchronizacji zegara czasu za pomocą protokołu NTP
- Przełącznik powinien posiadać możliwość połączenia z innymi przełącznikami tego samego typu w klaster zapewniający możliwość zarządzania za pomocą pojedynczego adresu IP
- Urządzenie powinno umożliwiać zarządzania poprzez interfejs CLI (konsolę).
- Plik konfiguracyjny urządzenia (w szczególności plik konfiguracji parametrów routingu) 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 natychmiastowo - nie dopuszcza się częściowych restartów urządzenia po dokonaniu
- Musi mieć możliwość montażu w szafie 19", wysokość nie większą niż 1RU;

### 5.3 Urządzenie bezpieczeństwa sieciowego (1 szt.)

#### Minimalne wymagania techniczne

- Urządzeniu musi realizować funkcję firewall.
- Przepustowość firewall'a na poziomie 300 Mbps.
- Przepustowość dla ruchu szyfrowanego 3DES/AES: 170 Mbps.
- Maksymalna liczba kanałów VPN: 250.
- Maksymalna liczba sesji: 100 000.
- Maksymalna liczba sesji na sekundę: 8000.
- Pamięć RAM min 256 MB.
- Pamięć flash min 64 MB.
- Pięć zintegrowanych interfejsów Ethernet, w tym co najmniej jeden GigabitEthernet 10/100/1000.
- Jeden port konsoli, jeden port do transmisji szeregowej, jeden porty USB.
- Obsługa protokołów RIP, OSPF, PIM, EIGRP.
- Wbudowany serwer DHCP.
- Obsługa IPv6.
- Możliwość definiowania przydziału pasma i priorytetów dla wybranych klas ruchu.
- Możliwość pracy w trybie transparentnym w warstwie 2
- Funkcje translacji adresów NAT, PAT.
- Analiza protokołów HTTP, FTP, ESMTTP, DNS, SNMP, ICMP, SQL\*Net, NFS, H.323, SIP, SCCP, MGCP, RTSP, TAPI i JTAPI, GPRS Tunneling Protocol (GTP), LDAP, ILS, RPC.
- Sprawdzanie zgodności wykorzystywania analizowanych protokołów z procedurami RFC.
- Dogłębna analiza sesji HTTP.
- Kontrola ruchu typu pee-to-peer, instant messeging (IM) i aplikacji tunelowanych poprzez port 80, analiza Multipurpose Internet Mail Extensions (MIME).
- Obsługa do 100 sieci VLAN w standardzie 802.1Q.
- Firewall powinien zapewniać uwierzytelnianie w oparciu o Active Directory, SecureID, Radius, LDAP.
- Możliwość pracy redundantnej w trybie Active/Standby i Active/Active.
- Zarządzanie za pomocą bezpiecznego połączenia HTTPS, SSH oraz lokalnie za pomocą kabla szeregowego.
- Obsługa certyfikatów X.509 (SCEP, PKCS #7, #10, #12).
- Dołączone oprogramowanie klienta VPN .
- Certyfikaty ICSA Firewall, ICSA IPsec.
- Obudowa umożliwiająca instalację w szafie rack 19", wysokość nie przekraczająca 1U.

#### 5.4 Kontroler sieci bezprzewodowej WLAN (1 szt.)

##### Minimalne wymagania techniczne i funkcjonalne:

##### *Wymagania dla systemu bezprzewodowego WiFi:*

- obsługa standardów 802.11a/b/g/e/h/i
- obsługa standardu IEEE 802.11n 2.0
- automatyczne zarządzanie pasmem radiowym
- automatyczna adaptacja do zmian środowiska radiowego w czasie rzeczywistym
- optymalizacja mocy punktów dostępowych (wykrywanie i eliminacja obszarów bez pokrycia, eliminacja zakłóceń między kanałami)
- dynamiczne przydzielanie kanałów radiowych
- wykrywanie, eliminacja i unikanie interferencji
- równoważenie obciążenia punktów dostępowych (możliwość automatycznego rozkładania asocjacji klientów pomiędzy różne punkty dostępowe)
- obsługa DynamicFrequencySelection (DFS) i Transmit Power Control (TPC) zgodnie z decyzją ECC/DEC(04)08

