

Kraków, dnia 20 września 2018 r.

SPECYFIKACJA ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA
zwana dalej w skrócie SIWZ

1) Nazwa (firma) oraz adres Zamawiającego.

1. Akademia Ignatianum w Krakowie, 31-501 Kraków, ul. Mikołaja Kopernika 26.

2. Jednostka prowadząca sprawę:

2.1.	Biuro Projektów Akademii Ignatianum w Krakowie
2.1.1.	tel. +48 123 999 611; fax +48 12-999 501;
2.1.2.	e-mail: ignatianumbiuroprojektow@ignatianum.edu.pl
2.1.3.	strona internetowa www.ignatianum.edu.pl
2.1.4.	miejsce publikacji ogłoszeń i informacji https://www.ignatianum.edu.pl/uczelnia/przetargi--zamowienia
2.1.5.	Biuro Projektów Akademii Ignatianum w Krakowie, 31-501 Kraków, ul. Mikołaja Kopernika 26, pracuje od poniedziałku do piątku w godzinach od 9:00 do 15:00, z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy.

2) Tryb udzielenia zamówienia.

1. Postępowanie prowadzone jest w trybie przetargu nieograniczonego, zgodnie z przepisami ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych, zwaną w dalszej części ustawą „PZP” (t. j. Dz. U. 2017 poz. 1579 ze zm.), a jego wartość jest poniżej tzw. „progów unijnych”.
2. Do czynności podejmowanych przez Zamawiającego i Wykonawców w postępowaniu o udzielenie zamówienia stosuje się przepisy powołanej ustawy PZP oraz aktów wykonawczych wydanych na jej podstawie, a w sprawach nieuregulowanych przepisy ustawy z dnia 23 kwietnia 1964 r. - Kodeks cywilny (t. j. Dz. U. 2018 poz. 1025 ze zm.).

3) Opis przedmiotu zamówienia.

1. Przedmiotem postępowania i zamówienia jest wyłonienie Wykonawcy w zakresie dostawy CPV: 32415000-5> Sieć Ethernet; 32415000-5> Sieć radiowa; 32422000-7> Elementy składowe sieci; 32422000-1> Infrastruktura sieciowa; 48214000-1> Pakiety oprogramowania do sieciowego systemu operacyjnego; 72263000-6> Usługi wdrażania oprogramowania dla Akademii Ignatianum w Krakowie, ul Mikołaja Kopernika 26
2. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia wraz z opisem minimalnych parametrów i wymagań technicznych oraz funkcjonalnych zawiera **załącznik A do SIWZ**.

Wymagania dla zamówienia

- a) Wykonawca musi zaoferować przedmiot zamówienia zgodny z wymogami Zamawiającego określonymi w SIWZ i Załączniku A do SIWZ, przy czym zobowiązany jest do wskazania w załączniku nr 2 do formularza oferty typ, rodzaj, model, producenta oferowanego sprzętu, jak również przedstawiony w ofercie przedmiot zamówienia musi wyraźnie wskazywać co oferuje Wykonawca, nie może stanowić skopiowany przedmiot zamówienia, wskazany przez Zamawiającego w Załączniku A do SIWZ.
- b) Wszędzie tam, gdzie przedmiot zamówienia jest opisany poprzez wskazanie znaków towarowych, patentów lub pochodzenia, źródła lub szczególnego procesu, który charakteryzuje produkty lub usługi dostarczane przez konkretnego wykonawcę, jeżeli mogłoby to doprowadzić do uprzywilejowania lub wyeliminowania niektórych wykonawców Zamawiający dopuszcza składanie ofert równoważnych, spełniających co najmniej opisane w niniejszej SIWZ oraz

SIWZ – na wyłonienie Wykonawcy w zakresie dostawy CPV: 32415000-5> Sieć Ethernet; 32415000-5> Sieć radiowa; 32422000-7> Elementy składowe sieci; 32422000-1> Infrastruktura sieciowa; 48214000-1> Pakiety oprogramowania do sieciowego systemu operacyjnego; 72263000-6> Usługi wdrażania oprogramowania - dla Akademii Ignatianum w Krakowie (31-501) przy ul. Mikołaja Kopernika 26.

Załączniku A do SIWZ, wymagania i parametry techniczne, przy czym Wykonawca zobowiązany jest do wykazania równoważności w swojej ofercie.

- c) W przypadku, gdy Wykonawca zaproponuje urządzenia lub funkcjonalności równoważne, zobowiązany jest wykonać i załączyć do oferty zestawienie wszystkich zaproponowanych urządzeń i funkcjonalności i wykazać ich równoważność w stosunku do urządzeń i funkcjonalności opisanych w dokumentacji, stanowiącej opis przedmiotu zamówienia, ze wskazaniem nazwy, strony i pozycji, których dotyczą.
- d) Wszystkie zaproponowane przez Wykonawcę równoważne urządzenia lub funkcjonalności muszą:
 - I. posiadać parametry techniczne i funkcjonalne nie gorsze od określonych w opisie przedmiotu zamówienia,
 - II. posiadać stosowne dopuszczenia.
 - III. usługi muszą być wykonane przez pracowników spełniających kryteria opisane w załączniku A do SIWZ
 - IV. Opis zaproponowanych rozwiązań równoważnych powinien być dołączony do oferty i musi być na tyle szczegółowy, żeby Zamawiający przy ocenie oferty mógł ocenić spełnienie wymagań dotyczących ich parametrów technicznych oraz rozstrzygnąć, czy zaproponowane rozwiązania są równoważne. Oznacza to, że na Wykonawcy spoczywa obowiązek wykazania, że zaoferowane przez niego urządzenia lub funkcjonalności są równoważne w stosunku do opisanych przez Zamawiającego.

Opis przedmiotu zamówienia zgodny z nomenklaturą Wspólnego Słownika Zamówień CPV: 32415000-5 -> Sieć Ethernet; 32415000-5 -> Sieć radiowa; 32422000-7 -> Elementy składowe sieci; 32422000-1 -> Infrastruktura sieciowa; 48214000-1 -> Pakiety oprogramowania do sieciowego systemu operacyjnego; 72263000-6 -> Usługi wdrażania oprogramowania

4) Termin wykonania zamówienia.

1. Zamówienie musi zostać wykonane w terminie do 7 tygodni, licząc od dnia udzielenia zamówienia tj. od zawarcia umowy.
2. Zamawiający dopuszcza wcześniejszą realizację zamówienia.

5) Opis warunków podmiotowych udziału w postępowaniu.

1. Kompetencje lub uprawnienia do prowadzenia określonej działalności zawodowej, o ile wynika to z odrębnych przepisów – Zamawiający nie wyznacza warunku w tym zakresie.
2. Sytuacja ekonomiczna lub finansowa – Zamawiający nie wyznacza warunku w tym zakresie.
3. Zdolność techniczna lub zawodowa – Zamawiający nie wyznacza warunku w tym zakresie.

6) Podstawy wykluczenia wykonawców.

1. Obligatoryjne przesłanki wykluczenia Wykonawcy określono w art. 24 ust. 1 pkt 12 – 23 ustawy PZP.
2. Stosownie do treści art. 24 ust. 5 ustawy PZP, Zamawiający wykluczy z postępowania Wykonawcę:
 - 2.1 w stosunku do którego otwarto likwidację, w zatwierdzonym przez sąd układzie w postępowaniu restrukturyzacyjnym jest przewidziane zaspokojenie wierzycieli przez likwidację jego majątku lub sąd zarządził likwidację jego majątku w trybie art. 332 ust. 1 ustawy z dnia 15 maja 2015 r. – Prawo restrukturyzacyjne (t. j. Dz. U. 2017 poz. 1508 ze zm.) lub którego upadłość ogłoszono, z wyjątkiem wykonawcy, który po ogłoszeniu upadłości zawarł układ zatwierdzony prawomocnym postanowieniem sądu, jeżeli układ nie przewiduje zaspokojenia wierzycieli przez likwidację majątku upadłego, chyba że sąd zarządził likwidację jego majątku w trybie art. 366 ust. 1 ustawy z dnia 28 lutego 2003 r. – Prawo upadłościowe (t. j. Dz. U. 2017 poz. 2344 ze zm.),
 - 2.2 który w sposób zawiniony poważnie naruszył obowiązki zawodowe, co podważa jego

SIWZ – na wyłonienie Wykonawcy w zakresie dostawy CPV: 32415000-5> Sieć Ethernet; 32415000-5> Sieć radiowa; 32422000-7> Elementy składowe sieci; 32422000-1> Infrastruktura sieciowa; 48214000-1> Pakiety oprogramowania do sieciowego systemu operacyjnego; 72263000-6> Usługi wdrażania oprogramowania - dla Akademii Ignatianum w Krakowie (31-501) przy ul. Mikołaja Kopernika 26.

uczciwość, w szczególności gdy Wykonawca w wyniku zamierzonego działania lub rażącego niedbalstwa nie wykonał lub nienależycie wykonał zamówienie, co Zamawiający jest w stanie wykazać za pomocą stosownych środków dowodowych,

- 2.3 który, z przyczyn leżących po jego stronie, nie wykonał albo nienależycie wykonał w istotnym stopniu wcześniejszą umowę w sprawie zamówienia publicznego lub umowę koncesji, zawartą z Zamawiającym, o którym mowa w art. 3 ust. 1 pkt 1–4 ustawy PZP, co doprowadziło do rozwiązania umowy lub zasądzenia odszkodowania,
- 2.4 który naruszył obowiązki dotyczące płatności podatków, opłat lub składek na ubezpieczenia społeczne lub zdrowotne, co Zamawiający jest w stanie wykazać za pomocą stosownych środków dowodowych, z wyjątkiem przypadku, o którym mowa w art. 24 ust. 1 pkt 15 ustawy PZP, chyba że Wykonawca dokonał płatności należnych podatków, opłat lub składek na ubezpieczenia społeczne lub zdrowotne wraz z odsetkami lub grzywnami lub zawarł wiążące porozumienie w sprawie spłaty tych należności.

7) Wykaz oświadczeń i dokumentów, jakie mają dostarczyć Wykonawcy w celu potwierdzenia spełnienia warunków udziału w postępowaniu oraz braku podstaw do wykluczenia.

Jeżeli, w toku postępowania, wykonawca nie złoży oświadczenia, oświadczeń lub dokumentów niezbędnych do przeprowadzenia postępowania, złożone oświadczenia lub dokumenty są niekompletne, zawierają błędy lub budzą wskazane przez Zamawiającego wątpliwości, Zamawiający wezwie do ich złożenia, uzupełnienia, poprawienia w terminie przez siebie wskazanym, chyba że mimo ich złożenia oferta wykonawcy podlegałaby odrzuceniu albo konieczne byłoby unieważnienie postępowania.

1. Oświadczenia składane obligatoryjnie wraz z ofertą:

- 1.1. W celu potwierdzenia braku podstaw do wykluczenia Wykonawcy z postępowania o udzielenie zamówienia publicznego w okolicznościach, o których mowa w art. 24 ust 1 pkt 12-23 ustawy PZP i art. 24 ust. 5 pkt. 1,2,4 i 8 ustawy PZP, Wykonawca musi dołączyć do oferty oświadczenie Wykonawcy o braku podstaw do wykluczenia według wzoru stanowiącego załącznik nr 1 do formularza oferty.
- 1.2. Wykonawca, który zamierza powierzyć wykonanie części zamówienia podwykonawcom, w celu wykazania braku istnienia wobec nich podstaw wykluczenia, jest zobowiązany do złożenia oświadczenia, o którym mowa w punkcie 1.1 w części dotyczącej podwykonawców.
- 1.3. W przypadku wspólnego ubiegania się o zamówienie przez wykonawców, oświadczenie w celu potwierdzenia braku podstaw do wykluczenia o których mowa w punkcie 1.1, składa każdy z wykonawców wspólnie ubiegających się o zamówienie.

2. Dodatkowe oświadczenia składane obligatoryjnie wraz z ofertą wymagane przy poleganiu na zasobach podmiotów trzecich.

Nie dotyczy.

3. Oświadczenia składane obligatoryjnie przez wszystkich wykonawców w terminie do 3 dni od dnia upublicznienia na stronie internetowej zamawiającego wykazu złożonych ofert.

Oświadczenie o przynależności albo braku przynależności do tej samej grupy kapitałowej według wzoru stanowiącego załącznik nr 2 do SIWZ. Oświadczenie należy złożyć w oparciu o zamieszczony na stronie internetowej Zamawiającego wykaz ofert złożonych w danym postępowaniu.



SIWZ – na wyłonienie Wykonawcy w zakresie dostawy CPV: 32415000-5> Sieć Ethernet; 32415000-5> Sieć radiowa; 32422000-7> Elementy składowe sieci; 32422000-1> Infrastruktura sieciowa; 48214000-1> Pakiety oprogramowania do sieciowego systemu operacyjnego; 72263000-6> Usługi wdrażania oprogramowania – dla Akademii Ignatianum w Krakowie (31-501) przy ul. Mikołaja Kopernika 26.

4. Dokumenty i oświadczenia aktualne na dzień złożenia, które Wykonawca będzie zobowiązany złożyć na wezwanie zamawiającego w wyznaczonym terminie, nie krótszym niż 5 dni – dotyczy Wykonawcy, którego oferta została najwyżej oceniona.

Stosownie do zapisów art. 24aa ustawy PZP, Zamawiający najpierw dokona oceny ofert, a tylko w odniesieniu do Wykonawcy, którego oferta została oceniona jako najkorzystniejsza, dokona badania braku podstaw do wykluczenia oraz wezwie Wykonawcę do przedłożenia opisów technicznych lub wydruków/i ze stron internetowych, bądź katalogów/i producenta/ów pozwalających na ocenę zgodności oferowanych produktów i elementów oraz ich parametrów z wymaganiami SIWZ.

8) Informacja o sposobie porozumiewania się Zamawiającego z Wykonawcami oraz przekazywania oświadczeń i dokumentów, a także wskazanie osób uprawnionych do porozumiewania się z Wykonawcami.

1. Dopuszcza się możliwość porozumiewania się przy pomocy listu poleconego, faxu lub drogą elektroniczną, z tym, że oferta wraz z wymaganymi dokumentami i oświadczeniami musi zostać złożona w formie oryginału na piśmie przed upływem terminu wyznaczonego do składania ofert
2. Jeżeli Zamawiający lub Wykonawca przekazują jakiegokolwiek dokumenty lub informacje faksem albo drogą elektroniczną, każda ze stron na żądanie drugiej niezwłocznie potwierdza fakt ich otrzymania
3. Do porozumiewania się z Wykonawcami upoważnieni są w zakresie:
 - a. formalnym – dr Zofia Godzwon, ul. Mikołaja Kopernika 26; 31-501 Kraków, tel. +48 123 999 611 ; fax + 48 123 999 501, e-mail: zofia.godzwon@ignatianum.edu.pl
 - b) merytorycznym – Pan Piotr Gruszczyński, telefon 605 160 600

9) Wymagania dotyczące wadium.

Zamawiający nie wymaga wniesienia wadium.

10) Termin związania ofertą.

1. Termin związania ofertą wynosi 30 dni.
2. Wykonawca samodzielnie lub na wniosek Zamawiającego może przedłużyć termin związania ofertą, z tym że Zamawiający może tylko raz, co najmniej na 3 dni przed upływem terminu związania ofertą, zwrócić się do Wykonawców o wyrażenie zgody na przedłużenie tego terminu o oznaczony okres, nie dłuższy jednak niż 60 dni.
3. Bieg terminu związania ofertą rozpoczyna się wraz z upływem terminu do składania i otwarcia ofert.

11) Opis sposobu przygotowywania ofert.

1. Każdy Wykonawca może złożyć tylko jedną ofertę na realizację przedmiotu zamówienia.
2. Dopuszcza się możliwość składania jednej oferty przez dwa lub więcej podmiotów z uwzględnieniem postanowień art. 23 ustawy PZP.
3. Wykonawcy mogą wspólnie ubiegać się o udzielenie zamówienia zgodnie z art. 23 ustawy PZP. Przepisy dotyczące wykonawcy stosuje się odpowiednio do wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia publicznego.
4. Wymaga się aby oferta wraz ze wszystkimi załącznikami była podpisana przez osoby uprawnione do reprezentowania wykonawcy.
5. W przypadku składania ofert przez Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia lub w sytuacji reprezentowania wykonawcy przez pełnomocnika do oferty winno być dołączone pełnomocnictwo w formie oryginału lub notarialnie poświadczonej kopii. Wraz z pełnomocnictwem powinien być złożony dokument potwierdzający możliwość udzielania pełnomocnictwa. Pełnomocnictwa sporządzone w języku obcym Wykonawca składa wraz z tłumaczeniem na język polski.

SIWZ – na wyłonienie Wykonawcy w zakresie dostawy CPV: 32415000-5> Sieć Ethernet; 32415000-5> Sieć radiowa; 32422000-7> Elementy składowe sieci; 32422000-1> Infrastruktura sieciowa; 48214000-1> Pakiety oprogramowania do sieciowego systemu operacyjnego; 72263000-6> Usługi wdrażania oprogramowania - dla Akademii Ignatianum w Krakowie (31-501) przy ul. Mikołaja Kopernika 26.