- obsługa mechanizmów bezpieczeństwa
  - ✓ 802.11i, WPA2, WPA, WEP
  - ✓ 802.1x z EAP (PEAP, EAP-TLS, EAP-FAST, EAP-TTLS, EAP-SIM)
  - ✓ możliwość kreowania różnych polityk bezpieczeństwa w ramach pojedynczego SSID oraz pomiędzy SSID
  - ✓ możliwość rozgłaszania lub ukrycia poszczególnych SSID
  - ✓ obsługa serwerów autoryzacyjnych (RADIUS lub TACACS+, LDAP),
  - ✓ możliwość lokalnej definicji profili użytkowników
  - ✓ możliwość profilowania użytkowników (przydział sieci VLAN, przydział list kontroli dostępu (ACL))
  - ✓ współpraca z mechanizmami zaawansowanej kontroli dostępu do sieci (typu NAC, NAP lub równoważne) – wymuszanie polityki dostępu na poziomie kontrolera
  - ✓ uwierzytelnianie punktów dostępowych do kontrolera za pomocą certyfikatów X.509
  - ✓ ochrona kryptograficzna ruchu kontrolnego pomiędzy kontrolerem a punktami dostępowymi (AES)
  - ✓ uwierzytelnianie ramek zarządzania 802.11 w oparciu o technologie kryptograficzne (wykrywanie podszywania się punktów dostępowych pod adresy infrastruktury)
- wykrywanie „obcych” punktów dostępowych
- monitorowanie pasma radiowego równocześnie z obsługą danych
- współpraca z mechanizmami lokalizacyjnymi oprogramowania do zarządzania)
- wbudowany system IDS wykrywający ataki typowe dla środowisk WLAN
- współpraca z zewnętrznymi systemami IDS/IPS (możliwość sterowania systemem dostępu bezprzewodowego przez sondy IDS/IPS – de asocjacja użytkownika w przypadku wykrycia ataku)
- obsługa mechanizmów QoS (802.1p, WMM TSpec, kontrola pasma per użytkownik) i VoWLAN (Voice over WLAN)
- obsługa mobilności (roaming-u) użytkowników w warstwie 2 i 3 z cache’owaniem danych autoryzacyjnych i kluczy (dla WEP, WPA, WPA2)
- obsługa dostępu gościnnego:
  - ✓ przekierowanie użytkowników określonych SSID do strony logowania (z możliwością personalizacji strony per SSID)
  - ✓ możliwość kreowania użytkowników za pomocą dedykowanego portalu WWW (działającego na kontrolerze) z określeniem czasu ważności konta
  - ✓ możliwość konfiguracji dedykowanego kontrolera do obsługi ruchu gości – całość ruchu z SSID dostępu gościnnego zebranego na pozostałych kontrolerach musi być przesyłana do tego kontrolera (umieszczonego w publicznej części sieci) w sposób zapewniający logiczną separację od ruchu wewnętrznego
- obsługa IPv4 i IPv6 (w ramach pojedynczego SSID)
- hierarchizacja uprawnień administratorów systemu
- możliwość rozszerzenia funkcjonalności o funkcje lokalizacyjne (możliwość lokalizowania i śledzenia urządzeń końcowych, obcych AP i klientów)

*Wymagania dla kontrolera sieci bezprzewodowej:*

- zarządzanie min. 20 punktami dostępowymi w trybie lekkim
- min. 8 styków definiowanych przez moduły typu SFP zgodnymi ze standardami 1000BaseT z możliwością agregacji pasma - wymagane wyposażenie kontrolera w min. 2 moduły SFP 1000Base-T
- dedykowany port Ethernet 10/100/1000 do zarządzania out-of-band
- dedykowany port dla konsoli szeregowej
- obsługa 802.1q
- możliwość zapewnienia redundancji

- zarządzanie przez HTTPS, SNMPv3, SSH, port konsoli szeregowej
- zgodność ze standardami:
  - SNMP v1, v2c, v3
  - RFC 854 Telnet
  - RFC 1155 Management Information for TCP/IP-Based Internets
  - RFC 1156 MIB
  - RFC 1157 SNMP
  - RFC 1213 SNMP MIB II
  - RFC 1350 TFTP
  - RFC 1643 Ethernet MIB
  - RFC 2030 SNMP
  - RFC 2616 HTTP
  - RFC 2665 Ethernet-Like Interface types MIB
  - RFC 2674 Definitions of Managed Objects for Bridges with Traffic Classes, Multicast Filtering, and Virtual LAN Extensions
  - RFC 2819 RMON MIB
  - RFC 2863 Interfaces Group MIB
  - RFC 3164 Syslog
  - RFC 3414 User-Based Security Model (USM) for SNMPv3
  - RFC 3418 MIB for SNMP
  - RFC 3636 Definitions of Managed Objects for IEEE 802.3 MAUs
  - RFC 768 UDP
  - RFC 791 IP
  - RFC 792 ICMP
  - RFC 793 TCP
  - RFC 826 ARP
  - RFC 1122 Requirements for Internet Hosts
  - RFC 1519 CIDR
  - RFC 1542 BOOTP
  - RFC 2131 DHCP
  - WPA
  - IEEE 802.11i (WPA2, RSN)
  - RFC 1321 MD5 Message-Digest Algorithm
  - RFC 1851 The ESP Triple DES Transform
  - RFC 2104 HMAC: Keyed Hashing for Message Authentication
  - RFC 2246 TLS Protocol Version 1.0
  - RFC 2401 Security Architecture for the Internet Protocol
  - RFC 2403 HMAC-MD5-96 within ESP and AH
  - RFC 2404 HMAC-SHA-1-96 within ESP and AH
  - RFC 2405 ESP DES-CBC Cipher Algorithm with Explicit IV
  - RFC 2406 IPSec
  - RFC 2407 Interpretation for ISAKMP
  - RFC 2408 ISAKMP
  - RFC 2409 IKE
  - RFC 2451 ESP CBC-Mode Cipher Algorithms
  - RFC 3280 Internet X.509 PKI Certificate and CRL Profile
  - RFC 3602 The AES-CBC Cipher Algorithm and Its Use with IPSec
  - RFC 3686 Using AES Counter Mode with IPSec ESP
  - IEEE 802.1X
  - RFC 2716 PPP EAP-TLS
  - RFC 2865 RADIUS Authentication
  - RFC 2866 RADIUS Accounting
  - RFC 2867 RADIUS Tunnel Accounting
  - RFC 2869 RADIUS Extensions
  - RFC 3576 Dynamic Authorization Extensions to RADIUS
  - RFC 3579 RADIUS Support for EAP



- RFC 3580 IEEE 802.1X RADIUS Guidelines
- RFC 3748 ExtensibleAuthenticationProtocol
- dostarczone licencje muszą umożliwiać uruchomienie wszystkich funkcjonalności systemu. Nie jest dopuszczalne dodatkowe licencjonowanie poszczególnych funkcjonalności (np. związanych z bezpieczeństwem)
- możliwość zastosowania redundantnego zasilacza AC
- możliwość instalacji w szafie rack 19"
- oznaczenie CE

#### 5.5 Zasilacz awaryjny UPS 3000 VA (wraz bateriami) (min. 1 szt.)

##### Minimalnie wymagania techniczne:

- Min. moc pozorna 3000VA
- Min. moc rzeczywista 1800 Wat
- Architektura UPSa line-interactive
- Maksymalny czas przełączenia na baterię 2 ms
- Minimalny czas podtrzymywania dla obciążenia 100% - 5 min
- Minimalny czas podtrzymywania dla obciążenia 50% - 12 min
- Urządzenie powinno posiadać układ automatycznej regulacji napięcia AVR
- Urządzenie powinno być wyposażone w port komunikacyjny RS232
- Urządzenie powinno posiadać oprogramowanie do monitorowania parametrów pracy UPSa
- Urządzenie powinno posiadać możliwość rozbudowy poprzez dołożenie dodatkowego modułu bateryjnego
- Urządzenia powinny posiadać obudowę typu Rack 19"
- Maksymalna wysokość urządzenia wraz z baterią nie może przekroczyć 6U

#### 5.6 Szafa 42U z wyposażeniem (1 szt.)

##### Wyposażenie minimalne

Szafa serwerowa 42U

Drzwi tylne i przednie perforowane z blachy, boki z blachy pełnej

Cokół z możliwością poziomowania

Panel wentylacyjny dachowy z termostatem i min. 4 wentylatorami

Zaślepka filtracyjna w otworach podstawy szafy

Półka 2U min. 400 mm na urządzenia desktop

Półka ruchoma pod klawiaturę

Listwa zasilająca 19" z filtrem 2 szt

#### 5.7 Serwery i urządzenia dodatkowe

##### Wymagania techniczne (sprzętowe oraz systemowe):

##### **5.7.1 Platforma do wirtualizacji środowisk serwerowych –serwer (1 szt.)**

<b>Serwer sieciowy</b> przeznaczony do zapewnienia usług dostępowych dla Beneficjentów sieci	
Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne
Procesor	Zainstalowany jeden procesor w architekturze x86 osiągający w oferowanym serwerze w testach wydajności SPECint_rate2006 min. 235 pkt; - wymagane dołączenie do oferty pełnego protokołu testów SPEC dla oferowanego modelu serwera wyposażonego w oferowany przez Wykonawcę procesor

	Możliwość rozbudowy do wersji dwu-procesorowej
Pamięć	Zainstalowane 16 GB pamięci RAM z możliwością rozbudowy do min. 512GB
Pamięć masowa	Zainstalowany kontroler SAS 2.0 RAID 0,1,5,6 Zainstalowane 3 dyski SAS 2.0 Hotplug o pojemności min. 300 GB każdy - możliwość obsadzenia do min 6 wnęk dyskami twardymi Hotplug 2,5" - obsługa dysków SAS, SATA, SSD;
Grafika	Zintegrowana, ze złączem VGA
Napędy wbudowane	Nagrywarka DVD +/-RW
Funkcjonalność płyty głównej	- wbudowane min. 2x 1Gb/s LAN, z obsługą iSCSI, iSCSI boot, RJ-45
Funkcjonalność obudowy	Rack 19", max. wysokość 2U - dostarczona wraz z szynami umożliwiającymi pełne wysunięcie serwera z szafy rack oraz ramieniem porządkującym ułożenie przewodów w szafie rack; - dwa redundantne zasilacze hotplug o sprawności 90% i mocy maksymalnej 500W; - redundantne wentylatory hotplug;
Oprogramowanie	Serwerowy system operacyjny posiadający następujące cechy bez konieczności użycia innych produktów. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wbudowana zaporą ogniową (firewall) z obsługą definiowanych reguł dla ochrony połączeń internetowych i intranetowych</li> <li>- Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, przeglądarka internetowa, pomoc, komunikaty systemowe</li> <li>- Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&amp;Play)</li> <li>- Graficzny interfejs użytkownika</li> <li>- Obsługa systemów wieloprocesorowych</li> <li>- Możliwość zdalnej konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu</li> <li>- Możliwość implementacji następujących funkcjonalności bez potrzeby instalowania dodatkowych produktów (oprogramowania): <ul style="list-style-type: none"> <li>o Podstawowe usługi sieciowe: DNS, DHCP</li> <li>o Usługi katalogowe pozwalające na zarządzanie zasobami w sieci (użytkownicy, komputery, drukarki, udziały sieciowe)</li> <li>o Zdalna dystrybucja oprogramowania na stacje robocze</li> <li>o Praca zdalna na serwerze z wykorzystaniem terminala (cienkiego klienta) lub odpowiednio skonfigurowanej stacji roboczej</li> <li>o PKI (Centrum Certyfikatów, obsługa klucza publicznego i prywatnego)</li> <li>o Szyfrowanie plików i folderów</li> <li>o Szyfrowanie połączeń sieciowych pomiędzy serwerami oraz serwerami i stacjami roboczymi (IPSec)</li> <li>o Serwis udostępniania stron WWW</li> <li>o Wsparcie dla protokołu IP w wersji 6 (IPv6)</li> <li>o Wbudowane mechanizmy wirtualizacji</li> <li>o Możliwość uruchomienia 1 maszyny wirtualnej w ramach licencji na serwer</li> <li>o Licencja na podłączenie do zasobów serwera min. 5 użytkowników</li> </ul> </li> </ul>
Bezpieczeństwo	Serwer musi posiadać: - dedykowany układ sprzętowy służący do tworzenia i zarządzania wygenerowanymi przez komputer kluczami szyfrowania