6. Oferta wraz ze stanowiącymi jej integralną część załącznikami powinna być sporządzona przez wykonawcę według treści postanowień niniejszej SIWZ oraz według treści formularza oferty i jego załączników stanowiącego załącznik nr 1 do niniejszej SIWZ, w szczególności oferta winna zawierać:
 - 6.1. wypełniony i podpisany formularz oferty wraz z załącznikami (wypełnionymi oraz uzupełnionymi lub sporządzonymi zgodnie z ich treścią).
 - 6.2. oryginał pełnomocnictwa (pełnomocnictw), notarialnie poświadczoną kopię za zgodność z oryginałem o ile oferta będzie podpisana przez pełnomocnika;
 - 6.3. szczegółową kalkulację cenową oferowanego sprzętu, z uwzględnieniem wymagań i zapisów niniejszej SIWZ;
 - 6.4. wykaz podwykonawców z zakresem powierzanych im zadań, o ile przewiduje się ich udział w realizacji zamówienia, wg wzoru stanowiącego zał. nr 4 do formularza oferty.
7. Oferta musi być napisana w języku polskim.
8. Jeżeli Wykonawca składając ofertę, zastrzega sobie prawo do nie udostępnienia innym uczestnikom postępowania informacji stanowiących tajemnicę przedsiębiorstwa, w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji, musi to wyraźnie wskazać w ofercie, poprzez złożenie stosownego oświadczenia zawierającego wykaz zastrzeżonych dokumentów oraz wykazanie iż zastrzeżone informacje stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa. Dokumenty opatrzone klauzulą; „Dokument zastrzeżony” winny być załączone łącznie z oświadczeniem, o którym mowa powyżej na końcu oferty. Wykonawca nie może zastrzec informacji, o których mowa w art. 86 ust. 4 ustawy PZP.
9. Zaleca się, aby wszystkie strony oferty wraz z załącznikami były podpisane przez osobę (osoby) uprawnione do składania oświadczeń woli w imieniu wykonawcy, przy czym przynajmniej na formularzu oferty i na jego załącznikach (oświadczeniach) oraz kopiach dokumentów poświadczanych za zgodność z oryginałem podpisy (podpis) winny być opatrzone pieczęcią firmową i imienną wykonawcy.
10. Zaleca się, aby wszystkie karty oferty wraz z załącznikami były jednoznacznie ponumerowane i złączone w sposób uniemożliwiający swobodne wysunięcie się którejkolwiek karty oraz, aby Wykonawca sporządził i dołączył spis treści oferty.
11. Wszelkie poprawki lub zmiany w tekście oferty muszą być podpisane przez osobę (osoby) podpisującą ofertę i opatrzone datami ich dokonania.
12. Wszelkie koszty związane z przygotowaniem i złożeniem oferty ponosi Wykonawca.

12) Miejsce oraz termin składania i otwarcia ofert.

1. Oferty należy składać w Biurze Projektów Akademii Ignatianum w Krakowie, przy ul. Mikołaja Kopernika 26; 31-501 Kraków, (budynek „Zofijówka”) **w terminie do dnia pierwszego października 2018r. (poniedziałek) do godziny 10:00.**
2. Oferty otrzymane po terminie do składania ofert zostaną niezwłocznie zwrócone Wykonawcom bez otwierania.
3. Wykonawca winien umieścić ofertę w kopercie zaadresowanej do Zamawiającego, na adres podany w pkt 12) 1 SIWZ, która będzie posiadać następujące oznaczenia: **„Oferta w zakresie dostawy sprzętu informatycznego dla Akademii Ignatianum w Krakowie (31-501) przy ul. Mikołaja Kopernika 26 – nie otwierać przed dniem 1 października 2018r. godz. 10:10”** oraz opatrzyć kopertę pieczęcią adresową Wykonawcy.
4. Wykonawca może wprowadzić zmiany lub wycofać złożoną przez siebie ofertę pod warunkiem, że Zamawiający otrzyma pisemne powiadomienie o wprowadzeniu zmian lub wycofaniu oferty przed upływem terminu składania ofert.
5. Wykonawca nie może wycofać oferty ani wprowadzić jakichkolwiek zmian w jej treści po upływie terminu składania ofert.

SIWZ – na wyłonienie Wykonawcy w zakresie dostawy CPV: 32415000-5> Sieć Ethernet; 32415000-5> Sieć radiowa; 32422000-7> Elementy składowe sieci; 32422000-1> Infrastruktura sieciowa; 48214000-1> Pakiety oprogramowania do sieciowego systemu operacyjnego; 72263000-6> Usługi wdrażania oprogramowania - dla Akademii Ignatianum w Krakowie (31-501) przy ul. Mikołaja Kopernika 26.

6. **Otwarcie ofert jest jawne i nastąpi w dniu 1 października 2018 r o godzinie 10:10 w Biurze Projektów Akademii Ignatianum w Krakowie (31-501) przy ul. Mikołaja Kopernika 26.**
7. Bezpośrednio przed otwarciem ofert Zamawiający poda kwotę, jaką zamierza przeznaczyć na sfinansowanie zamówienia.
8. Podczas otwarcia ofert Zamawiający poda nazwy (firmy) oraz adresy Wykonawców, a także informacje dotyczące ceny, terminu wykonania zamówienia, okresu gwarancji i warunków płatności zawartych w poszczególnych ofertach.

13) Opis sposobu obliczenia ceny.

1. Cenę oferty należy podać w złotych polskich i wyliczyć na podstawie indywidualnej kalkulacji, uwzględniając wszelkie koszty niezbędne do wykonania przedmiotu zamówienia oraz rabaty, opusty itp., których Wykonawca zamierza udzielić.
2. Cenę oferty należy podać w złotych polskich i wyliczyć na podstawie indywidualnej kalkulacji, uwzględniając podatki oraz rabaty, opusty, upusty itp., których Wykonawca zamierza udzielić oraz wszystkie koszty związane z realizacją umowy, w tym również koszty dostawy (transportu) urządzeń do siedziby zamawiającego. Sumaryczna cena brutto wyliczona na podstawie indywidualnej kalkulacji Wykonawcy winna odpowiadać cenie podanej przez Wykonawcę w formularzu oferty.
3. Ceny muszą być podane i wyliczone w zaokrągleniu do dwóch miejsc po przecinku (zasada zaokrąglenia – poniżej 5 należy końcówkę pominać, powyżej i równe 5 zaokrąglić w górę).
4. Jeżeli złożono ofertę, której wybór prowadziłby do powstania u Zamawiającego obowiązku podatkowego zgodnie z przepisami o podatku od towarów i usług, Zamawiający w celu oceny takiej oferty dolicza do przedstawionej w niej ceny podatek od towarów i usług, który miałby obowiązek rozliczyć zgodnie z tymi przepisami.
5. Wykonawca, składając ofertę, informuje Zamawiającego, czy wybór oferty będzie prowadzić do powstania u zamawiającego obowiązku podatkowego, wskazując nazwę (rodzaj) towaru lub usługi, których dostawa lub świadczenie będzie prowadzić do jego powstania, **oraz wskazując ich wartość bez kwoty podatku, jak również kwoty uwzględniającej podatki.**

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

1. Zamawiający wybiera najkorzystniejszą ofertę, spośród ważnych ofert złożonych w postępowaniu na podstawie kryteriów oceny ofert określonych w SIWZ.
2. Kryteria oceny ofert i ich znaczenie: **Cena ryczałtowa brutto za całość zamówienia – 100%**
- 2.1 Punkty przyznawane za kryterium „cena brutto za całość zamówienia” będą liczone wg następującego wzoru: **$C = (C_{naj} : C_o) \times 10$**

gdzie:

C – liczba punktów przyznana danej ofercie,

C_{naj} – najniższa cena spośród ważnych ofert,

C_o – cena podana przez wykonawcę, dla którego wynik jest obliczany,

Maksymalna liczba punktów do uzyskania w tym kryterium przez wykonawcę wynosi 10.

3. Wszystkie obliczenia będą dokonywane z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku.
4. Oferta Wykonawcy, która uzyska najwyższą liczbę punktów, uznana zostanie za najkorzystniejszą.
5. Jeżeli zostały złożone oferty o takiej samej cenie, Zamawiający wzywa wykonawców, którzy złożyli te oferty, do złożenia w terminie określonym przez zamawiającego ofert dodatkowych.

SIWZ – na wyłonienie Wykonawcy w zakresie dostawy CPV: 32415000-5> Sieć Ethernet; 32415000-5> Sieć radiowa; 32422000-7> Elementy składowe sieci; 32422000-1> Infrastruktura sieciowa; 48214000-1> Pakiety oprogramowania do sieciowego systemu operacyjnego; 72263000-6> Usługi wdrażania oprogramowania - dla Akademii Ignatianum w Krakowie (31-501) przy ul. Mikołaja Kopernika 26.

15) Informacje o formalnościach, jakie powinny zostać dopełnione po wyborze oferty w celu zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego.

1. Przed podpisaniem umowy Wykonawca winien złożyć:
 - 1.1 aktualny odpis z właściwego rejestru lub z centralnej ewidencji i informacji o działalności gospodarczej, jeżeli odrębne przepisy wymagają wpisu do rejestru lub ewidencji.
 - 1.2 kopię umowy(-ów) określającej podstawy i zasady wspólnego ubiegania się o udzielenie zamówienia publicznego – w przypadku złożenia oferty przez podmioty występujące wspólnie (tj. konsorcjum).
 - 1.3 wykaz podwykonawców z zakresem powierzanych im zadań, o ile przewiduje się ich udział w realizacji zamówienia.
2. Wybrany Wykonawca jest zobowiązany do zawarcia umowy w terminie i miejscu wyznaczonym przez Zamawiającego

16) Wymagania dotyczące zabezpieczenia należytego wykonania umowy.

1. Zamawiający nie przewiduje konieczności wniesienia zabezpieczenia należytego wykonania umowy.

17) Wzór umowy – Stanowi Załącznik nr 3 do SIWZ.

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

1. Środki ochrony prawnej przysługują Wykonawcom i uczestnikom konkursu, a także innym podmiotom, jeżeli mają lub mieli interes w uzyskaniu danego zamówienia oraz ponieśli lub mogą ponieść szkodę w wyniku naruszenia przez zamawiającego przepisów ustawy.
2. Środki ochrony prawnej wobec ogłoszenia o zamówieniu oraz specyfikacji istotnych warunków zamówienia przysługują również organizacjom wpisanym na listę prowadzoną przez Prezesa Urzędu Zamówień Publicznych.
3. Sposób korzystania oraz rozpatrywania środków ochrony prawnej regulują przepisy ustawy Prawo Zamówień Publicznych Dział VI, art. 179 ÷ art. 198g ustawy PZP.

19) Postanowienia ogólne.

1. Zamawiający nie dopuszcza możliwości składania ofert częściowych.
 - 1.1. Informacja dla Wykonawcy składającego ofertę o liczbie części zamówienia, na które może złożyć ofertę: nie dotyczy.
 - 1.2. Informacja dla Wykonawcy o liczbie części zamówienia, w odniesieniu, do których to części może zostać udzielone mu zamówienie: nie dotyczy.
2. Zamawiający nie przewiduje możliwości zawarcia umowy ramowej.
3. Zamawiający nie przewiduje możliwość udzielania zamówień na dodatkowe dostawy o których mowa w art.67 ust.1 pkt.7 ustawy Prawo Zamówień Publicznych.
4. Zamawiający nie przewiduje składania ofert wariantowych.
5. Rozliczenia pomiędzy Wykonawcą a Zamawiający będą dokonywane w złotych polskich (PLN).
6. Zamawiający nie przewiduje aukcji elektronicznej.
7. Zamawiający nie przewiduje zwrotu kosztów udziału w postępowaniu.
8. Zamawiający żąda wskazania w ofercie przez Wykonawcę tej części zamówienia, odpowiednio do treści postanowień SIWZ, której wykonanie zamierza powierzyć podwykonawcom.
9. Oryginał SIWZ podpisany przez osoby uprawnione w imieniu Zamawiającego, stanowiący podstawę do rozstrzygania ewentualnych sporów związanych z treścią tego dokumentu, dostępny jest w formie papierowej u Zamawiającego i udostępniony na stronie internetowej <https://www.ignatianum.edu.pl/uczelnia/przetargi--zamowienia>

SIWZ – na wyłonienie Wykonawcy w zakresie dostawy CPV: 32415000-5> Sieć Ethernet; 32415000-5> Sieć radiowa; 32422000-7> Elementy składowe sieci; 32422000-1> Infrastruktura sieciowa; 48214000-1> Pakiety oprogramowania do sieciowego systemu operacyjnego; 72263000-6> Usługi wdrażania oprogramowania - dla Akademii Ignatianum w Krakowie (31-501) przy ul. Mikołaja Kopernika 26.

20) Informacja o przetwarzaniu danych osobowych - dotyczy wykonawcy będącego osobą fizyczną.

Zgodnie z art. 13 ust. 1 i 2 Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych, dalej „Rozporządzenie Ogólne”) Akademia Ignatianum w Krakowie informuje, że:

1. **Administratorem** Pani/Pana danych osobowych jest Akademia Ignatianum w Krakowie, ul. Mikołaja Kopernika 26, 31-501 Kraków, reprezentowana przez Rektora AIK.
2. **Akademia Ignatianum w Krakowie wyznaczyła Inspektora Ochrony Danych**, ul. Mikołaja Kopernika 26, 31-501 Kraków, budynek Zofijówka, pokój nr 2. Kontakt z Inspektorem możliwy jest przez e-mail: iod@ignatianum.edu.pl lub pod nr. telefonu 123 999 502.
3. Pani/Pana dane osobowe przetwarzane będą **na podstawie art. 6 ust. 1 lit. c Rozporządzenia Ogólnego w celu związanym z postępowaniem o udzielenie zamówienia publicznego** na wyłonienie Wykonawcy w zakresie dostawy CPV: 32415000-5> Sieć Ethernet; 32415000-5> Sieć radiowa; 32422000-7> Elementy składowe sieci; 32422000-1> Infrastruktura sieciowa; 48214000-1> Pakiety oprogramowania do sieciowego systemu operacyjnego; 72263000-6> Usługi wdrażania oprogramowania dla Akademii Ignatianum w Krakowie, ul. Mikołaja Kopernika 26. Podanie przez Panią/Pana danych osobowych jest wymogiem ustawowym określonym w przepisach ustawy PZP związanym z udziałem w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego.
4. Konsekwencje niepodania danych osobowych wynikają z ustawy PZP.
5. Odbiorcami Pani/Pana danych osobowych będą osoby lub podmioty, którym udostępniona zostanie dokumentacja postępowania w oparciu o art. 8 oraz art. 96 ust. 3 PZP.
6. Pani/Pana dane osobowe będą przechowywane zgodnie z art. 97 ust. 1 PZP przez okres: co najmniej 4 lat liczonych od dnia zakończenia postępowania o udzielenie zamówienia publicznego albo do upływu terminu możliwości kontroli projektu współfinansowanego lub finansowanego ze środków Unii Europejskiej albo jego trwałości takie projektu bądź innych umów czy zobowiązań wynikających z realizowanych projektów.
7. **Posiada Pani/Pan prawo do:** dostępu do treści swoich danych, ich sprostowania, ograniczenia przetwarzania – w przypadkach i na warunkach określonych w Rozporządzeniu Ogólnym.
8. **Nie przysługuje Pani/Panu prawo do:** usunięcia danych osobowych, prawo do przenoszenia danych osobowych oraz prawo sprzeciwu wobec przetwarzania danych osobowych, gdyż podstawa prawną przetwarzania Pani/Pana danych osobowych jest art. 6 ust. 1 lit. c Rozporządzenia Ogólnego.
9. Ma Pani/Pan prawo wniesienia **skargi do Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych** w razie uznania, że przetwarzanie Pani/Pana danych osobowych narusza przepisy Rozporządzenia Ogólnego.

21) Załączniki do SIWZ.

Załącznik A – opis przedmiotu zamówienia

Załącznik nr 1 – Formularz oferty,

Załącznik nr 2 – Wzór oświadczenia o przynależności lub braku przynależności do tej samej grupy kapitałowej,

Załącznik nr 3 – Wzór umowy.