Zarządzanie	Zintegrowany z płytą główną serwera kontroler sprzętowy zdalnego zarządzania zgodny z IPMI 2.0 o funkcjonalnościach: - niezależny od systemu operacyjnego, sprzętowy kontroler umożliwiający pełne zarządzanie, zdalny restart serwera; - dedykowana karta LAN 1 Gb/s (dedykowane złącze RJ-45 z tyłu obudowy) do komunikacji wyłącznie z kontrolerem zdalnego zarządzania z możliwością przeniesienia tej komunikacji na inną kartę sieciową współdzieloną z systemem operacyjnym; - dostęp poprzez przeglądarkę Web (także SSL, SSH) - zarządzanie mocą i jej zużyciem oraz monitoring zużycia energii - zarządzanie alarmami (zdarzenia poprzez SNMP) - możliwość przejęcia konsoli tekstowej - przekierowanie konsoli graficznej na poziomie sprzętowym oraz możliwość montowania zdalnych napędów i ich obrazów na poziomie sprzętowym (cyfrowy KVM)
Wymagania dodatkowe	Zintegrowane w obudowie: - Porty USB: min. 5 gniazd, w tym min. 2 z przodu obudowy - Gniazdo RS232
Certyfikaty i standardy	Zgodność z co najmniej zainstalowanym systemem w serwerze
Wsparcie techniczne	- Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela. - Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta zestawu realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu komputera
<b>Gwarancja</b>	
Kompletny zestaw	3 lata gwarancji świadczonej w miejscu eksploatacji sprzętu - czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego - w przypadku awarii komputerowych dysków twardych - dysk uszkodzony pozostaje u Zamawiającego - dostępność części zamiennych przez okres min. 5 lat od zakupu serwera

Wymagania ogólne dotyczące instalacji oprogramowania na serwerze:

Na dostarczonym serwerze należy zainstalować oraz skonfigurować następujące oprogramowanie:

- instalacja oraz konfiguracja środowiska wirtualizacji serwerów
- instalacja oraz konfiguracja systemu do scentralizowanego zarządzania infrastrukturą maszyn wirtualnych
- utworzenie oraz konfiguracja maszyny wirtualnej dla systemu monitoringu stanu sieci
- dostawa, instalacja oraz konfiguracja systemu będącego środowiskiem dla oprogramowania spełniającego funkcje systemu Monitoringu na maszynie wirtualnej
- utworzenie oraz konfiguracja maszyny wirtualnej dla systemu LMS (ang. *Lan Management System*; System Zarządzania Siecią)
- dostawa, instalacja oraz konfiguracja systemu będącego środowiskiem dla oprogramowania LMS na maszynie wirtualnej
- utworzenie oraz konfiguracja maszyny wirtualnej dla systemu zarządzania pasmem
- dostawa, instalacja oraz konfiguracja systemu będącego środowiskiem dla oprogramowania „TrafficManager”

**a) System monitoringu infrastruktury sieciowej (1 kpl.)**

#### Wymagania funkcjonalne systemu monitoringu stanu sieci:

Należy dostarczyć narzędzia do sprawnej analizy stanu sieci, w szczególności posiadające następującą funkcjonalność:

- system do diagnostyki oraz wizualizacji bieżącej pracy systemu
- wizualizacja awarii sieci w czasie rzeczywistym
- alarmowanie o awariach (dźwiękowe/ email/ graficznie)
- przeglądanie historii niedostępności usług urządzeń
- monitorowanie przeciążenia sieci
- możliwość monitorowania wszelkich urządzeń sieciowych
- możliwość monitorowania różnych usług udostępnianych przez urządzenia sieci oraz ich dostępność (wykorzystanie zestawu funkcji protokołów ICMP, SNMP protokołów aplikacyjnych)
- monitorowanie SNMP umożliwiające zbieranie szeregu parametrów pracy i statystyk urządzeń sieciowych
- możliwość uzyskania aktualnej informacji o urządzeniu przez wskazanie lub kliknięcie na nie myszką
- dostępność w całej sieci z uprawnionych stacji z zainstalowanymi agentami
- funkcje archiwizacji ustawień oraz danych oprogramowania
- zbieranie logów po protokole SYSLOG
- analiza zdarzeń SYSLOG z opisem znaczenia danego zdarzenia i sugestią rozwiązania danego problemu

#### **b) System zarządzania usługami i użytkownikami sieci „LMS” (1 kpl.)**

##### Wymagania funkcjonalne systemu LMS:

Wymagana jest dostawa oraz konfiguracja specjalizowanego oprogramowania (wraz z wszelkimi niezbędnymi licencjami) tworzącego system zarządzania oraz administracji usługami dostępu do Internetu oraz użytkownikami sieci.

System ten powinien cechować się następującą funkcjonalnością:

- wszelkie dane systemu takie jak: definicje usług, użytkowników, administratorów, urządzenia oraz adresacji sieci przechowywane w bazie SQL
- udostępniona dokumentacja wraz z strukturą drzewa bazy
- dane bazy udostępnione i wykorzystywane przez wszystkie elementy składowe systemu LMS
- przyjazny intuicyjny graficzny interfejs zrealizowany w technologii WWW - udostępniony w sieci zarządzania poprzez protokół http/https
- zarządzanie dostępem do usług (w tym kontrola pasma i statystyk, możliwość prostego włączenia/wyłączenia dostępu do usługi) – tworzenie taryf z definicją parametrów upload/download, ilość połączeń na sekundę, limit danych
- współpraca z zaproponowanym systemem „TrafficManager” – generowanie kolejki ruchu w oparciu o zdefiniowane w bazie usługi oraz „klientów” sieci
- ewidencja sprzętu sieciowego – urządzeń sieci (nazwa, model, producent, numer seryjny, hasła dostępu, data zakupu, okres gwarancji, ilość portów, lokalizacja, itp.) oraz urządzeń dostępowych klienta
- ewidencja adresacji sieci – ip, mac
- inwentaryzacja połączeń urządzeń sieciowych, tworzenie powiązań z urządzeniami klienckimi podłączonymi do urządzeń dostępowych oraz możliwość graficznej prezentacji tak zdefiniowanych połączeń
- przechowywanie danych klientów, konfiguracja usługi, przechowywanie

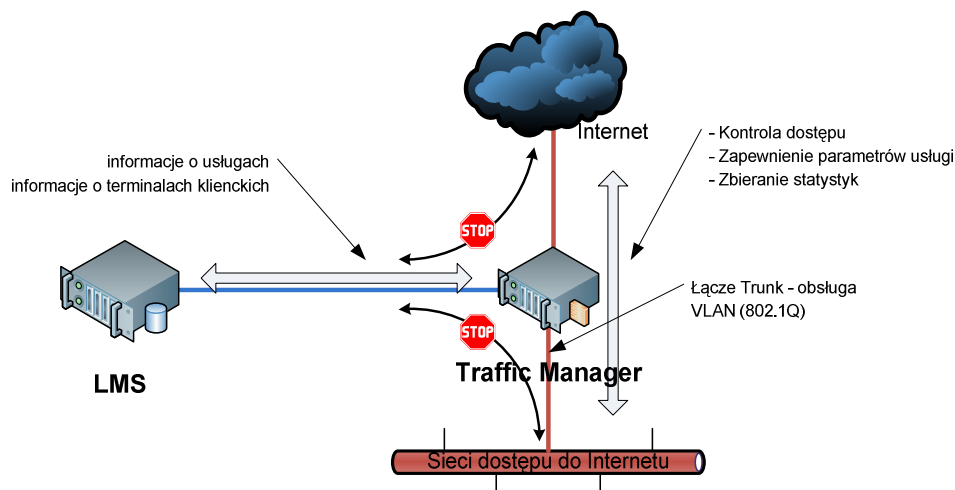
informacji o urządzeniach dostępowych klienta, generowanie oraz przetrzymywanie dokumentów klienta (np. umowa, protokoły)

- korespondencja seryjna
- zarządzanie kontami oraz hostingiem np. kono pocztowe,
- zarządzanie informacja o dodatkowych usługach: mail, ftp, voip itp.
- system obsługi zgłoszeń oraz wyjazdów serwisowych
- archiwizacja danych
- platforma kontaktu z abonentem
- zarządzanie administratorami oraz prawami dostępu do poszczególnych funkcjonalności systemu
- możliwość prostego wyszukiwania urządzeń, adresów IP czy klientów
- serwer typu RADIUS pozwalający na autentykację w oparciu o dane z bazy danych SQL

### c) System zarządzania pasmem „TrafficManager” (1 kpl.)

#### Wymagania funkcjonalne systemu „TrafficManager”:

Należy dostarczyć oraz skonfigurować oprogramowanie pełniące role bramy dla klienckich sieci dostępowych oraz nakładającego na ruch wychodzący oraz wchodzący z Internetu odpowiednie polityki kształtowania ruchu zgodnie ze zdefiniowanymi w systemie LMS usługami oraz stacjami końcowymi.