REKTOR
Akademii Ignatianum w Krakowie


ks. prof. dr hab. Józef Bremer SJ




Załącznik A do SIWZ – opis przedmiotu zamówienia

LP	Wykaz specyfikacji	Opis przedmiotu zamówienia
Wymagania dotyczące proponowanego sprzętu		<p>Sprzęt dostarczony w ramach realizacji umowy będzie sprzętem nowym, nieużywanym oraz dostarczanym wcześniej w innych projektach. Sprzęt dostarczony w ramach realizacji umowy będzie posiadał gwarancję świadczoną bezpośrednio przez producenta sprzętu. Podmiot sprzedający (kupujący sprzęt od partnera handlowego producenta) ma obowiązek przedstawić oficjalny dokument producenta, który będzie poświadczal, że sprzęt dostarczony w ramach realizacji umowy będzie sprzętem zakupionym w oficjalnym kanale sprzedaży oraz zarejestrowanym na użytkownika końcowego (kupującego sprzęt od partnera handlowego producenta). Zamawiający zastrzega sobie prawo sprawdzenia poprzez numery seryjne czy dostarczony sprzęt spełnia wszystkie wyżej wymienione warunki. W przypadku niespełnienia przez sprzęt któregokolwiek z wyżej wymienionych warunków zastrzega sobie prawo zwrotu całego dostarczonego sprzętu (na koszt dostawcy) jak również obciążenia dostawcy karą umowną za niedotrzymanie warunków umowy. W ramach składanej oferty, Oferent zobowiązany jest do wyszczególnienia wszystkich numerów produktów (licencje, sprzęt i oprogramowanie). Lista ta będzie podlegała weryfikacji przez Zamawiającego lub niezależną firmę zewnętrzną, wskazaną przez Zamawiającego, w celu weryfikacji z wymaganiami i zgodnością z SIWZ. W przypadku jakichkolwiek wątpliwości, Zamawiający zastrzega sobie możliwość powołania zewnętrznej, niezależnej firmy, wskazanej przez Zamawiającego w celu przeprowadzenia potrzebnych testów sprzętowych. Do tego celu, Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć wskazany sprzęt, licencje i oprogramowanie do 21 dni roboczych od powiadomienia o takiej potrzebie. W razie nieprzyjęcia testów oferta zostanie odrzucona i Oferent zobowiązany będzie do pokrycia kosztów zewnętrznej firmy, weryfikującej zgodność sprzętu. W przypadku przejścia testów, Zamawiający pokrywa ich koszty.</p> <p>Zamawiający informuje, iż będzie ubiegał się o zaświadczenie z MKiDN, że jest placówką oświatową, co uprawnia Zamawiającego do zastosowania 0% stawki podatku VAT na zakup sprzętu komputerowego, zgodnie z ustawą z dnia 11 marca 2004r. o podatku od towarów i usług (t.j. Dz. U. 2011 Nr 177 poz. 1054 z późn. zm.), niemniej do obliczenia ceny oferty należy wskazać i doliczyć obowiązujące podatki.</p>
1	<p>Specyfikacja przelącznika typu 1 - sztuk 11</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Typ i liczba portów: <ol style="list-style-type: none"> a. Minimum 48 portów 10/100/1000 PoE+ zgodne z IEEE 802.3at b. Minimum 4 dodatkowe porty uplink Gigabit Ethernet SFP c. Porty SFP muszą umożliwiać ich obsadzenie wkładkami Gigabit Ethernet – minimum 1000Base-SX, 1000Base-LX/LH, 1000Base-BX-D/U oraz modułami CWDM zależnie od potrzeb Zamawiającego 2. Wymagane jest, aby wszystkie porty dostępne 10/100/1000 obsługiwały standard zasilania poprzez sieć LAN (Power over Ethernet) zgodnie z IEEE 802.3at. Zasilacz urządzenia musi być tak dobrany, aby zapewnić minimum 370W dla portów PoE/PoE+ 3. Urządzenie musi obsługiwać minimum 1023 sieci VLAN 4. Urządzenie musi obsługiwać minimum 16000 adresów MAC 5. Urządzenie musi posiadać min. 512MB pamięci DRAM i 128MB pamięci flash

<ol style="list-style-type: none">6. Parametry fizyczne – wysokość maksimum 1RU, możliwość montażu w szafie 19”7. Wydajność przesyłania minimum 107Mpps dla pakietów 64-bajtowych. Przepustowość przełącznika minimum 108Gb/s (216Gb/s full duplex)8. Urządzenie musi posiadać możliwość rozbudowy o funkcjonalność łączenia w stosy z zachowaniem następującej parametrów:<ol style="list-style-type: none">a. Do min. 8 jednostek w stosieb. Magistrala stakująca o przepustowości co najmniej 80Gb/sc. Możliwość tworzenia połączeń EtherChannel zgodnie z 802.3ad dla portów należących do różnych jednostek w stosie (Cross-stack EtherChannel)9. Urządzenie musi umożliwiać obsługę ramek jumbo o wielkości min. 9216 bajtów10. Wbudowane funkcje zarządzania energią:<ol style="list-style-type: none">a. Zgodność ze standardem IEEE 802.3az EEE (Energy Efficient Ethernet) MACb. Możliwość hibernowania przełącznika w określonych godzinach celem dodatkowego oszczędzania energii11. Obsługa protokołu NTP12. Musi zapewniać obsługę statycznych tras dla routingu IPv4 i IPv613. Obsługa ruchu multicast - IGMPv3 i MLDv1/2 Snooping14. Wsparcie dla protokołów IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree oraz IEEE 802.1s Multi-Instance Spanning Tree. Wymagane wsparcie instancji protokołu STP15. Funkcjonalność Layer 2 traceroute umożliwiająca śledzenie fizycznej trasy pakietu o zadanym źródłowym i docelowym adresie MAC16. Obsługa połączeń link aggregation zgodnie z IEEE 802.3ad. Obsługa mechanizmów bezpieczeństwa typu Port Security i IP Source Guard na interfejsach link aggregation17. Przełącznik musi obsługiwać następujące mechanizmy bezpieczeństwa:<ol style="list-style-type: none">a. Minimum 5 poziomów dostępu administracyjnego poprzez konsolęb. Autoryzacja użytkowników w oparciu o IEEE 802.1X z możliwością dynamicznego przypisania użytkownika do określonej sieci VLAN i z możliwością dynamicznego przypisania listy ACLc. Możliwość uwierzytelniania urządzeń na porcie w oparciu o adres MACd. Przełącznik musi umożliwiać elastyczność w zakresie przeprowadzania mechanizmu uwierzytelniania na porcie. Wymagane jest zapewnienie jednoczesnego uruchomienia na porcie zarówno mechanizmów 802.1X, jak i uwierzytelniania per MAC.e. Wymagana jest pomoc dla możliwości uwierzytelniania wielu użytkowników na jednym porcief. Możliwość uzyskania dostępu do urządzenia przez SNMPv3, SSHv2g. Obsługa list kontroli dostępu (ACL) – dla portów (PACL) – zarówno dla IPv4 jak i IPv6h. Obsługa mechanizmów Port Security, DHCP Snooping, Dynamic ARP Inspection, IP Source Guardi. Zapewnienie podstawowych mechanizmów bezpieczeństwa IPv6 na brzegu sieci (IPv6 FHS) – w tym minimum ochronę przed rozgłaszaniem fałszywych komunikatów Router Advertisement (RA Guard), ochronę przed dołączeniem nieuprawnionych serwerów DHCPv6 do sieci (DHCPv6 Guard)j. Obsługa funkcjonalności Voice VLAN umożliwiającej odseparowanie ruchu danych i ruchu głosowego	
---	--

	<p>k. Możliwość próbkowania i eksportu statystyk ruchu do zewnętrznych kolektorów danych</p> <p>18. Przełącznik musi wspierać następujące mechanizmy związane z zapewnieniem jakości usług w sieci:</p> <p>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</p> <p>b. Implementacja co najmniej czterech kolejek sprzętowych na każdym porcie wyjściowym dla obsługi ruchu o różnej klasie obsługi.</p> <p>Implementacja algorytmu Shaped Round Robin lub podobnego dla obsługi tych kolejek</p> <p>c. Możliwość obsługi jednej z powyżej wspomnianych kolejek z bezwzględny priorytetem w stosunku do innych (Strict Priority)</p> <p>d. Możliwość ograniczania pasma dostępnego na danym porcie dla ruchu o danej klasie obsługi. Wymagana jest możliwość skonfigurowania minimum 256 różnych ograniczeń</p> <p>19. Obsługa protokołu LLDP i CDP</p> <p>20. Urządzenie musi mieć możliwość zarządzania poprzez interfejs CLI z poziomu portu konsoli</p> <p>21. Urządzenie musi być wyposażone w port USB umożliwiający podłączenie pamięci flash. Musi być dostępna opcja uruchomienia systemu operacyjnego z nośnika danych podłączonego do portu USB</p> <p>22. Plik konfiguracyjny urządzenia musi 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. W pamięci nieulotnej musi być możliwość przechowywania przynajmniej 5 plików konfiguracyjnych</p> <p>23. Zasilanie 230V AC, możliwość zastosowania redundantnego zasilacza (dopuszczalne rozwiązania zewnętrzne)</p>
<p>2</p> <p>Specyfikacja przełącznika typu 3 - sztuk 1.</p>	<p>1. Typ i liczba portów:</p> <p>a. Minimum 24 porty 10/100/1000BaseT PoE+ zgodne z IEEE 802.3at</p> <p>b. Minimum 4 dodatkowe porty uplink Gigabit Ethernet SFP</p> <p>c. Porty SFP muszą umożliwiać ich obsadzenie wkładkami Gigabit Ethernet – minimum 1000BaseT, 1000Base-SX, 1000BaseLX/LH, 1000Base-BX-D/U i modułami CWDM zależnie od potrzeb Zamawiającego</p> <p>2. Wymagane jest, aby wszystkie porty dostępne 10/100/1000 obsługiwały standard zasilania poprzez sieć LAN (Power over Ethernet) zgodnie z IEEE 802.3at. Zasilacz urządzenia musi być tak dobrany, aby zapewnić minimum 370W dla portów PoE/PoE+</p> <p>3. Urządzenie musi obsługiwać minimum 1000 sieci VLAN</p> <p>4. Urządzenie musi obsługiwać minimum 16000 adresów MAC</p> <p>5. Urządzenie musi posiadać min. 512MB pamięci DRAM i 128MB pamięci flash</p> <p>6. Parametry fizyczne – wysokość maksimum 1RU, możliwość montażu w szafie 19”</p> <p>7. Wydajność przełączania minimum 70Mpps dla pakietów 64-bajtowych. Przepustowość przełącznika minimum 108Gb/s (216Gb/s full duplex)</p> <p>8. Urządzenie musi posiadać możliwość rozbudowy o funkcjonalność łączenia w stosy z zachowaniem następujących parametrów:</p> <p>a. Do min. 8 jednostek w stosie</p> <p>b. Magistrala stakująca o przepustowości co najmniej 80Gb/s</p> <p>c. Możliwość tworzenia połączeń EtherChannel zgodnie z 802.3ad dla portów należących do różnych jednostek w stosie (Cross-stack EtherChannel)</p>

<p>d. Jeżeli realizacja funkcji stackowania wymaga dodatkowych modułów/kabli itp. ich dostarczenie w ramach tego postępowania nie jest wymagane</p> <p>9. Urządzenie musi umożliwiać obsługę ramek jumbo o wielkości min. 9216 bajtów</p> <p>10. Wbudowane funkcje zarządzania energią:</p> <p>a. Zgodność ze standardem IEEE 802.3az EEE (Energy Efficient Ethernet)</p> <p>b. Możliwość hibernowania przełącznika w określonych godzinach celem dodatkowego oszczędzania energii</p> <p>11. Obsługa protokołu NTP</p> <p>12. Musi zapewniać obsługę min. 16 statycznych tras dla routingu IPv4 i IPv6</p> <p>13. Obsługa ruchu multicast - IGMPv3 i MLDv1/2 Snooping</p> <p>14. Wsparcie dla protokołów IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree oraz IEEE 802.1s Multi-Instance Spanning Tree. Wymagane wsparcie dla min. 128 instancji protokołu STP</p> <p>15. Przełącznik musi posiadać możliwość uruchomienia funkcjonalności DHCP Server</p> <p>16. Funkcjonalność Layer 2 traceroute umożliwiająca śledzenie fizycznej trasy pakietu o zadanym źródłowym i docelowym adresie MAC</p> <p>17. Obsługa połączeń link aggregation zgodnie z IEEE 802.3ad. Obsługa mechanizmów bezpieczeństwa typu Port Security i IP Source Guard na interfejsach link aggregation</p> <p>18. Przełącznik musi obsługiwać następujące mechanizmy bezpieczeństwa:</p> <p>a. Minimum 5 poziomów dostępu administracyjnego poprzez konsolę</p> <p>b. Autoryzacja użytkowników w oparciu o IEEE 802.1X z możliwością dynamicznego przypisania użytkownika do określonej sieci VLAN i z możliwością dynamicznego przypisania listy ACL</p> <p>c. Obsługa funkcji Guest VLAN</p> <p>d. Możliwość uwierzytelniania urządzeń na porcie w oparciu o adres MAC</p> <p>e. Możliwość uwierzytelniania użytkowników w oparciu o portal www dla klientów bez suplikanta 802.1X</p> <p>f. Przełącznik musi umożliwiać elastyczność w zakresie przeprowadzania mechanizmu uwierzytelniania na porcie. Wymagane jest zapewnienie jednoczesnego uruchomienia na porcie zarówno mechanizmów 802.1X, jak i uwierzytelniania per MAC oraz uwierzytelniania w oparciu o www</p> <p>g. Wymagana jest wsparcie dla możliwości uwierzytelniania wielu użytkowników na jednym porcie</p> <p>h. Możliwość obsługi żądań Change of Authorization (CoA) zgodnie z RFC 5176</p> <p>i. Możliwość uzyskania dostępu do urządzenia przez SNMPv3, SSHv2, HTTPS z wykorzystaniem IPv4 i IPv6</p> <p>j. Obsługa list kontroli dostępu (ACL) – dla portów (PACL) i interfejsów SVI (RACL) – zarówno dla IPv4 jak i IPv6</p> <p>k. Obsługa mechanizmów Port Security, DHCP Snooping, Dynamic ARP Inspection, IP Source Guard</p> <p>l. Funkcjonalność Protected Port</p> <p>m. Zapewnienie podstawowych mechanizmów bezpieczeństwa IPv6 na brzegu sieci (IPv6 FHS) – w tym minimum ochronę przed rozgłaszaniem fałszywych komunikatów Router Advertisement (RA Guard), ochronę przed dołączeniem nieuprawnionych serwerów DHCPv6 do sieci (DHCPv6 Guard)</p> <p>n. Obsługa funkcjonalności Voice VLAN umożliwiającej odseparowanie ruchu danych i ruchu głosowego</p>	
---	---

	<p>o. Możliwość próbkowania i eksportu statystyk ruchu do zewnętrznych kolektorów danych (mechanizmy typu sFlow, NetFlow, J-Flow lub równoważne)</p> <p>19. Przełącznik musi wspierać następujące mechanizmy związane z zapewnieniem jakości usług w sieci:</p> <ol style="list-style-type: none"> Klasyfikacja ruchu do klas różnej jakości obsługi (QoS) poprzez wykorzystanie następujących parametrów: źródłowy/docelowy adres MAC, źródłowy/docelowy adres IP, źródłowy/docelowy port TCP Implementacja co najmniej czterech kolejek sprzętowych na każdym porcie wyjściowym dla obsługi ruchu o różnej klasie obsługi. Implementacja algorytmu Shaped Round Robin lub podobnego dla obsługi tych kolejek Możliwość obsługi jednej z powyżej wspomnianych kolejek z bezwzględny priorytetem w stosunku do innych (Strict Priority) Możliwość ograniczania pasma dostępnego na danym porcie dla ruchu o danej klasie obsługi. Wymagana jest możliwość skonfigurowania minimum 256 różnych ograniczeń <p>20. Przełącznik musi posiadać makra lub wzorce konfiguracji portów zawierające prekonfigurowane ustawienie rekomendowane przez producenta sprzętu zależnie od typu urządzenia dołączonego do portu (np. telefon IP)</p> <p>21. Obsługa protokołu LLDP i LLDP-MED lub równoważnych (np. CDP)</p> <p>22. Urządzenie musi mieć możliwość zarządzania poprzez interfejs CLI z poziomu portu konsoli</p> <p>23. Urządzenie musi być wyposażone w port USB umożliwiający podłączenie pamięci flash. Musi być dostępna opcja uruchomienia systemu operacyjnego z nośnika danych podłączonego do portu USB</p> <p>24. Przełącznik musi 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 (RSPAN)</p> <p>25. Plik konfiguracyjny urządzenia musi 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. W pamięci nieulotnej musi być możliwość przechowywania przynajmniej 5 plików konfiguracyjnych</p> <p>26. Zasilanie 230V AC, możliwość zastosowania redundanтного zasilacza (dopuszczalne rozwiązania zewnętrzne)</p>
<p>3</p> <p>Specyfikacja przełącznika typu 2 - sztuk 11.</p>	<p>1. Typ i liczba portów:</p> <ol style="list-style-type: none"> Minimum 24 porty 10/100/1000BaseT z których minimum 8 obsługuje funkcję PoE/PoE+ z sumarycznym budżetem minimum 100W Minimum 4 dodatkowe porty uplink, 2x Gigabit Ethernet SFP i 2x 1000BaseT Porty SFP muszą umożliwiać ich obsadzenie wkładkami Gigabit Ethernet – minimum 1000BaseT, 1000Base-SX, 1000BaseLX/LH, 1000Base-BX-D/U i modułami CWDM zależnie od potrzeb Zamawiającego <p>2. Urządzenie nie powinno posiadać żadnych wiatraków.</p> <p>3. Urządzenie musi obsługiwać minimum 1000 sieci VLAN</p> <p>4. Urządzenie musi obsługiwać minimum 16000 adresów MAC</p> <p>5. Urządzenie musi posiadać min. 512MB pamięci DRAM i 128MB pamięci flash</p> <p>6. Parametry fizyczne – wysokość maksimum 1RU, możliwość montażu w szafie 19”</p> <p>7. Wydajność przełączania minimum 70Mpps dla pakietów 64-bajtowych. Przepustowość przełącznika minimum 108Gb/s (216Gb/s full duplex)</p>

	<ol style="list-style-type: none">8. Zasilanie 230V AC.9. Urządzenie musi umożliwiać obsługę ramek jumbo o wielkości min. 9216 bajtów10. Wbudowane funkcje zarządzania energią:<ol style="list-style-type: none">a. Zgodność ze standardem IEEE 802.3az EEE (Energy Efficient Ethernet)b. Możliwość hibernowania przełącznika w określonych godzinach celem dodatkowego oszczędzania energii11. Obsługa protokołu NTP12. Musi zapewniać obsługę min. 16 statycznych tras dla routingu IPv4 i IPv613. Obsługa ruchu multicast - IGMPv3 i MLDv1/2 Snooping14. Wsparcie dla protokołów IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree oraz IEEE 802.1s Multi-Instance Spanning Tree. Wymagane wsparcie dla min. 128 instancji protokołu STP15. Przełącznik musi posiadać możliwość uruchomienia funkcjonalności DHCP Server16. Funkcjonalność Layer 2 traceroute umożliwiająca śledzenie fizycznej trasy pakietu o zadanym źródłowym i docelowym adresie MAC17. Obsługa połączeń link aggregation zgodnie z IEEE 802.3ad. Obsługa mechanizmów bezpieczeństwa typu Port Security i IP Source Guard na interfejsach link aggregation18. Przełącznik musi obsługiwać następujące mechanizmy bezpieczeństwa:<ol style="list-style-type: none">a. Minimum 5 poziomów dostępu administracyjnego poprzez konsolęb. Autoryzacja użytkowników w oparciu o IEEE 802.1X z możliwością dynamicznego przypisania użytkownika do określonej sieci VLAN i z możliwością dynamicznego przypisania listy ACLc. Obsługa funkcji Guest VLANd. Możliwość uwierzytelniania urządzeń na porcie w oparciu o adres MACe. Możliwość uwierzytelniania użytkowników w oparciu o portal www dla klientów bez suplikanta 802.1Xf. Przełącznik musi umożliwiać elastyczność w zakresie przeprowadzania mechanizmu uwierzytelniania na porcie. Wymagane jest zapewnienie jednoczesnego uruchomienia na porcie zarówno mechanizmów 802.1X, jak i uwierzytelniania per MAC oraz uwierzytelniania w oparciu o wwwg. Wymagana jest wsparcie dla możliwości uwierzytelniania wielu użytkowników na jednym porcieh. Możliwość obsługi żądań Change of Authorization (CoA) zgodnie z RFC 5176i. Możliwość uzyskania dostępu do urządzenia przez SNMPv3, SSHv2, HTTPS z wykorzystaniem IPv4 i IPv6j. Obsługa list kontroli dostępu (ACL) – dla portów (PACL) i interfejsów SVI (RACL) – zarówno dla IPv4 jak i IPv6k. Obsługa mechanizmów Port Security, DHCP Snooping, Dynamic ARP Inspection, IP Source Guardl. Funkcjonalność Protected Portm. Zapewnienie podstawowych mechanizmów bezpieczeństwa IPv6 na brzegu sieci (IPv6 FHS) – w tym minimum ochronę przed rozgłaszaniem fałszywych komunikatów Router Advertisement (RA Guard), ochronę przed dołączeniem nieuprawnionych serwerów DHCPv6 do sieci (DHCPv6 Guard)n. Obsługa funkcjonalności Voice VLAN umożliwiającej odseparowanie ruchu danych i ruchu głosowegoo. Możliwość próbkowania i eksportu statystyk ruchu do zewnętrznych kolektorów danych (mechanizmy typu sFlow, NetFlow, J-
--	---

	<p>Flow lub równoważne)</p> <p>19. Przetącnik musi wspierać następujące mechanizmy związane z zapewnieniem jakości usług w sieci:</p> <ul style="list-style-type: none">a. Klasyfikacja ruchu do klas różnej jakości obsługi (QoS) poprzez wykorzystanie następujących parametrów: źródłowy/docelowy adres MAC, źródłowy/docelowy adres IP, źródłowy/docelowy port TCPb. Implementacja co najmniej czterech kolejek sprzętowych na każdym porcie wyjściowym dla obsługi ruchu o różnej klasie obsługi. Implementacja algorytmu Shaped Round Robin lub podobnego dla obsługi tych kolejekc. Możliwość obsługi jednej z powyżej wspomnianych kolejek z bezwzględny priorytetem w stosunku do innych (Strict Priority)d. Możliwość ograniczania pasma dostępnego na danym porcie dla ruchu o danej klasie obsługi. Wymagana jest możliwość skonfigurowania minimum 256 różnych ograniczeń <p>20. Przetącnik musi posiadać makra lub wzorce konfiguracji portów zawierające prekonfigurowane ustawienie rekomendowane przez producenta sprzętu zależnie od typu urządzenia dołączonego do portu (np. telefon IP)</p> <p>21. Obsługa protokołu LLDP i LLDP-MED lub równoważnych (np. CDP)</p> <p>22. Urządzenie musi mieć możliwość zarządzania poprzez interfejs CLI z poziomu portu konsoli</p> <p>23. Urządzenie musi być wyposażone w port USB umożliwiający podłączenie pamięci flash. Musi być dostępna opcja uruchomienia systemu operacyjnego z nośnika danych podłączonego do portu USB</p> <p>24. Przetącnik musi 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 (RSPAN)</p> <p>25. Plik konfiguracyjny urządzenia musi być możliwy do edycji w trybie off-line (tzn. konieczna jest możliwość przegłądania i zmian konfiguracji w pliku tekstowym na dowolnym urządzeniu PC). Po zapisaniu konfiguracji w pamięci nieulotnej musi być możliwe uruchomienie urządzenia z nową konfiguracją. W pamięci nieulotnej musi być możliwość przechowywania przynajmniej 5 plików konfiguracyjnych</p>
<p>4</p> <p>Specyfikacja przetącnika typu 4 - sztuk 2.</p>	<p>1. Przetącnik wolnostojący wyposażony w 12 portów 10/100/1000BaseT PoE+ (zgodnych z IEEE 802.3at) oraz dwa porty uplink 1000BaseT i dwa porty uplink SFP</p> <p>2. Porty SFP muszą umożliwiać ich obsadzenie modułami 1000Base-SX, 1000Base-LX/LH, 1000Base-BX oraz CWDM zależnie od potrzeb Zamawiającego</p> <p>3. Przetącnik musi być wyposażony w zasilacz wewnętrzny. Urządzenie musi zapewniać minimum 240W dla portów PoE</p> <p>4. Szybkość przetączania minimum 23Mpps dla pakietów 64-bajtowych. Matryca przetączająca o wydajności minimum 16Gbps lub 32Gbps w full-duplex</p> <p>5. Minimum 512MB pamięci DRAM</p> <p>6. Minimum 128MB pamięci flash</p> <p>7. Obsługa minimum 1000 sieci VLAN 802.1Q z pełnym zakresem VLAN IDs (4000)</p> <p>8. Obsługa minimum 4000 adresów MAC</p> <p>9. Obsługa protokołu NTP</p> <p>10. Obsługa IGMPv3 i MLDv1/2 Snooping</p> <p>11. Przetącnik musi wspierać następujące mechanizmy związane z zapewnieniem ciągłości pracy sieci:</p> <ul style="list-style-type: none">- IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree

<ul style="list-style-type: none">- IEEE 802.1s Multi-Instance Spanning Tree- Obsługa minimum 128 instancji STP12. Obsługa protokołu LLDP i LLDP-MED13. Funkcjonalność Layer 2 traceroute umożliwiająca śledzenie fizycznej trasy pakietu o zadanym źródłowym i docelowym adresie MAC14. Obsługa funkcji Voice VLAN umożliwiającej odseparowanie ruchu danych i ruchu głosowego15. Przełącznik musi posiadać możliwość uruchomienia funkcji serwera DHCP16. Urządzenie musi wspierać następujące mechanizmy związane z zapewnieniem bezpieczeństwa sieci:<ul style="list-style-type: none">a) Minimum 5 poziomów dostępu administracyjnego poprzez konsolę. Przełącznik musi umożliwiać zalogowanie się administratora z konkretnym poziomem dostępu zgodnie z odpowiedzą serwera autoryzacjib) Autoryzacja użytkowników w oparciu o IEEE 802.1X z możliwością dynamicznego przypisania użytkownika do określonej sieci VLANc) Autoryzacja użytkowników w oparciu o IEEE 802.1X z możliwością dynamicznego przypisania listy ACLd) Obsługa funkcji Guest VLAN umożliwiająca uzyskanie gościnnego dostępu do sieci dla użytkowników bez suplikanta 802.1Xe) Możliwość uwierzytelnienia urządzeń na porcie w oparciu o adres MACf) Możliwość uwierzytelnienia użytkowników w oparciu o portal www dla klientów bez suplikanta 802.1X (bez konieczności stosowania zewnętrznego serwera www)g) Wymagane jest wsparcie dla możliwości uwierzytelnienia wielu użytkowników na jednym porcie oraz możliwości jednoczesnego uwierzytelniania na porcie telefonu IP i komputera PC podłączonego za telefonemh) Funkcjonalność elastycznego uwierzytelniania (możliwość wyboru kolejności uwierzytelniania – 802.1X/uwierzytelnianie w oparciu o MAC adres/uwierzytelnianie oparciu o portal www)i) Możliwość obsługi żądań Change of Authorization (CoA) zgodnie z RFC 5176j) Możliwość wdrożenia uwierzytelniania w oparciu o 802.1X w trybie monitor (niezależnie od tego czy uwierzytelnianie się powiedzie, czy nie użytkownik ma prawo dostępu do sieci) – jako element sprawdzenia gotowości instalacji na pełne wdrożenie 802.1Xk) Przełącznik musi posiadać funkcję supplicanta 802.1X (możliwość podłączenia przełącznika do innego switcha z uruchomionym mechanizmem uwierzytelniania 802.1X)l) Obsługa funkcji bezpieczeństwa sieci LAN: Port Security, DHCP Snooping, Dynamic ARP Inspection i IP Source Guard (również na portach typu link aggregation)m) Możliwość autoryzacji prób logowania do urządzenia (dostęp administracyjny) do serwerów RADIUS lub TACACS+n) Obsługa list kontroli dostępu (ACL) na poziomie portów (PACL), VLAN-ów (VACL), interfejsów routera L3 (RACL), możliwość konfiguracji tzw. czasowych list ACL (aktywnych w określonych godzinach i dniach tygodnia)o) Możliwość szyfrowania ruchu zgodnie z IEEE 802.1AE na portach dostępowychp) Zapewnienie podstawowych mechanizmów bezpieczeństwa IPv6 na brzegu sieci (IPv6 FHS) – w tym minimum ochronę przed rozgłaszaniem fałszywych komunikatów Router Advertisement (RA Guard), ochronę przed dołączeniem nieuprawnionych serwerów DHCPv6 do sieci (DHCPv6 Guard)	
---	--

	<p>17. Przelącznik musi wspierać następujące mechanizmy związane z zapewnieniem jakości usług w sieci:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Implementacja co najmniej czterech kolejek sprzętowych dla ruchu wyjściowego na każdym porcie dla obsługi ruchu o różnej klasie obsługi b) Możliwość obsługi jednej z powyżej wspomnianych kolejek z bezwzględny priorytetem w stosunku do innych (Strict Priority) c) Klasyfikacja ruchu do klas różnej jakości obsługi (QoS) poprzez wykorzystanie następujących parametrów: źródłowy/docelowy adres MAC, źródłowy/docelowy adres IP, źródłowy/docelowy port TCP d) Możliwość ograniczania pasma dostępnego na danym porcie dla ruchu o danej klasie obsługi z dokładnością do 8 Kbps (policing, rate limiting) e) Kontrola sztokmów dla ruchu broadcast/multicast/unicast f) Możliwość zmiany przez urządzenie kodu wartości QoS zawartego w ramce Ethernet lub pakiecie IP – poprzez zmianę pola 802.1p (CoS) oraz IP ToS/DSCP <ol style="list-style-type: none"> 18. Wsparcie dla DHCP Option 82 19. Wbudowane reflektometry (TDR) dla portów miedzianych 20. Urządzenie musi zapewniać możliwość routingu statycznego i dynamicznego (minimum w oparciu o protokół RIP i OSPF) dla protokołów IPv4 i IPv6 21. Możliwość obsługi tras routingu o jednakowym koszcie (ECMP - Equal-cost multi-path routing) 22. Obsługa funkcji DHCP Relay 23. Możliwość konfiguracji list ACL dla IPv6 24. Funkcjonalność prywatnego VLAN-u, czyli możliwość blokowania ruchu pomiędzy portami w obrębie jednego VLANu (tzw. porty izolowane) z pozostawieniem możliwości komunikacji z portem nadrzędnym 25. Przelącznik musi 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 (RSPAN) 26. Przelącznik musi posiadać makra lub wzorce konfiguracji portów zawierające prekonfigurowane ustawienie rekomendowane przez producenta sprzętu zależnie od typu urządzenia dołączonego do portu (np. telefon IP, kamera itp.) 27. Urządzenie musi być wyposażone w port konsoli USB 28. Plik konfiguracyjny urządzenia musi 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. W pamięci nieulotnej musi być możliwość przechowywania przynajmniej 5 plików konfiguracyjnych 29. Obsługa protokołów SNMPv3, SSHv2, SCP, https, syslog 30. Urządzenie musi umożliwiać tworzenie skryptów celem obsługi zdarzeń, które mogą pojawić się w systemie 31. Obudowa desktop pozbawiona wentylatorów
<p>5</p> <p>Specyfikacja przelącznika typu 5 - sztuk 3.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Przelącznik wolnostojący wyposażony w 8 portów 10/100/1000BaseT PoE+ (zgodnych z IEEE 802.3at) oraz dwa porty uplink 1000BaseT i dwa porty uplink SFP 2. Porty SFP muszą umożliwiać ich obsadzenie modułami 1000Base-SX, 1000Base-LX/LH, 1000Base-BX oraz CWDM zależnie od potrzeb Zamawiającego

<ol style="list-style-type: none">3. Przełącznik musi być wyposażony w zasilacz wewnętrzny. Urządzenie musi zapewniać minimum 124W dla portów PoE4. Szybkość przełączania minimum 16Mpps dla pakietów 64-bajtowych. Matryca przełączająca o wydajności minimum 12Gbps lub 24Gbps w full-duplex5. Minimum 512MB pamięci DRAM6. Minimum 128MB pamięci flash7. Obsługa minimum 200 sieci VLAN 802.1Q z pełnym zakresem VLAN IDs (4000)8. Obsługa minimum 4000 adresów MAC9. Obsługa protokołu NTP10. Obsługa IGMPv3 i MLDv1/2 Snooping11. Przełącznik musi wspierać następujące mechanizmy związane z zapewnieniem ciągłości pracy sieci:<ul style="list-style-type: none">- IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree- IEEE 802.1s Multi-Instance Spanning Tree- Obsługa minimum 128 instancji STP12. Obsługa protokołu LLDP i LLDP-MED13. Funkcjonalność Layer 2 traceroute umożliwiająca śledzenie fizycznej trasy pakietu o zadanym źródłowym i docelowym adresie MAC14. Obsługa funkcji Voice VLAN umożliwiającej odseparowanie ruchu danych i ruchu głosowego15. Przełącznik musi posiadać możliwość uruchomienia funkcji serwera DHCP16. Urządzenie musi wspierać następujące mechanizmy związane z zapewnieniem bezpieczeństwa sieci:<ol style="list-style-type: none">a) Minimum 5 poziomów dostępu administracyjnego poprzez konsolę. Przełącznik musi umożliwiać zalogowanie się administratora z konkretnym poziomem dostępu zgodnie z odpowiedzą serwera autoryzacjib) Autoryzacja użytkowników w oparciu o IEEE 802.1X z możliwością dynamicznego przypisania użytkownika do określonej sieci VLANc) Autoryzacja użytkowników w oparciu o IEEE 802.1X z możliwością dynamicznego przypisania listy ACLd) Obsługa funkcji Guest VLAN umożliwiająca uzyskanie gościnnego dostępu do sieci dla użytkowników bez suplikanta 802.1Xe) Możliwość uwierzytelnienia urządzeń na porcie w oparciu o adres MACf) Możliwość uwierzytelnienia użytkowników w oparciu o portal www dla klientów bez suplikanta 802.1X (bez konieczności stosowania zewnętrznego serwera www)g) Wymagane jest wsparcie dla możliwości uwierzytelnienia wielu użytkowników na jednym porcie oraz możliwości jednoczesnego uwierzytelnienia na porcie telefonu IP i komputera PC podłączonego za telefonemh) Funkcjonalność elastycznego uwierzytelnienia (możliwość wyboru kolejności uwierzytelniania – 802.1X/uwierzytelnianie w oparciu o MAC adres/uwierzytelnianie oparciu o portal www)i) Możliwość obsługi żądań Change of Authorization (CoA) zgodnie z RFC 5176j) Możliwość wdrożenia uwierzytelniania w oparciu o 802.1X w trybie monitor (niezależnie od tego czy uwierzytelnianie się powiedzie, czy nie użytkownik ma prawo dostępu do sieci) – jako element sprawdzenia gotowości instalacji na pełne wdrożenie 802.1X	
--	--