Oprogramowanie musi posiadać następujące cechy i funkcje:

- Kontrola dostępu – nakładanie polityki uprawnień dostępu
  - ✓ sprawdzenie poprawności adresu MAC, IP
  - ✓ zabronienie dostępu odłączonym klientom
  - ✓ możliwość autentykacji użytkownika na podstawie logowania WWW lub PPPoE z użyciem par użytkownik/hasło z bazy danych LMS
  - ✓ wyświetlanie komunikatów w przeglądarce WWW
- Zapewnienie parametrów jakościowych zdefiniowanej w systemie LMS usługi – wdrażanie polityk kształtowania i zarządzania pasmem
  - ✓ dyscypliny kolejowania – możliwość wyboru typu mechanizmu kolejowania w kolejkach głównych, usługowych, oraz klienckich
  - ✓ klasy – możliwość grupowania i priorytetyzowania określonego typu ruchu
  - ✓ filtry – filtrowanie ruchu z wykorzystaniem szybkich filtrów haszujących

- ✓ zapewniających wydajność nawet w przypadku bardzo dużej liczby reguł
- ✓ możliwość klasyfikowania ruchu za pomocą filtrów warstwy aplikacji (np. ruch P2P)
- ✓ generowanie klas ruchu dla aktywnych klientów z bazy LMS
- ✓ limitowanie ilości połączeń użytkownika sieci – zgodnie z definicją taryfy w systemie LMS
- ✓ możliwość ustalenia różnych limitów na dzień/noc
- ✓ limitowanie wielkości transferu dla dowolnego okresu czasu
- Zbieranie informacji o przesyłanych danych
  - ✓ tworzenie logów ruchu przechodzącego przez system
  - ✓ logowanie informacji oraz blokowanie klientów przesyłających SPAM
- Tworzenie graficznych statystyk transferów (sieci oraz indywidualnych użytkowników) oraz obciążenia zasobów systemu
- Zabezpieczenia dostępu do sieci
  - ✓ kontrola dostępu terminali klienckich
  - ✓ odseparowanie ruchu sieci zarządzania od sieci klienckich oraz sieci Internet
  - ✓ konfiguracja blokad ruchu z sieci klienckich oraz Internet do panelów zarządzania systemem TrafficManager
  - ✓ konfiguracja blokad ruchu między sieciami klienckimi
  - ✓ ochrona przed atakami DoS
  - ✓ zabezpieczenia przed skanowaniem portów i nieautoryzowanym dostępem
- automatyczny backup konfiguracji, możliwość łatwego eksportu/importu konfiguracji z poziomu graficznego panelu administracyjnego

#### 5.7.2 Dostawa i instalacja stacji do zarządzania - 1 kpl.

Nazwa atrybutu	Wymagane minimalne
Procesor	dedykowany do pracy w komputerach stacjonarnych uzyskujący przy pracy w nominalnych warunkach w teście Passmark CPU Mark wynik min. 3900 punktów (wynik zaproponowanego procesora musi znajdować się na stronie <a href="http://www.cpubenchmark.net">http://www.cpubenchmark.net</a> , z której wydruk należy dołączyć do oferty)
Pamięć	min. 4GB pamięci operacyjnej (możliwość rozbudowy do min. 32GB pamięci) min. 500GB pamięci masowej SATA
Grafika	Zintegrowana
Napędy wbudowane	Nagrywarka DVD +/-RW wraz z oprogramowaniem do nagrywania płyt Czytnik kart multimedialnych
Funkcjonalność BIOS	Zgodność ze specyfikacją UEFI
Funkcjonalność obudowy	- minimalna ilość wnęk. 1 x 5,25" zewnętrzne, 1 x 3,5" wewnętrzne - zasilacz o mocy min. 280W i skuteczności min. 90%,
Oprogramowanie	- System operacyjny klasy PC nie wymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu, spełniający następujące wymagania poprzez natywne dla niego mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet z możliwością wyboru instalowanych poprawek;</li> <li>• Możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet</li> <li>• Darmowe aktualizacje w ramach wersji systemu operacyjnego przez Internet (niezbędne aktualizacje, poprawki, biuletyny bezpieczeństwa muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat) Internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim;</li> <li>• Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6;</li> <li>• Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu,</li> </ul>

	<p>odtworacz multimediiów, pomoc, komunikaty systemowe;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&amp;Play, Wi-Fi)</li> <li>• Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer</li> <li>• Interfejs użytkownika działający w trybie graficznym z elementami 3D, zintegrowana z interfejsem użytkownika interaktywna część pulpitu służąca do uruchamiania aplikacji, które użytkownik może dowolnie wymieniać i pobrać ze strony www.</li> <li>• Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.</li> <li>• Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych.</li> <li>• Zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia zwalczające złośliwe oprogramowanie; aktualizacje dostępne nieodpłatnie bez ograniczeń czasowych.</li> <li>• Funkcje związane z obsługą komputerów typu TABLET PC, z wbudowanym modułem „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego.</li> <li>• Funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalająca na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modułem „uczenia się” głosu użytkownika.</li> <li>• Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi.</li> <li>• Wbudowany system pomocy w języku polskim;</li> <li>• Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących);</li> <li>• Wdrażanie IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny;</li> <li>• Automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509;</li> <li>• Rozbudowane polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji;</li> <li>• System posiada narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk;</li> <li>• Wsparcie dla Sun Java i .NET Framework 1.1 i 2.0 i 3.0 – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach;</li> <li>• Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń;</li> <li>• Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji;</li> <li>• Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe;</li> <li>• Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe</li> <li>• Udostępnianie modemu;</li> <li>• Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej;</li> <li>• Możliwość przywracania plików systemowych;</li> <li>• System operacyjny musi posiadać funkcjonalność pozwalającą na</li> </ul>
--	--