<p>k) Przełącznik musi posiadać funkcję supplicanta 802.1X (możliwość podłączenia przełącznika do innego switcha z uruchomionym mechanizmem uwierzytelniania 802.1X)</p> <p>l) Obsługa funkcji bezpieczeństwa sieci LAN: Port Security, DHCP Snooping, Dynamic ARP Inspection i IP Source Guard (również na portach typu link aggregation)</p> <p>m) Możliwość autoryzacji prób logowania do urządzenia (dostęp administracyjny) do serwerów RADIUS lub TACACS+</p> <p>n) Obsługa list kontroli dostępu (ACL) na poziomie portów (PACL), VLAN-ów (VACL), interfejsów routera L3 (RACL), możliwość konfiguracji tzw. czasowych list ACL (aktywnych w określonych godzinach i dniach tygodnia)</p> <p>o) Możliwość szyfrowania ruchu zgodnie z IEEE 802.1AE na portach dostępowych</p> <p>p) Zapewnienie podstawowych mechanizmów bezpieczeństwa IPv6 na brzegu sieci (IPv6 FHS) – w tym minimum ochronę przed rozgłaszaniem fałszywych komunikatów Router Advertisement (RA Guard), ochronę przed dołączeniem nieuprawnionych serwerów DHCPv6 do sieci (DHCPv6 Guard)</p> <p>17. Przełącznik musi wspierać następujące mechanizmy związane z zapewnieniem jakości usług w sieci:</p> <p>a) Implementacja co najmniej czterech kolejek sprzętowych dla ruchu wyjściowego na każdym porcie dla obsługi ruchu o różnej klasie obsługi</p> <p>b) Możliwość obsługi jednej z powyżej wspomnianych kolejek z bezwzględny priorytetem w stosunku do innych (Strict Priority)</p> <p>c) Klasyfikacja ruchu do klas różnej jakości obsługi (QoS) poprzez wykorzystanie następujących parametrów: źródłowy/docelowy adres MAC, źródłowy/docelowy adres IP, źródłowy/docelowy port TCP</p> <p>d) Możliwość ograniczania pasma dostępnego na danym porcie dla ruchu o danej klasie obsługi z dokładnością do 8 Kbps (policing, rate limiting)</p> <p>e) Kontrola sztormów dla ruchu broadcast/multicast/unicast</p> <p>f) Możliwość zmiany przez urządzenie kodu wartości QoS zawartego w ramce Ethernet lub pakiecie IP – poprzez zmianę pola 802.1p (CoS) oraz IP ToS/DSCP</p> <p>18. Wsparcie dla DHCP Option 82</p> <p>19. Wbudowane reflektometry (TDR) dla portów miedzianych</p> <p>20. Urządzenie musi zapewniać możliwość routingu statycznego i dynamicznego (minimum w oparciu o protokół RIP i OSPF) dla protokołów IPv4 i IPv6</p> <p>21. Możliwość obsługi tras routingu o jednakowym koszcie (ECMP - Equal-cost multi-path routing)</p> <p>22. Obsługa funkcji DHCP Relay</p> <p>23. Możliwość konfiguracji list ACL dla IPv6</p> <p>24. Funkcjonalność prywatnego VLAN-u, czyli możliwość blokowania ruchu pomiędzy portami w obrębie jednego VLANu (tzw. porty izolowane) z pozostawieniem możliwości komunikacji z portem nadrzędnym</p> <p>25. Przełącznik musi 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 (RSPAN)</p> <p>26. Przełącznik musi posiadać makra lub wzorce konfiguracji portów zawierające prekonfigurowane ustawienie rekomendowane przez producenta sprzętu zależnie od typu urządzenia dołączonego do portu (np. telefon IP, kamera itp.)</p> <p>27. Urządzenie musi być wyposażone w port konsoli USB</p>	
---	--

	<p>28. Plik konfiguracyjny urządzenia musi 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. W pamięci nieulotnej musi być możliwość przechowywania przynajmniej 5 plików konfiguracyjnych</p> <p>29. Obsługa protokołów SNMPv3, SSHv2, SCP, https, syslog</p> <p>30. Urządzenie musi umożliwiać tworzenie skryptów celem obsługi zdarzeń, które mogą pojawić się w systemie</p> <p>31. Obudowa desktop pozabawiona wentylatorów</p>
<p>6</p> <p>Specyfikacja dodatkowych serwisów do zaproponowanych przelączników</p>	<p>Dla po jednej ze sztuk każdego modelu/typu zaproponowanych przelączników ma być dostarczony serwis producenta urządzenia na min. 36-miesięcy (3 lata), zapewniającym wymianę uszkodzonego sprzętu najpóźniej w następnym dniu roboczym po dniu zgłoszenia awarii, jeżeli zgłoszenie wpłynęło w dniu roboczym do godziny 12:00, lub kolejnego dnia w pozostałych przypadkach. Producent zapewni w tym okresie możliwość bezpłatnej aktualizacji oprogramowania do nowych wersji i dostępu do wsparcia technicznego producenta.</p>
<p>7</p> <p>Specyfikacja punktu dostępowego - sztuk 11.</p>	<p>1. Obsługa standardów 802.11a/b/g/n/ac</p> <ul style="list-style-type: none"> - obsługa MU-MIMO – min. 4x4:3SS 160MHz - obsługa kanałów 20 i 40 MHz dla 802.11n - obsługa kanałów 20, 40 i 80 MHz dla 802.11ac Wave1 - obsługa kanałów 20, 40, 80 i 160 MHz dla 802.11ac Wave2 - obsługa prędkości PHY do 5.2Gbps (2x2.6Gbps - dual radio) - obsługa agregacji ramek A-MPDU (Tx/Rx), A-MSDU (Tx/Rx) - obsługa TxBF (transmit beamforming) dla klientów 802.11a/g/n/ac <p>2. Obsługa szerokiego zakresu kanałów radiowych:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dla zakresu 2.4 GHz: min. 13 kanałów - dla zakresu 5GHz (UNII-1 i UNII-2): min. 8 kanałów - dla zakresu 5GHz (extended UNII-2): min. 8 kanałów <p>3. Konfigurowalna moc nadajnika</p> <ul style="list-style-type: none"> - dla zakresu 2.4 GHz: do 100 mW - dla zakresu 5GHz (UNII-1 i UNII-2): do 200 mW - dla zakresu 5GHz (extended UNII-2): do 200 mW <p>4. Zgodność z protokołem CAPWAP (RFC 5415), zarządzanie przez kontroler WLAN z funkcjonalnościami:</p> <ul style="list-style-type: none"> - automatyczne wykrywanie kontrolera i konfiguracja poprzez sieć LAN - optymalizacja wykorzystania pasma radiowego (ograniczenie wpływu zakłóceń, kontrola mocy, dobór kanałów, reakcja na zmiany) - obsługa min. 16 BSSID - definiowanie polityk bezpieczeństwa (per SSID) z możliwością rozgłaszania lub ukrycia poszczególnych SSID - współpraca z systemami IDS/IPS - uwierzytelnianie ruchu kontrolnego 802.11 (z możliwością wykrywania użytkowników podszywających się pod punkty dostępowe) - funkcjonalność 802.11w lub równoważna

	<ul style="list-style-type: none"> - obsługa trybów pracy Split-MAC (tunelowanie ruchu klientów do kontrolera i centralne terminowanie do sieci LAN) oraz Local-MAC (lokalne terminowanie ruchu do sieci LAN) - możliwość pracy po utracie połączenia z kontrolerem, z lokalnym przełączeniem ruchu do sieci LAN i lokalną autoryzacją użytkowników (lokalny serwer RADIUS, skrócona baza danych użytkowników na poziomie AP) – połączenie nie może powodować zerwania sesji użytkowników - jednoczesna obsługa transferu danych użytkowników końcowych oraz monitorowania pasma radiowego (wykrywanie obcych punktów dostępowych i klientów WLAN, wireless IPS) - obsługa Dynamic Frequency Selection (DFS) i Transmit Power Control (TPC) zgodnie z 802.11h - obsługa szybkiego roamingu użytkowników pomiędzy punktami dostępowymi – funkcjonalność 802.11r lub równoważna - obsługa mechanizmów QoS: <ul style="list-style-type: none"> -- shaping/ ograniczanie ruchu do użytkownika, z możliwością konfiguracji per użytkownik -- obsługa WMM, TSPEC, U-APSD - współpraca z urządzeniami i oprogramowaniem realizującym usługi lokalizacyjne - wbudowany suplikant 802.1x – możliwość uwierzytelnienia AP do infrastruktury sieciowej 5. Możliwość podłączenia do obecnego w sieci wykonawcy kontrolera Cisco WLC 2504, 6. Interfejs 2x Gigabit Ethernet (10/100/1000) z obsługą IEEE 802.3ad (LACP) 7. Możliwość zasilania PoE+ (802.3at) w sposób zapewniający pełną wydajność 8. Anteny zintegrowane o zysku 4dBi dla pasma 2,4 GHz i 6dBi dla pasma 5GHz oraz dedykowane antena dla pasma 5GHz o zysku 5 dBi 9. Obudowa przystosowana do warunków pracy w pomieszczeniach biurowych (5 – 35oC), o niskim profilu 10. Diodowa sygnalizacja stanu urządzenia 11. Zgodność z dyrektywą 93/42/ECC
<p>8</p> <p>Specyfikacja systemu operacyjnego - sztuk 2</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Serwerowy system operacyjny musi być oparty na jądrze typu Linux/Unix; 2. Pełny kod źródłowy systemu musi być dostępny na warunkach licencyjnych oprogramowania typu open-source - General Public License (GPL); 3. Możliwość rekompilacji całego systemu z kodu źródłowego udostępnianego przez producenta oprogramowania; 4. Producent oprogramowania, systemu serwerowego musi być międzynarodową firmą posiadającą swoje oddziały przynajmniej w trzech krajach w tym na terenie RP; 5. Producent oprogramowania w ramach subskrypcji musi dostarczać usługi wsparcia technicznego w skład których będą wchodziły takie elementy jak: aktualizacje, poprawki; 6. Dostarczony system serwerowy musi być również certyfikowany do uruchomienia aplikacji SAP for Application, SAP HANA, SAP NetWeaver; 7. Dostarczone oprogramowanie musi posiadać wbudowaną wirtualizację opartą o KVM (Kernel-based Virtual Machine); 8. Zamawiany system serwerowy musi posiadać certyfikację pod architekturę sprzętową taką jak: x86 lub Power BE lub Power LE; 9. W ramach wykupionej subskrypcji Dostawca oprogramowania dostarczy 1 subskrypcję oprogramowania systemu serwerowego; 10. W ramach pomocy technicznej zostanie dostarczony: dostęp do nowych wersji, aktualizacji oprogramowania i poprawek na okres

	12-mc;
	<p>11. Dostarczona subskrypcja na oprogramowanie musi umożliwiać uruchomienie systemu serwerowego bezpośrednio na fizycznym serwerze (bare metal);</p> <p>12. Dostarczona subskrypcja na oprogramowanie musi umożliwiać uruchomienie jej na jednym hoście wirtualizacyjnym KVM, VMware, Hyper-V;</p> <p>13. Zamawiany system serwerowy musi posiadać certyfikację dostawców sprzętu x.86 takich jak: HPE, Dell, IBM, Huawei, Cisco, Lenovo, NEC. Oprogramowanie musi znajdować się na stronie danego producenta;</p> <p>14. Dostarczony system serwerowy musi być w stanie na platformie x86_64 obsłużyć i dostarczać wsparcie techniczne dla 384 fizycznych CPU na jednym hoście fizycznym;</p> <p>15. Dostarczony system serwerowy musi obsługiwać systemy plików takie jak: ext3, ext4, XFS i GFS2;</p> <p>16. Dostarczony system serwerowy musi posiadać wbudowany moduł zarządzania tożsamością (Identity Management) umożliwiający zarządzanie użytkownikami, urządzeniami oraz tworzenie polityk bezpieczeństwa, zarządzanie uprawnieniami. Moduł zarządzania musi być dostępny z poziomu konsoli www i umożliwiać zarządzanie wieloma systemami operacyjnymi z poziomu jednej konsoli;</p> <p>17. Dostarczony system serwerowy musi umożliwiać synchronizację i wymianę danych z usługą katalogową Microsoft Active Directory na zasadzie relacji zaufania usług katalogowych (Active Directory Trusts);</p> <p>18. Dostarczone systemy serwerowe muszą posiadać certyfikat bezpieczeństwa minimum na poziomie EAL4+;</p> <p>19. Dostarczony system musi posiadać wbudowane mechanizmy kontroli dostępu w oparciu o model RBAC;</p> <p>20. System operacyjny musi mieć certyfikację producenta do instalacji serwera aplikacyjnego JBoss Enterprise Application Platform;</p> <p>21. System operacyjny musi być na liście certyfikacji oprogramowania bazodanowego: Oracle, DB2, Sybase, PostgreSQL, MySQL, Microsoft SQL Server;</p> <p>22. System operacyjny musi posiadać mechanizm SELinux lub w pełni równoważny. Mechanizm wymusza kontrolę dostępu do obiektów zgodnie z polityką przynajmniej dla takich obiektów jak pliki, katalogi, porty, użytkownicy, procesy, maszyny wirtualne;</p> <p>22. System operacyjny musi posiadać wsparcie dla urządzeń blokowych typu Ceph;</p> <p>23. System operacyjny musi wspierać urządzenia typu Smartcard, który posiada wsparcie w jednej, zuniifikowanej bibliotece (OpenSC);</p> <p>24. System operacyjny musi zawierać Media Access Control Security (MACsec) dla L2 VPN;</p>
9	<p>Wkładka SPF typu 1 - sztuk 1.</p>
10	<p>Wkładka SFP typu 2 - sztuk 1.</p>
11	<p>Wkładka zamiennik FP GLC- - sztuk 10.</p>
12	<p>Wkładka zamiennik SFP GLC- - sztuk 28.</p>
<p>1. Wkładka oryginalna, tego samego producenta co oferowany przełącznik.</p> <p>2. Prędkość 1Gbps, standard 1000BASE-T, wejście RJ-45.</p>	<p>1. Wkładka oryginalna, tego samego producenta co oferowany przełącznik.</p> <p>2. Prędkość 1Gbps, standard 1000BASE-SX, wejście na MMF, 850nm.</p>
<p>1. Wkładka zamiennik działający w oferowanych przełącznikach.</p> <p>2. Prędkość 1Gbps, standard 1000BASE-T, wejście RJ-45.</p>	<p>1. Wkładka zamiennik działający w oferowanych przełącznikach.</p> <p>2. Prędkość 1Gbps, standard 1000BASE-SX, wejście na MMF, 850nm.</p>

<p>13 Specyfikacja przełącznika typu 1 - sztuk 11.</p>	<p>1. Typ i liczba portów: a. Minimum 48 portów 10/100/1000 PoE+ zgodne z IEEE 802.3at b. Minimum 4 dodatkowe porty uplink Gigabit Ethernet SFP c. Porty SFP muszą umożliwiać ich obsadzanie wkładkami Gigabit Ethernet 1000Base-SX, 1000Base-LX/LH, 1000Base-BX-D/U oraz modułami CWDM zależnie od potrzeb Zamawiającego 2. Wymagane jest, aby wszystkie porty dostępne 10/100/1000 obsługiwały standard zasilania poprzez sieć LAN (Power over Ethernet) zgodnie z IEEE 802.3at. Zasilacz urządzenia musi być tak dobrany, aby zapewnić minimum</p>
<p>14 Specyfikacja wdrożenia</p>	<p>Przed rozpoczęciem prac należy ustalić plan adresacji, podział na sieci logiczne, wykorzystania adresów publicznych i plan sieci fizycznej. Ustalenia te będą prowadzone z wyznaczonym do tego celu pracownikiem/pracownikami Zleceniodawcy. Zleceniodawca zobowiązuje się dostarczyć topologię fizyczną sieci (okablowania) i dokumentację dotyczącą wszystkich patchpaneli i gniazdek. Wskaże on także system do wirtualizacji VMware, na której należy uruchomić dostarczony system i takie usługi, jak Syslog, FTP, TFTP oraz HTTP, gdzie będą składowane logi z urządzeń, ich konfiguracje oraz oprogramowanie. Zleceniodawca dostarczy checklistę, zawierającą wszystkie krytyczne punkty/usługi, jakie powinny zostać zweryfikowane po wdrożeniu. Przed rozpoczęciem prac Wykonawca powinien przeprowadzić audyt i analizę stanu sieci oraz ustalić harmonogram prac. Konfiguracja będzie obejmowała nowo dostarczone oprogramowanie i sprzęt oraz już znajdujące się w infrastrukturze Zamawiającego urządzenia (szczególnie dotyczy to zmiany adresacji w już działających urządzeniach i serwerach do zgodnej z ustaloną polityką). Ze względu na bezpieczeństwo, szczegółowy zakres prac zostanie udostępniony tylko wyłoniionemu Wykonawcy.</p> <p>W trakcie prac nastąpi wyłączenie starej sieci, montaż nowych urządzeń i połączenie wszystkich urządzeń końcowych do nowej sieci. Zleceniodawca wyznaczy 2 osoby do pomocy w pracach polegających na montażu i instalacji nowych urządzeń. Całość powinna odbyć się w sposób płynny i jak najmniej inwazyjny. Oznacza to, iż konfiguracja nowego systemu powinna zostać przygotowana i zweryfikowana przed rozpoczęciem procesu instalacji urządzeń. Do Zamawiającego powinny zostać dostarczone już skonfigurowane urządzenia, tak aby na miejscu odbywała się już tylko ew. personalizacja ustawień. Proces konfiguracji powinien odbyć się w siedzibie Wykonawcy i obejmować swoim zakresem tematy wcześniejszych ustaleń, mechanizmy bezpieczeństwa w sieci oraz usługi uruchamiane na platformie GNU/Linux. Niektóre zmiany będą mogły odbywać się tylko w późnych godzinach wieczornych, weekendy i święta.</p> <p>Jedna instancja dostarczonego systemu operacyjnego powinna zostać zainstalowana w środowisku do wirtualizacji VMware, gdzie należy skonfigurować usługi Syslog raz FTP i HTTP.</p> <p>Wymogi odnośnie konfiguracji serwerów Syslog:</p> <ul style="list-style-type: none"> - gromadzenie zdarzeń z urządzeń sieciowych (w oddzielnych plikach dla przełączników L2, L3, routerów, sieci bezprzewodowej i urządzeń pełniących funkcje stnowej zapory sieciowej), - gromadzenie zdarzeń Syslog oraz Audit z nowo skonfigurowanych serwerów.

Wymogi odnośnie konfiguracji serwerów FTP /HTTP:

- odbiór konfiguracji i kopii zapasowej z urządzeń sieciowych (FTP),
- udostępnianie oprogramowania urządzeniom sieciowym (FTP i HTTP),
- usługi dostępne tylko dla sieci wewnętrznej Zleceniodawcy.

Druga instancja dostarczonego systemu operacyjnego powinna zostać zainstalowana w środowisku do wirtualizacji Vmware, gdzie należy skonfigurować serwer www z obsługą kontenerów, WAF (Web Application Firewall) i HTTP Proxy, według wytycznych:

- podstawową konfigurację usługi resolvera na wszystkich nowych serwerach oraz zmiana konfiguracji obecnych serwerów DNS,
- konfiguracja cotygodniowych raportów z ilości odebranych i wysłanych danych przez nowo ustawione serwery w skali dni, tygodni i miesięcy,
- konfiguracja kontroli spójności plików i codziennych raportów na temat zaistniałych w systemie zmian (mają być wysyłane od wystąpienia zmiany do jej zatwierdzenia/zaakceptowania),
- wszystkie generowane raporty muszą wykorzystywać czcionki o stałej szerokości i/lub zawierać czytelne i równe, niezależające się teksty w kolumnach tworzących tabele,
- integracja nowych serwerów ze skrynkami pocztowymi serwera poczty (logowanie login/password/tls),
- integracja nowych serwerów i usług ze wskazanym PKI i certyfikatami,
- ustalenie jakie dane mają być logowane w ramach usługi audytowania zdarzeń i dostępu na serwerach,
- konfiguracja usługi audytowania zdarzeń zachodzących na nowych serwerach według ustalonej polityki,
- migracja baz danych,
- konfiguracja rotacji logów,
- napisanie skryptów wykonujących kopię najważniejszej konfiguracji i wybranych danych, w tym także baz danych dla różnych serwerów,
- przygotowanie odpowiednich skryptów do wykonywania kopii i monitorowania systemu i ich integracja z dziennikiem zadań systemu,
- hardening usług, w tym konfiguracja Firewall oraz SSH, a także ostrzeżeń zgodnie ze wskazaną polityką,
- konfiguracja serwerów czasu i protokołu NTP,
- konfiguracja i hardening partycji,
- konfiguracja mechanizmów konteneryzacji z wykorzystaniem Docker,
- konfiguracja plików Dockerfile dla każdej z 2 stron,
- konteneryzacja 2 stron www,
- konfiguracja reguł WAF (Web Application Firewall) z użyciem ModSecurity w celu zabezpieczenia wszystkich skonteneryzowanych stron www (zaznaczamy, iż nasze wymagania mogą wymagać złożonej i różnicowanej ich konfiguracji),
- integracja systemów z systemem kopii zapasowej,
- integracja wszystkiego z SELinux.

<p>Mechanizmy bezpieczeństwa L2 i L3, jakie będzie trzeba skonfigurować w sieci (szczegółowe wymagania co do ich konfiguracji zostaną przedstawione po wyłonieniu Wykonawcy):</p> <ul style="list-style-type: none">- IP DHCP Snooping,- IP Source Guard,- Dynamic ARP Inspection,- Port Security,- BPDU Filter, BPDU Guard i Root Guard,- Role Based Access Control,- Small Frame Protection,- IP Device Tracking.	<p>Konfiguracja przełączników swoim zakresem będzie obejmować między innymi technologie/protokoły: Archive, EtherChannel, MSTP, VLAN, Trunk, VTPv3, DTP, CDP/LLDP, IP DHCP Snooping, Dynamic ARP Inspection, IP Source Guard, Port Security, ACL, Role-Based CLI Access, NTP i SSH. Konfiguracja mechanizmów RBAC będzie wymagała stworzenia profili read-only dla techników, z wybranymi uprawnieniami dla inżynierów i pełnymi dostępnymi dla administratorów.</p> <p>Wykonawca powinien na nowo skonfigurować całą sieć bezprzewodową, która działa w oparciu o Cisco Wireless Controller 2504 i punkty dostępowe Cisco Air 2802i. Konfiguracja powinna obejmować sieć gościnną, portal do zakładania dostępu gościnnego oraz sieci dla pracowników. Wymagana będzie także odpowiednia konfiguracja portów przełączników, do których zostaną wpięte punkty dostępowe (nowe i obecnie działające) oraz konfiguracja systemu uwierzytelnienia do kooperacji z Cisco WLC 2504.</p> <p>Zleceniodawca wyznaczy minimum jedną osobę, która zajmie się weryfikacją działania urządzeń końcowych. Prawidłowe funkcjonowanie sieci potwierdzone zostanie stosownym protokołem.</p> <p>Na tydzień po zakończeniu prac, wykonawca zobowiązany jest przeprowadzić krótki instruktaż (nie trwający dłużej niż 4 godziny lekcyjne) na działającym u Zleceniodawcy środowisku dla 2 osób działu IT. Swoim zakresem będzie obejmować:</p> <ul style="list-style-type: none">- zmiany zaistniałe w sieci i wykorzystane technologie,- sposób działania nowego systemu,- metodykę diagnozy i rozwiązywania problemów,- obsługę portalu gościnnego dla gości oraz zakładanie im kont,- procedury aktualizacji oprogramowania na dostarczonych urządzeniach. <p>Instruktaż powinien odbyć się w siedzibie Wykonawcy, na terenie Krakowa.</p> <p>Osoby konfigurujące oprogramowanie i urządzenia powinna posiadać certyfikaty:</p> <ul style="list-style-type: none">• CCDP - Cisco Certified Design Professional,• CCNP R&S - Cisco Certified Network Professional Routing and Switching,• CCNP Security - Cisco Certified Network Professional Security,
---	--

	<ul style="list-style-type: none">• CCNA Wireless - Cisco Certified Network Associate Wireless,• RHCE - Red Hat Certified Engineer. <p>Wykonawca zobowiązany jest to zapewnienia gwarancji na wdrożoną konfigurację i przeprowadzenie niezbędnych aktualizacji oprogramowania, przez okres do 2 miesięcy po zamknięciu wdrożenia lub do momentu oddania pełnego dostępu do interfejsu zarządzającego dostarczonych urządzeń i oprogramowania.</p> <p>W ramach wdrożenia Wykonawca przeprowadzi szkolenie dla 2 osób, łącznie obejmujące 24 godzin zegarowe (4 dni po 6 godzin zegarowych) na terenie Krakowa w zakresie obejmującego główne elementy wdrożenia, tj:</p> <ul style="list-style-type: none">- Wybrane ataki w sieci LAN- Port Security- IP DHCP Snooping- IP Source Guard- IP Device Tracking- Dynamic ARP Inspection- RSTP (Rapid Spanning Tree Protocol)- MSTP (Multiple Spanning Tree Protocol)- VTPv3 (VLAN Trunking Protocol)- EtherChannel/LACP/PAGP <p>Szkolenie powinno odbyć się na prawdziwym sprzęcie, zawierać część teoretyczną i praktyczną oraz zostać przeprowadzone przez Instruktora posiadającego stosowne uprawnienia do prowadzenia szkoleń w zakresie oferowanych produktów sieciowych. Przykładem takich uprawnień może być certyfikat Instruktora Akademii Cisco na poziomie CCNP, jeżeli oferowane urządzenia będą pochodzić od firmy Cisco Systems. Jeżeli producent danego sprzętu nie wystawia takich certyfikatów, wymagane jest potwierdzenie na piśmie przez producenta, iż osoba prowadząca szkolenie ma stosowne kompetencje i prowadzi szkolenia z użyciem jego sprzętu sieciowego od minimum 5-lat.</p> <p>Dostawca zobowiązany jest do udokumentowania zmian przeprowadzonych w systemie informatycznym Zamawiającego w dokumentacji powdrożeniowej. Dokumentacja ta powinna obejmować wszelkie dokonane zmiany wraz z procedurami aktualizacji oprogramowania, topologią oraz tabelami adresacji. Wszelkie materiały i dokumentację mają być w języku polskim.</p>
--	---

SIWZ – na wyłonienie Wykonawcy w zakresie dostawy CPV: 32415000-5> Sieć Ethernet; 32415000-5> Sieć radiowa; 32422000-7> Elementy składowe sieci; 32422000-1> Infrastruktura sieciowa; 48214000-1> Pakiety oprogramowania do sieciowego systemu operacyjnego; 72263000-6> Usługi wdrażania oprogramowania - dla Akademii Ignatianum w Krakowie (31-501) przy ul. Mikołaja Kopernika 26.

Załącznik nr 1 do SIWZ

FORMULARZ OFERTY

ZAMAWIAJĄCY – Akademia Ignatianum w Krakowie

ul. Mikołaja Kopernika 26, 31-501 Kraków;

Jednostka prowadząca sprawę – Biuro Projektów Akademii Ignatianum w Krakowie

ul. Mikołaja Kopernika 26, 31-501 Kraków; budynek Zofijówka, pok.7

Nazwa (Firma) Wykonawcy –

.....
Adres siedziby –

.....
Adres do korespondencji –

Tel. -; fax -

E-mail:

NIP -; REGON -

Nawiązując do ogłoszonego przetargu nieograniczonego na wyłonienie dostawcy sprzętu komputerowego wraz z wdrożeniem w zakresie CPV: 32415000-5> Sieć Ethernet; 32415000-5> Sieć radiowa; 32422000-7> Elementy składowe sieci; 32422000-1> Infrastruktura sieciowa; 48214000-1> Pakiety oprogramowania do sieciowego systemu operacyjnego; 72263000-6> Usługi wdrażania oprogramowania dla Akademii Ignatianum w Krakowie, ul Mikołaja Kopernika 26, składamy poniższą ofertę:

- 1) oferujemy wykonanie przedmiotu zamówienia za łączną kwotę netto zł, (słownie:.....00/100 zł) plus należny podatek VAT w wysokości, co daje **kwotę brutto**zł (słownie:.....00/100 zł),
Jednocześnie przyjmujemy do wiadomości, iż Zamawiający będzie ubiegał się o zaświadczenie w Ministerstwie Nauki i Szkolnictwa Wyższego, że jest placówką oświatową, co uprawnia Zamawiającego do zastosowania 0% stawki podatku VAT na zakup sprzętu komputerowego, zgodnie z ustawą z dnia 11 marca 2004r. o podatku od towarów i usług (t.j. Dz. U. 2011 Nr 177 poz. 1054 z późn. zm.), niemniej do obliczenia ceny oferty wskazujemy i doliczamy obowiązujące podatki.
- 2) oświadczamy, iż zgodnie z zapisami załącznika A do SIWZ (opis przedmiotu zamówienia) oferujemy gwarancję określoną przez Zamawiającego oraz zobowiązujemy się wykonać przedmiot umowy w terminie wskazanym w pkt.4) SIWZ.
- 3) oświadczamy iż oferowany sprzęt spełnia wymagania wskazane w Załączniku A do SIWZ.
- 4) oświadczam, że nie jestem*/ jestem*: mikroprzedsiębiorstwem*, małym przedsiębiorstwem*, średnim przedsiębiorstwem*
- 5) oświadczamy, że oferujemy przedmiot zamówienia zgodny z wymaganiami i warunkami określonymi przez Zamawiającego w SIWZ i potwierdzamy przyjęcie warunków umownych i warunków płatności zawartych w SIWZ i we wzorze umowy stanowiącym załącznik do SIWZ,
- 6) oświadczamy, że wybór oferty:
- nie będzie prowadził do powstania u Zamawiającego obowiązku podatkowego zgodnie z przepisami o podatku od towarów i usług.*



SIWZ – na wyłonienie Wykonawcy w zakresie dostawy CPV: 32415000-5> Sieć Ethernet; 32415000-5> Sieć radiowa; 32422000-7> Elementy składowe sieci; 32422000-1> Infrastruktura sieciowa; 48214000-1> Pakiety oprogramowania do sieciowego systemu operacyjnego; 72263000-6> Usługi wdrażania oprogramowania - dla Akademii Ignatianum w Krakowie (31-501) przy ul. Mikołaja Kopernika 26.

- będzie prowadził do powstania u Zamawiającego obowiązku podatkowego zgodnie z przepisami o podatku od towarów i usług (tzw. „odwrócony VAT”). Powyższy obowiązek podatkowy będzie dotyczył
- (Wpisać nazwę /rodzaj towaru lub usługi, które będą prowadziły do powstania u Zamawiającego obowiązku podatkowego zgodnie z przepisami o podatku od towarów i usług) objętych przedmiotem zamówienia.
- 7) oświadczamy, że uważamy się za związanych niniejszą ofertą na czas wskazany w SIWZ, tj. 30 dni od daty jej otwarcia,
 - 8) oferujemy termin płatności wynoszący do 21 dni liczony od doręczenia faktury odpowiednio dla wymagań określonych w SIWZ,
 - 9) oświadczamy, że wsparcie techniczne w ramach usługi gwarancyjnej dla oferowanych serwerów można uzyskać dzwoniąc na ogólnopolską infolinię pod nr lub za pośrednictwem strony internetowej producenta pod adresem:
http://www.....,
 - 10) oświadczamy, że w przypadku udzielenia zamówienia - zobowiązujemy się do zawarcia umowy w miejscu i terminie wyznaczonym przez Zamawiającego,
 - 11) oświadczamy, że osobą upoważnioną do kontaktów z Zamawiającym w zakresie złożonej oferty oraz w sprawach dotyczących ewentualnej realizacji umowy jest:, e-mail:, tel.: (można wypełnić fakultatywnie)
 - 12) oświadczamy, iż wnieśliśmy wadium w formie.....**NIE DOTYCZY**....., prosimy o jego zwrot na konto o numerze.....;
 - 13) oferta liczy* kolejno ponumerowanych kart,
 - 14) spis treści – integralną część oferty stanowią następujące dokumenty:
załącznik nr 1 – oświadczenie Wykonawcy o braku podstaw do wykluczenia
załącznik nr 2 – szczegółowy opis techniczny oferowanego sprzętu oraz jego szczegółowa kalkulacja
załącznik nr 3 – wykaz Podwykonawców,
załącznik nr 4 – oświadczenie Wykonawcy w zakresie wypełnienia obowiązków informacyjnych przewidzianych w art. 13 lub art. 14 RODO

inne –

Uwaga! Miejsca wykropkowane i/lub oznaczone „*” we wzorze formularza oferty i wzorach jego załączników Wykonawca zobowiązany jest odpowiednio do ich treści wypełnić lub skreślić.

Miejscowość dnia 2018 roku

.....
(pieczęć i podpis Wykonawcy lub osoby uprawnionej do składania oświadczeń woli w imieniu Wykonawcy)

SIWZ – na wyłonienie Wykonawcy w zakresie dostawy CPV: 32415000-5> Sieć Ethernet; 32415000-5> Sieć radiowa; 32422000-7> Elementy składowe sieci; 32422000-1> Infrastruktura sieciowa; 48214000-1> Pakiety oprogramowania do sieciowego systemu operacyjnego; 72263000-6> Usługi wdrażania oprogramowania - dla Akademii Ignatianum w Krakowie (31-501) przy ul. Mikołaja Kopernika 26.

Załącznik nr 1 do formularza oferty

(Pieczęć firmowa Wykonawcy)

OŚWIADCZENIE

Składając ofertę w przetargu nieograniczonym na wyłonienie Wykonawcy w zakresie dostawy CPV: 32415000-5> Sieć Ethernet; 32415000-5> Sieć radiowa; 32422000-7> Elementy składowe sieci; 32422000-1> Infrastruktura sieciowa; 48214000-1> Pakiety oprogramowania do sieciowego systemu operacyjnego; 72263000-6> Usługi wdrażania oprogramowania dla Akademii Ignatianum w Krakowie, ul Mikołaja Kopernika 26 oświadczam, że:

- a) nie podlegam wykluczeniu z postępowania na podstawie art. 24 ust 1 pkt 12-23 ustawy PZP,
- b) nie podlegam wykluczeniu z postępowania na podstawie art. 24 ust. 5 pkt 1, 2, 4 i 8 ustawy PZP.