	<p>identyfikację sieci komputerowych, do których jest podłączony, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu).</li> <li>• Koszt połączenia do telefonicznego serwisu technicznego powinien być równoważny co najwyżej połączeniu lokalnemu (inaczej: linii 0-801; preferencja: 0-800, linia bezpłatna dla użytkownika końcowego);</li> <li>• Telefoniczne wsparcie techniczne w języku polskim w dni robocze od 8:00 do 17:00 zapewniony przez producenta lub dostawcę co najmniej przez 5 lat od chwili zakupu</li> </ul>
Bezpieczeństwo	<p>Komputer musi posiadać:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- możliwość zastosowania zabezpieczenia fizycznego jednostki centralnej w postaci linki metalowej lub kłódki (oczko w obudowie do założenia kłódki)</li> </ul>
Wymagania dodatkowe	<p>Zintegrowane w obudowie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Porty USB: min. 8 gniazd, w tym co najmniej 2 w standardzie USB 3.0, oraz 2 z przodu obudowy</li> <li>- Złącza video: : min. 1x D-Sub oraz 1 złącze cyfrowe (np. DisplayPort lub DVI lub HDMI)</li> <li>- Porty audio: z tyłu obudowy: wejście i wyjście liniowe, z przodu obudowy: wyjście na słuchawki, wejście na mikrofon</li> <li>- Gniazdo RS232, Gigabit Ethernet</li> <li>- Zintegrowane na płycie wolne sloty: min. 1 złącze PCI Express x16, 1 złącze PCI Express x1</li> <li>- Klawiatura w układzie polski programisty, Mysz laserowa z dwoma klawiszami oraz rolką (scroll)</li> <li>- zestaw płyt umożliwiający przywrócenie zainstalowanego systemu operacyjnego</li> </ul>
Certyfikaty i standardy	<ul style="list-style-type: none"> <li>- EnergyStar 5.0</li> <li>- Deklaracja zgodności CE</li> </ul>
Wsparcie techniczne	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.</li> <li>- Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta zestawu realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu komputera</li> </ul>
<b>Monitor</b>	
Typ ekranu	Ekran ciekłokrystaliczny z aktywną matrycą TFT min. 20"
Jasność	min. 250 cd/m <sup>2</sup>
Kontrast	min. 1000:1
Kąty widzenia (poziom/pion)	min 160/160 stopni
Czas reakcji matrycy	max 5ms
Rozdzielczość	min. 1600 x 900 przy 60Hz
Dostępna regulacja	wysokość monitora, kąt nachylenia ekranu,
Bezpieczeństwo	Możliwość zastosowania zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej
Złącze	
Certyfikaty i standardy	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Energy Star 5.0</li> <li>- Deklaracja zgodności CE</li> </ul>
Inne	Głośniki stereo, otwory montażowe w obudowie w celu instalacji naściennej
Gwarancja (komputer z monitorem)	<p>3 lata gwarancji świadczonej w miejscu eksploatacji sprzętu</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- czas reakcji serwisu: do końca następnego dnia roboczego</li> <li>- w przypadku awarii komputerowych dysków twardych - dysk uszkodzony pozostaje u Zamawiającego</li> </ul>



## **VI. OGÓLNE WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

### 1. Pozostałe wymagania od Wykonawców

Poza robotami podstawowymi, opisanymi w dokumentacji przetargowej wykonawca jest zobowiązany do skalkulowania wszelkich robót pomocniczych, jakie uzna za niezbędne do prawidłowego wykonania robót dla przyjętej technologii, uwzględniając warunki ich wykonania.

Wykonawca powinien ponadto uwzględnić w cenie – w ramach kosztów dodatkowych – wszelkie pozostałe koszty związane z kompleksową realizacją zamówienia, w tym:

- koszty opracowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz wykonania jego zaleceń,
- koszty zużycia mediów niezbędnych na czas budowy,
- koszty zabezpieczenia istniejących elementów obiektu oraz wyposażenia (urządzeń) Użytkownika przed ich zniszczeniem w trakcie wykonywania robót,
- koszty związane z zorganizowaniem pracy w sposób minimalizujący zakłócenie prowadzenia bieżącej działalności Użytkownika,
- koszty urządzenia placu budowy,
- koszty oznakowania robót i zabezpieczenia warunków bhp i ppoż. w trakcie realizacji robót,
- koszty płatnych prób, badań, odbiorów technicznych, zgodnie z wymogami odpowiednich instytucji,
- koszty opracowania dokumentacji powykonawczej,
- koszty uporządkowania oraz przywrócenia obiektu oraz terenu po wykonanych robotach do stanu pierwotnego wraz z naprawą ewentualnych szkód użytkownikowi lub osobom trzecim,
- wszelkie inne koszty wynikłe z analizy dokumentacji projektowej, przyjętej przez Wykonawcę technologii wykonania inwestycji oraz dokonanej wizytacji terenu budowy.

### 2. Szkolenia dla administratorów sieci

W ramach dostawy wymagane jest przeprowadzenie szkolenia dla wyznaczonych pracowników Zamawiającego w zakresie:

- Konfiguracji i zarządzania radioliniami cyfrowymi
- Podstawowej konfiguracji i zarządzania urządzeniami aktywnymi sieci
- Administracja i zarządzanie bezprzewodową siecią WLAN (kontroler sieci bezprzewodowej)
- Zarządzania systemem LMS
- Polityki autentykacji i autoryzacji użytkowników sieci
- Wykonywania kopii bezpieczeństwa, plików konfiguracyjnych itp.