Miejscowość dnia 2018 roku.

.....
(pieczęć i podpis osoby uprawnionej do składania oświadczeń woli w imieniu Wykonawcy)

Oświadczam, że zachodzą w stosunku do mnie podstawy wykluczenia z postępowania na podstawie art. ustawy PZP (podać mającą zastosowanie podstawę wykluczenia spośród wymienionych w art. 24 ust. 1 pkt 13-14, 16-20 lub art. 24 ust. 5 pkt 1, 2, 4 i 8 ustawy PZP). Jednocześnie oświadczam, że w związku z ww. okolicznością, na podstawie art. 24 ust. 8 ustawy PZP podjąłem następujące środki naprawcze:

.....

Miejscowość dnia 2018 roku.

.....
(pieczęć i podpis osoby uprawnionej do składania oświadczeń woli w imieniu Wykonawcy)

OŚWIADCZENIE DOTYCZĄCE PODWYKONAWCY NIEBĘDĄCEGO PODMIOTEM, NA KTÓREGO ZASOBY POWOŁUJE SIĘ WYKONAWCA*

Oświadczam, że w stosunku do następującego/ych podmiotu/tów, będącego/ych podwykonawcą/ami: (należy podać pełną nazwę/firmę, adres, a także w zależności od podmiotu: NIP/PESEL, KRS/CEiDG),

nie zachodzą podstawy wykluczenia z postępowania o udzielenie zamówienia.

Miejscowość dnia 2018 roku.

.....
(pieczęć i podpis osoby uprawnionej do składania oświadczeń woli w imieniu Wykonawcy)

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

Miejscowość dnia 2018 roku.

.....
(pieczęć i podpis osoby uprawnionej do składania oświadczeń woli w imieniu Wykonawcy)

SIWZ – na wyłonienie Wykonawcy w zakresie dostawy CPV: 32415000-5> Sieć Ethernet; 32415000-5> Sieć radiowa; 32422000-7> Elementy składowe sieci; 32422000-1> Infrastruktura sieciowa; 48214000-1> Pakiety oprogramowania do sieciowego systemu operacyjnego; 72263000-6> Usługi wdrażania oprogramowania - dla Akademii Ignatianum w Krakowie (31-501) przy ul. Mikołaja Kopernika 26.

Załącznik nr 2 do formularza oferty

(Pieczęć firmowa Wykonawcy)

Niniejszy załącznik zawiera szczegółowy opis techniczny oferowanego sprzętu oraz jego szczegółową kalkulację cenową.

Miejscowość dnia 2018 roku.

.....
(pieczęć i podpis osoby uprawnionej do składania oświadczeń woli w imieniu Wykonawcy)



SIWZ – na wyłonienie Wykonawcy w zakresie dostawy CPV: 32415000-5> Sieć Ethernet; 32415000-5> Sieć radiowa; 32422000-7> Elementy składowe sieci; 32422000-1> Infrastruktura sieciowa; 48214000-1> Pakiety oprogramowania do sieciowego systemu operacyjnego; 72263000-6> Usługi wdrażania oprogramowania - dla Akademii Ignatianum w Krakowie (31-501) przy ul. Mikołaja Kopernika 26.

Załącznik nr 3 do formularza oferty

(Pieczęć firmowa Wykonawcy)

OŚWIADCZENIE (wykaz podwykonawców)

Oświadczamy, że:

- powierzamy* następującym podwykonawcom wykonanie następujących części (zakresu) zamówienia

1. Podwykonawca (podać pełną nazwę/firmę, adres, a także w zależności od podmiotu: NIP/PESEL, KRS/CEiDG) -
zakres zamówienia:
2. Podwykonawca (podać pełną nazwę/firmę, adres, a także w zależności od podmiotu: NIP/PESEL, KRS/CEiDG) -
zakres zamówienia:

- nie powierzamy* podwykonawcom żadnej części (zakresu) zamówienia

(jeżeli Wykonawca nie wykreśli żadnej z powyższych opcji, Zamawiający uzna, że nie powierza podwykonawcom wykonania żadnych prac objętych niniejszym zamówieniem)

Miejscowość dnia 2018 roku.

.....
(pieczęć i podpis osoby uprawnionej do składania oświadczeń woli w imieniu Wykonawcy)

* niepotrzebne skreślić



SIWZ – na wyłonienie Wykonawcy w zakresie dostawy CPV: 32415000-5> Sieć Ethernet; 32415000-5> Sieć radiowa; 32422000-7> Elementy składowe sieci; 32422000-1> Infrastruktura sieciowa; 48214000-1> Pakiety oprogramowania do sieciowego systemu operacyjnego; 72263000-6> Usługi wdrażania oprogramowania - dla Akademii Ignatianum w Krakowie (31-501) przy ul. Mikołaja Kopernika 26.

Załącznik 4 do formularza oferty

(Pieczęć firmowa Wykonawcy)

OŚWIADCZENIE WYKONAWCY W ZAKRESIE WYPEŁNIENIA OBOWIĄZKÓW INFORMACYJNYCH PRZEWIDZIANYCH W ART. 13 LUB ART. 14 RODO¹

Niniejszym oświadczam, iż wypełniłam/em/liśmy obowiązki informacyjne przewidziane w art. 13 lub art. 14 *Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady UE 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE* wobec osób fizycznych, od których dane osobowe bezpośrednio lub pośrednio pozyskałam/em/liśmy w celu ubiegania się o udzielenie zamówienia publicznego w niniejszym postępowaniu.

Miejscowość dnia 2018 roku.

.....
(pieczęć i podpis osoby uprawnionej do składania oświadczeń woli w imieniu Wykonawcy)

¹ Wymagane wyłącznie w przypadku, gdy wykonawca przekazuje dane osobowe innych osób niż bezpośrednio jego dotyczących oraz nie zachodzi wyłączenie stosowania obowiązku informacyjnego, stosownie do art. 13 ust. 4 lub art. 14 ust. 5 RODO. W pozostałych przypadkach wykonawca nie składa oświadczenia.

SIWZ – na wyłonienie Wykonawcy w zakresie dostawy CPV: 32415000-5> Sieć Ethernet; 32415000-5> Sieć radiowa; 32422000-7> Elementy składowe sieci; 32422000-1> Infrastruktura sieciowa; 48214000-1> Pakiety oprogramowania do sieciowego systemu operacyjnego; 72263000-6> Usługi wdrażania oprogramowania - dla Akademii Ignatianum w Krakowie (31-501) przy ul. Mikołaja Kopernika 26.

Załącznik nr 2 do SIWZ

(Pieczęć firmowa Wykonawcy)

OŚWIADCZENIE (powiązania kapitałowe)

Zgodnie z art. 24 ust. 11 ustawy PZP, Wykonawca, w terminie 3 dni od zamieszczenia na stronie internetowej informacji, o której mowa w art. 86 ust. 5 ustawy PZP, przekazuje zamawiającemu oświadczenie o przynależności lub braku przynależności do tej samej grupy kapitałowej, o której mowa w art. 24 ust. 1 pkt 23 ustawy PZP.

Nawiązując do zamieszczonej w dniu na stronie internetowej Zamawiającego informacji, o której mowa w art. 86 ust. 5 ustawy PZP **oświadczamy, że:**

nie należymy do tej samej grupy kapitałowej z żadnym z wykonawców, którzy złożyli ofertę w niniejszym postępowaniu *)

lub

należymy do tej samej grupy kapitałowej z następującymi Wykonawcami *)
w rozumieniu ustawy z dnia 16.02.2007r. o ochronie konkurencji i konsumentów.

Lista Wykonawców składających ofertę w niniejszy postępowaniu, należących do tej samej grupy kapitałowej *)

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

Wraz ze złożeniem oświadczenia, Wykonawca może przedstawić dowody, że powiązania z innym wykonawcą nie prowadzą do zakłócenia konkurencji w postępowaniu o udzielenie zamówienia

Miejscowość dnia 2018 roku.

.....
(pieczęć i podpis osoby uprawnionej do składania oświadczeń woli w imieniu Wykonawcy)

Oświadczenie można złożyć faksem lub emailem w określonym powyżej terminie, a następnie niezwłocznie przesłać pocztą lub doręczyć osobiście bądź kurierem.

* niepotrzebne skreślić





WZÓR UMOWY

zawarta w Krakowie w dniu 2018 r. pomiędzy:
Akademią Ignatianum w Krakowie z siedzibą przy ul. Mikołaja Kopernika 26, 31-501
Kraków, NIP 676-168-7491, zwanym dalej „Zamawiającym”, reprezentowanym przez:
Prof. dr hab. Józefa Bremerera SJ - Rektora

a, wpisanym do, NIP:, REGON:, zwanym dalej
„Wykonawcą”, reprezentowanym przez:
.....

W wyniku przeprowadzenia postępowania w trybie przetargu nieograniczonego, zgodnie z przepisami ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych (t. j. Dz. U. 2017 poz. 1579 ze zm.) zawarto umowę następującej treści:

§ 1

1. Zamawiający powierza a Wykonawca przyjmuje do zrealizowania dostawy sprzętu komputerowego wraz z wdrożeniem dla Akademii Ignatianum w Krakowie przy czym przedmiot umowy obejmuje również transport ww. sprzętu do siedziby wskazanej w ust. 2 niniejszego paragrafu umowy. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia znajduje się w pkt 3) 2 SIWZ, w Załączniku A do SIWZ i ofercie Wykonawcy.
2. Przedmiot umowy zostanie dostarczony i wdrożony dla Akademii Ignatianum w Krakowie (31-501) przy ul. Mikołaja Kopernika 26., przy czym osobą odpowiedzialną za odbiór urządzeń i nadzór ze strony Zamawiającego jest Pan Sławomir Owoc, tel. +48 123 999 589, slawek@ignatianum.edu.pl lub inna osoba wskazana przez Zamawiającego.
3. Wykonawca zobowiązuje się zrealizować przedmiot umowy w **terminie do 7 tygodni**, licząc od dnia udzielenia zamówienia tj. zawarcia umowy przy czym Strony dopuszczają możliwość wcześniejszego wykonania przedmiotu umowy.
4. Wykonawca zobowiązuje się wykonać wszelkie niezbędne czynności dla zrealizowania przedmiotu umowy określonego w ust. 1.
5. Integralną częścią niniejszej umowy jest dokumentacja postępowania przetargowego, a w tym w szczególności SIWZ wraz z załącznikami i oferta Wykonawcy z dnia 2018 r.
6. Wykonawca ponosi całkowitą odpowiedzialność materialną i prawną za powstałe u Zamawiającego, jak i osób trzecich, szkody spowodowane działalnością wynikłą z realizacji niniejszej umowy.
7. Zlecenie wykonania części umowy podwykonawcom nie zmienia zobowiązań Wykonawcy wobec Zamawiającego za wykonanie tej części umowy. Wykonawca jest odpowiedzialny za działania, uchybienia i zaniedbania podwykonawców i ich pracowników w takim samym stopniu, jakby to były działania, uchybienia lub zaniedbania własne.

§ 2

1. Wykonawca oświadcza, że posiada odpowiednią wiedzę, doświadczenie i dysponuje stosowną bazą do wykonania przedmiotu umowy.

SIWZ – na wyłonienie Wykonawcy w zakresie dostawy CPV: 32415000-5> Sieć Ethernet; 32415000-5> Sieć radiowa; 32422000-7> Elementy składowe sieci; 32422000-1> Infrastruktura sieciowa; 48214000-1> Pakiety oprogramowania do sieciowego systemu operacyjnego; 72263000-6> Usługi wdrażania oprogramowania - dla Akademii Ignatianum w Krakowie (31-501) przy ul. Mikołaja Kopernika 26.

2. Wykonawca oświadcza, iż przedmiot umowy wykona z zachowaniem wysokiej jakości użytych materiałów oraz dotrzyma umówionych terminów przy zachowaniu należytej staranności uwzględniając zawodowy charakter prowadzonej przez niego działalności.
3. Wykonawca oświadcza, iż dostarczany sprzęt stanowiący przedmiot niniejszej umowy jest fabrycznie nowy (tj. nieregenerowany, nienaprawiany, niefabrykowany, nieużywany we wcześniejszych wdrożeniach), kompletny (w szczególności ze wszystkimi podzespołami, częściami, materiałami niezbędnymi do uruchomienia i użytkowania), jego zakup i korzystanie z niego zgodnie z przeznaczeniem, nie narusza prawa, w tym praw osób trzecich, a w zakresie bezpieczeństwa odpowiada normom CE w zakresie bezpieczeństwa urządzeń elektrycznych, jak również posiada certyfikaty wskazane w Załączniku A do SIWZ.
4. W ramach niniejszej umowy i wynikającego z niej wynagrodzenia Wykonawcy, wskazanego w § 3 ust. 2 umowy, Zamawiający nabywa nieodwołalne i nieograniczone czasowo prawo do korzystania ze wszelkiego oprogramowania niezbędnego do prawidłowego funkcjonowania przedmiotu umowy w zakresie wskazanym w art. 75 ust. 2 ustawy z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych (t. j. Dz. U. 2017 poz. 880 ze zm.), to jest na następujących polach eksploatacji:
 - a) sporządzenie kopii zapasowej, jeżeli jest to niezbędne do korzystania z programu komputerowego. Jeżeli umowa nie stanowi inaczej, kopia ta nie może być używana równocześnie z programem komputerowym;
 - b) obserwowanie, badanie i testowanie funkcjonowania programu komputerowego w celu poznania jego idei i zasad przez osobę posiadającą prawo korzystania z egzemplarza programu komputerowego, jeżeli, będąc do tych czynności upoważniona, dokonuje ona tego w trakcie wprowadzania, wyświetlania, stosowania, przekazywania lub przechowywania programu komputerowego;
 - c) zwielokrotnianie kodu lub tłumaczenie jego formy w rozumieniu art. 74 ust. 4 pkt 1 i 2 ww. ustawy, jeżeli jest to niezbędne do uzyskania informacji koniecznych do osiągnięcia współdziałania niezależnie stworzonego programu komputerowego z innymi programami komputerowymi, o ile zostaną spełnione następujące warunki:
 - ca) czynności te dokonywane są przez Zamawiającego lub inną osobę uprawnioną do korzystania z egzemplarza programu komputerowego bądź przez inną osobę działającą na ich rzecz,
 - cb) informacje niezbędne do osiągnięcia współdziałania nie były uprzednio łatwo dostępne dla osób, o których mowa pod lit. ca),
 - cc) czynności te odnoszą się do tych części oryginalnego programu komputerowego, które są niezbędne do osiągnięcia współdziałania.
5. Wykonawca udziela licencji niewyłącznej, tj. prawa do korzystania z oprogramowania w zakresie wskazanym w ust. 4 niniejszego paragrafu umowy, w chwili podpisania protokołu odbioru wskazanego w § 4 ust. 2 umowy, bez zastrzeżeń oraz zapłaty wynagrodzenia, o którym mowa w § 3 ust. 2 umowy, bez konieczności składania przez Stronę dodatkowego oświadczenia woli.
6. Przy odbiorze Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć Zamawiającemu również egzemplarze oprogramowania, w wersjach instalacyjnych albo wskazać adres strony internetowej z której ww. oprogramowanie można pobrać.

§ 3

1. Wysokość wynagrodzenia przysługującego Wykonawcy za wykonanie przedmiotu umowy ustalona została na podstawie oferty Wykonawcy.
2. Wynagrodzenie ryczałtowe za przedmiot umowy ustala się na kwotę netto: PLN, słownie: złotych 00/100, co po doliczeniu należnej stawki podatku VAT daje kwotę brutto: PLN, słownie: złotych 00/100, przy czym ceny jednostkowe poszczególnych sprzętów komputerowych dostarczonych stanowiących przedmiot zamówienia określa indywidualna kalkulacja cenowa.
3. Zamawiający oświadcza, iż zgodnie z ustawą z dnia 11 marca 2004 r. o podatku od towarów i usług (t. j. Dz. U. 2017 poz. 1221 ze zm.) będzie ubiegał się o zgodę na zastosowanie 0% stawki podatku od towarów i usług VAT na zamawiany sprzęt komputerowy w zakresie objętym zwolnieniem – zgodnie z art. 83 ust. 1 pkt 26 przywołanej ustawy.
4. Wykonawca w ciągu 14 dni od otrzymania zawiadomienia Zamawiającego przesłanego na adres poczty elektronicznej Wykonawcy o wydaniu zaświadczenia przez ministra właściwego ds. szkolnictwa wyższego, potwierdzającego przeznaczenie dostarczonego sprzętu komputerowego dla placówki oświatowej w rozumieniu art. 83 ust. 1 pkt 26 ustawy z dnia 11 marca 2004 r. o podatku od towarów



SIWZ – na wyłonienie Wykonawcy w zakresie dostawy CPV: 32415000-5> Sieć Ethernet; 32415000-5> Sieć radiowa; 32422000-7> Elementy składowe sieci; 32422000-1> Infrastruktura sieciowa; 48214000-1> Pakiety oprogramowania do sieciowego systemu operacyjnego; 72263000-6> Usługi wdrażania oprogramowania - dla Akademii Ignatianum w Krakowie (31-501) przy ul. Mikołaja Kopernika 26.

i usług (t. j. Dz. U. 2017 poz. 1221 ze zm.), doręczy wystawioną korektę faktury opiewającą na kwotę netto wskazaną w § 3 ust. 2 umowy.