### 3. Dokumenty odbioru końcowego

- Dzienniki budowy (jeśli będzie wymagany)

- Oświadczenie kierownika budowy o zgodności wykonania obiektu budowlanego z projektem budowlanym i warunkami pozwolenia na budowę, przepisami i obowiązującymi Polskimi Normami (jeśli będzie konieczność uzyskania pozwolenia dna budowę)
- Dokumentacja techniczna powykonawcza
- Protokoły odbiorów częściowych
- Instrukcje obsługi, dokumentacje i inne dokumenty dostarczane wraz ze sprzętem, przez Wykonawcę

## VII. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

### 1. Akty prawne i rozporządzenia:

- 1.1 „Ustawa Prawo telekomunikacyjne z dnia 16 lipca 2004 roku”.
- 1.2 „Ustawa o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych (Dz. U.nr 106 z dnia 16 czerwca 2010 r. , poz. 675.)”
- 1.3 „Ustawa o świadczeniu usług drogą elektroniczną z dnia 18 lipca 2002 roku”
- 1.4 „Ustawa o dostępie warunkowym”
- 1.5 „Ustawie z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym”.
- 1.6 „Ustawy o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne z dnia 17 lutego 2005 roku”.
- 1.7 Prawo Ochrony Środowiska z dnia 27 kwietnia 2001r., w zakresie zasad ochrony środowiska oraz warunków korzystania z jego zasobów
- 1.8 Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 21 sierpnia 2007 ( Dz. U. 2007 nr 158 poz. 1105)
- 1.9 Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. z dnia 3 grudnia 2004 r.)
- 1.10 Rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 25 lutego 1999 roku w sprawie podstawowych wymagań bezpieczeństwa systemów i sieci teleinformatycznych,
- 1.11 Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 11 października 2005 r. w sprawie minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych
- 1.12 Ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o ochronie baz danych
- 1.13 Uchwała Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 14 lipca 2000 r. w sprawie budowania podstaw społeczeństwa informacyjnego w Polsce.

### 2. Ramy prawne Komisji Europejskiej w sektorze komunikacji elektronicznej

- a. Dyrektywa (2002/19/EC) z dnia 7 marca 2002r. w sprawie dostępu do sieci łączności elektronicznej i urządzeń towarzyszących oraz ich łączenia (Dz. Urz. WE L. 108 z 24 kwietnia 2002r.);
- b. Dyrektywa (2002/20/EC) z dnia 7 marca 2002 r. w sprawie zezwoleń na udostępnianie sieci i usługi łączności elektronicznej (Dz. Urz. WE L. 108 z 24 kwietnia 2002r.);
- c. Dyrektywa (2002/21/EC) z dnia 7 marca 2002r. w sprawie jednolitej struktury regulacji dla sieci i usług komunikacji elektronicznej (Dz. Urz. WE L. 108 z 24 kwietnia 2002r.);
- d. Dyrektywa (2002/22/EC) z dnia 7 marca 2002r. w sprawie usługi powszechnej i praw użytkowników odnoszących się do sieci i usług łączności elektronicznej (Dz. Urz. WE L. 108 z 24 kwietnia 2002r.) ;
- e. Dyrektywa (2002/58/EC) z dnia 12 lipca 2002r. w sprawie przetwarzania danych osobowych i ochrony prywatności w sektorze łączności elektronicznej (Dz. Urz. WE L. 201 z 31 lipca 2002r.);
- f. Dyrektywa (2002/77/EC) z dnia 16 września 2002r. w sprawie konkurencji na rynkach sieci i usług łączności elektronicznej (Dz. Urz. WE L. 249 z 17 września 2002r.);

- g. Rozporządzenie (EC) 2887/2000 o niezależnym dostępie do pętli lokalnych
3. Przy projektowaniu i budowie sieci radiowej należy wziąć pod uwagę następujące normy i rekomendacje komitetu ITU:
- 3.1 Recommendation ITU-R 838, Specific Attenuation Model For Rain For Use In Prediction Methods
  - 3.2 Rekomendacja (zalecenie) ITU-R P.838-3: „Ścisły (specyficzny) model do zastosowania w metodach przewidywania tłumienia przez deszcz”
  - 3.3 Recommendation ITU-R P.676-3, Attenuation By Atmospheric Gases - Rekomendacja (zalecenie)  
ITU-R P676.3: „Tłumienie przez gazy atmosferyczne”
  - 3.4 Recommendation ITU-R Pn 837-1, Characteristics Of Precipitation For Propagation Modelling –  
Rekomendacja (zalecenie) ITU-R PN 837-1: „Charakterystyki opadów atmosferycznych dla modelowania propagacji”
  - 3.5 Recommendation ITU-R P.530-7, Propagation Data And Prediction Methods Required For The Design Of Terrestrial Line-Of-Sight systems - Rekomendacja (zalecenie) ITU-PN P530-7: „Dane propagacyjne i metody przewidywania wymagane dla projektowania systemów naziemnych z linią bezpośredniej widzialności”