5. Zamawiający jest płatnikiem VAT i posiada NIP PL 676-168-7491.
6. Wykonawca jest płatnikiem VAT i posiada NIP lub nie jest płatnikiem VAT na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej.²
7. Wynagrodzenie określone w ust. 2 obejmuje wszystkie koszty, które Wykonawca powinien był przewidzieć w celu prawidłowego wykonania umowy.
8. Należny od kwoty wynagrodzenia podatek od towarów i usług VAT, pokryje Zamawiający na konto właściwego Urzędu Skarbowego w przypadku powstania u Zamawiającego obowiązku podatkowego zgodnie z przepisami o podatku od towarów i usług.³

§ 4

1. Wykonawca otrzyma wynagrodzenie po wykonaniu całości przedmiotu umowy, potwierdzonego protokołem odbioru bez zastrzeżeń i po złożeniu prawidłowo wystawionej faktury w siedzibie jednostki organizacyjnej wskazanej w § 1 ust. 2 umowy.
2. Termin zapłaty faktury za wykonany i odebrany przedmiot umowy ustala się do 30 dni od dnia doręczenia prawidłowo wystawionej faktury, po odebraniu zamówienia i podpisaniu protokołu odbioru bez zastrzeżeń.
3. Zamawiający przystąpi do czynności odbioru po pisemnym powiadomieniu go przez Wykonawcę o gotowości do odbioru. Dokument zgłoszenia o gotowości do odbioru Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć do osoby wskazanej w § 1 ust. 2 umowy na co najmniej 3 dni robocze przed planowanym terminem odbioru.
4. Za dzień odbioru przedmiotu umowy Strony uważać będą dzień faktycznej realizacji przez Wykonawcę czynności składających się na przedmiot zamówienia, który zostanie odnotowany ww. protokole.
5. Protokół odbioru przedmiotu umowy będzie sporządzony z udziałem upoważnionych przedstawicieli stron umowy, po sprawdzeniu zgodności realizacji przedmiotu umowy zgodnie z warunkami umowy, SIWZ wraz z załącznikami i ofertą Wykonawcy oraz przeprowadzeniu uruchomienia.
6. Zamawiający dokona odbioru całości przedmiotu zamówienia w terminie do 7 dni roboczych od dnia otrzymania przez niego pisemnego zawiadomienia Wykonawcy wskazanego w ust. 3 niniejszego paragrafu, pod warunkiem, iż przedmiot umowy będzie wolny od wad.
7. Dostawa poszczególnych elementów (części) urządzeń składających się na przedmiot umowy nie jest równoznaczna z przekazaniem go do eksploatacji. Protokół odbioru przedmiotu umowy do eksploatacji może być podpisany dopiero po należyтым wykonaniu całości umowy.
8. Podpisanie protokołu nie wyłącza dochodzenia przez Zamawiającego roszczeń z tytułu nienależytego wykonania umowy, w szczególności w przypadku wykrycia wad przedmiotu umowy przez Zamawiającego po dokonaniu odbioru.
9. Do przeprowadzenia odbioru przedmiotu umowy ze strony Zamawiającego upoważniony jest przedstawiciel wskazany w § 1 ust. 2 umowy.
10. Ze strony Wykonawcy do występowania w czynnościach odbiorowych upoważniony jest:
.....
11. Wynagrodzenie przysługujące Wykonawcy jest płatne przelewem z rachunku Zamawiającego, na rachunek bankowy Wykonawcy wskazany w fakturze.
12. Miejszem płatności jest Bank Zamawiającego, a zapłata następuje w dniu zlecenia przelewu przez Zamawiającego.

§ 5

1. Wykonawca zobowiązuje się wykonać przedmiot umowy bez usterek, przy czym jest zobowiązany on zweryfikować zgodność znajdujących się na przedmiocie umowy oznaczeń z danymi zawartymi w dokumencie gwarancyjnym (oświadczeniu gwaranta) wskazanym w ust. 2 niniejszego paragrafu umowy oraz stan plomb i innych umieszczonych na nim zabezpieczeń, o ile takie zabezpieczenia zostały zastosowane.
2. Wykonawca wraz z dostawą całości przedmiotu niniejszej umowy, wyda Zamawiającemu dokument gwarancyjny (oświadczenie gwaranta), którego treść będzie obejmowała co najmniej następujące

² Niepotrzebne skreślić.

³ Jeżeli dotyczy.

informacje: nazwę i adres gwaranta lub jego przedstawiciela w Rzeczypospolitej Polskiej, czas trwania i terytorialny zasięg ochrony gwarancyjnej, uprawnienia przysługujące Zamawiającemu w razie stwierdzenia wady fizycznej, a także stwierdzenie, że gwarancja nie wyłącza, nie ogranicza ani nie zawiesza uprawnień Zamawiającego wynikających z przepisów o rękojmi za wady przedmiotu umowy.

3. Wykonawca udziela gwarancji na podzespoły (elementy) dostarczonych urządzeń, w tym
..... (licząc od daty wykonania umowy – tj. od daty odbioru przedmiotu umowy, potwierdzonego protokołem odbioru bez zastrzeżeń), z uwzględnieniem zapisów dotyczących warunków gwarancyjnych wynikających z SIWZ. W ramach gwarancji Wykonawca będzie zobowiązany m.in. do nieodpłatnej (wliczonej w cenę oferty) bieżącej konserwacji, serwisu i przeglądów technicznych wynikających z warunków gwarancji i naprawy przedmiotu umowy w okresie gwarancyjnym.
4. Gwarancja będzie świadczona przez producenta lub autoryzowany przez niego serwis lub osoby na koszt Wykonawcy w siedzibie Zamawiającego, a jeżeli jest to technicznie niemożliwe to wszelkie działania organizacyjne i koszty związane ze świadczeniem usługi gwarancyjnej poza siedzibą Zamawiającego ponosi Wykonawca.
5. W przypadku stwierdzenia wad w wykonanym przedmiocie umowy Wykonawca zobowiązuje się do jego nieodpłatnej wymiany lub usunięcia wad na zasadach i w trybie określonym w treści dokumentu gwarancyjnego (oświadczeniu gwaranta) wskazanego w ust. 2 powyżej, z uwzględnieniem zapisów ust. 6 i 7 niniejszego paragrafu umowy, przy czym w przypadku awarii dysków pozostają one w siedzibie Zamawiającego jako przedmiot jego własności.
6. W przypadku stwierdzenia wad w wykonanym przedmiocie umowy Wykonawca zobowiązuje się do jego nieodpłatnej wymiany lub usunięcia wad w miejscu użytkowania przedmiotowego sprzętu komputerowego (on-site) w terminie wynikającym z karty gwarancyjnej, przy czym reakcja serwisu musi nastąpić do 24 godzin od chwili zgłoszenia telefonicznie, faxem lub emailiem (tzw. Next Business Day). Wszelkie działania organizacyjne i koszty związane ze świadczeniem usługi gwarancyjnej poza miejscem wykonania umowy ponosi Wykonawca. W przypadku konieczności sprowadzenia specjalistycznych części zamiennych termin ten nie może być dłuższy niż 7 dni, chyba, że Strony w oparciu o stosowny protokół konieczności zgodnie postanowią wydłużyć czas naprawy.
7. Wykonawca gwarantuje najwyższą jakość dostarczonego przedmiotu umowy zgodnie ze specyfikacją techniczną. Odpowiedzialność z tytułu gwarancji obejmuje zarówno wady powstałe z przyczyn tkwiących w przedmiocie umowy w chwili dokonania odbioru przez Zamawiającego jak i wszelkie inne wady fizyczne, powstałe z przyczyn, za które Wykonawca ponosi odpowiedzialność, pod warunkiem, że wady te ujawnią się w ciągu terminu obowiązywania gwarancji.
8. Bieg terminu gwarancji rozpoczyna się w dniu następnym, po odbiorze przedmiotu umowy, przy czym w przypadku wymiany wadliwego przedmiotu umowy (jego elementu lub modułu) na nowy albo dokonania usunięcia istotnej wady (usterki) termin gwarancji biegnie na nowo od chwili ponownego dostarczenia Zamawiającemu naprawionych rzeczy (odpowiednio przedmiotu umowy, jego elementu lub modułu).
9. Okres gwarancji ulega automatycznie przedłużeniu o okres naprawy, tj. czas liczony od zgłoszenia do usunięcia awarii czy usterki określony w ust. 6 niniejszego paragrafu umowy.
10. Zamawiający może wykonywać uprawnienia z tytułu rękojmi za wady fizyczne rzeczy niezależnie od uprawnień wynikających z gwarancji. Uprawnienia z tytułu rękojmi za wady fizyczne wygasają po upływie 24 miesięcy od momentu dostarczenia Zamawiającemu całości przedmiotu umowy potwierdzonego podpisanym protokołem odbioru bez zastrzeżeń, przy czym w razie wykonywania przez Zamawiającego uprawnień z gwarancji bieg terminu do wykonania uprawnień z tytułu rękojmi ulega zawieszeniu z dniem zawiadomienia Wykonawcy o wadzie (usterce). Termin ten biegnie dalej od dnia odmowy przez Wykonawcy wykonania obowiązków wynikających z gwarancji albo bezskutecznego upływu terminu określonego na usunięcie wady (usterki) przedmiotu umowy.
11. Zamawiającemu w ramach wykonywania uprawnień z tytułu rękojmi za wady fizyczne rzeczy, będzie domagał się w szczególności w razie wadliwego montażu przedmiotu niniejszej umowy (§ 1 ust. 1) przez Wykonawcę, będzie on domagał się jej demontażu i ponownego zamontowania po dokonaniu wymiany na wolną od wad lub usunięciu wady. W razie niewykonania tego obowiązku przez Wykonawcę zapis ust. 12 niniejszego paragrafu umowy stosuje się odpowiednio.
12. W przypadku, gdy Wykonawca nie wypełni warunków gwarancji lub nie zastosuje się do powyższych

SIWZ – na wyłonienie Wykonawcy w zakresie dostawy CPV: 32415000-5> Sieć Ethernet; 32415000-5> Sieć radiowa; 32422000-7> Elementy składowe sieci; 32422000-1> Infrastruktura sieciowa; 48214000-1> Pakiety oprogramowania do sieciowego systemu operacyjnego; 72263000-6> Usługi wdrażania oprogramowania - dla Akademii Ignatianum w Krakowie (31-501) przy ul. Mikołaja Kopernika 26.

zasad Zamawiający jest uprawniony do usunięcia wad (usterek) w drodze naprawy, na ryzyko i koszt Wykonawcy, zachowując przy tym inne uprawnienia przysługujące mu na podstawie umowy. W takich przypadkach Zamawiający ma prawo zaangażować inny podmiot do usunięcia wad (usterek), a Wykonawca zobowiązany jest pokryć związane z tym koszty w ciągu 14 dni od daty otrzymania wezwania wraz z dowodem zapłaty.

13. Zamawiający zobowiązuje się dotrzymywać podstawowych warunków eksploatacji określonych przez producenta w zapisach oświadczenia gwaranta zawartego w dokumentach gwarancyjnych lub instrukcjach eksploatacji dostarczonych przez Wykonawcę, w zakresie w jakim nie jest ono sprzeczne z postanowieniami niniejszego paragrafu umowy.

§ 6

1. Strony zastrzegają sobie prawo do dochodzenia kar umownych za niezgodne z niniejszą umową lub nienależyte wykonanie zobowiązań z umowy wynikających.
2. Wykonawca, z zastrzeżeniem ust. 4 niniejszego paragrafu, zapłaci Zamawiającemu karę umowną w poniższej wysokości w przypadku:
 - a) odstąpienia od umowy przez którąkolwiek ze stron z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy w wysokości 10% wynagrodzenia brutto ustalonego w § 3 ust. 2 umowy,
 - b) niewykonania lub nienależytego wykonania umowy w wysokości 10% wynagrodzenia brutto ustalonego w § 3 ust. 2 umowy, przy czym nienależyte wykonanie umowy to jej realizacja, która pozostaje w sprzeczności z zapisami umowy lub ofertą Wykonawcy, bądź zapisami SIWZ, Załącznika A do SIWZ albo też nie zapewnia osiągnięcia wymaganych parametrów, funkcjonalności i zakresów wynikających z SIWZ, Załącznika A do SIWZ i użytkowych przedmiotu umowy,
 - c) zwłoki większej niż 10 dni roboczych w wykonaniu przedmiotu umowy w wysokości 0,2% ceny brutto niedostarczonej części przedmiotu umowy, ustalonej zgodnie z § 3 ust. 2 umowy lub w oparciu o ofertę wykonawcy. Kara liczona będzie za każdy dzień zwłoki licząc od dnia następnego w stosunku do terminu zakończenia realizacji przedmiotu umowy, określonego w § 1 ust. 3 umowy, jednak nie więcej niż 20% wynagrodzenia brutto ustalonego w § 3 ust. 2 umowy,
 - d) zwłoki większej niż 10 dni roboczych w usunięciu wad przedmiotu, umowy stwierdzonych przy odbiorze, w wysokości 0,2% wynagrodzenia netto ustalonego w § 3 ust. 2 umowy za każdy dzień zwłoki, licząc od następnego dnia po upływie terminu określonego przez Zamawiającego w celu usunięcia wad, nie więcej niż 20% wynagrodzenia brutto ustalonego w § 3 ust. 2 umowy,
 - e) zwłoki w usunięciu wad stwierdzonych w okresie gwarancji lub rękojmi w wysokości 0,2% wynagrodzenia brutto ustalonego w § 3 ust. 2 umowy za każdy dzień zwłoki liczony od dnia następnego w stosunku do terminu (dnia) ustalonego zgodnie z treścią § 5 ust. 6 umowy albo w pisemnym oświadczeniu Stron, nie więcej niż 20% wynagrodzenia wartości brutto przedmiotu umowy,
 - f) braku doręczenia wystawionej korekty faktury w wysokości stanowiącej równowartość należnego podatku od towarów i usług VAT z tytułu przedmiotowej dostawy w terminie określonym w § 3 ust. 4 umowy.
3. Zamawiający zapłaci Wykonawcy karę umowę w przydatku odstąpienia od niniejszej umowy przez Wykonawcę z przyczyn leżących wyłącznie po stronie Zamawiającego w wysokości 5% wynagrodzenia brutto ustalonego w § 3 ust. 2 umowy.
4. Strony mogą dochodzić na zasadach ogólnych odszkodowania przewyższającego wysokość zastrzeżonych kar umownych.
5. Roszczenie o zapłatę kar umownych staje się wymagalne począwszy od dnia następnego po dniu, w którym miały miejsce okoliczności faktyczne określone w niniejszej umowie stanowiące podstawę do ich naliczenia.
6. Zamawiający jest uprawniony do potrącenia ewentualnych kar umownych z wymagalnej i należnej Wykonawcy kwoty wynagrodzenia określonej w fakturze.
7. Zapłata kar umownych nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku wykonania umowy.

§ 7

1. Oprócz przypadków wymienionych w Kodeksie cywilnym Stronom przysługuje prawo odstąpienia od niniejszej umowy w razie zaistnienia okoliczności wskazanych w ust. 2.
2. Ponadto Zamawiający może odstąpić od umowy w terminie nie wcześniej niż 7 dni od dnia powzięcia wiadomości o zaistniałych poniższych okolicznościach:

SIWZ – na wyłonienie Wykonawcy w zakresie dostawy CPV: 32415000-5> Sieć Ethernet; 32415000-5> Sieć radiowa; 32422000-7> Elementy składowe sieci; 32422000-1> Infrastruktura sieciowa; 48214000-1> Pakiety oprogramowania do sieciowego systemu operacyjnego; 72263000-6> Usługi wdrażania oprogramowania - dla Akademii Ignatianum w Krakowie (31-501) przy ul. Mikołaja Kopernika 26.

- a) dowiedzenia się o tym, że Wykonawca na skutek swojej niewypłacalności nie wykonuje zobowiązań pieniężnych przez okres co najmniej 3 miesięcy,
 - b) zostanie podjęta likwidacja Wykonawcy,
 - c) został wydany nakaz zajęcia majątku Wykonawcy,
 - d) wystąpienia u Wykonawcy dużych trudności finansowych, w szczególności wystąpienie zajęć komorniczych lub innych zajęć uprawnionych organów o łącznej wartości przekraczającej 200 000,00 PLN (słownie: dwieście tysięcy złotych),
 - e) Wykonawca dostarczył sprzęt nie odpowiadający warunkom umowy lub przekroczył terminu realizacji umowy o 10 dni roboczych, i w dodatkowym, wyznaczonym przez Zamawiającego terminie nie dłuższym niż 5 dni roboczych, nie wykonał umowy zgodnie z jej zapisami.
3. Wykonawcy nie przysługuje odszkodowanie z tytułu odstąpienia przez Zamawiającego od umowy z powodu okoliczności leżących po stronie Wykonawcy.
 4. Odstąpienie od umowy powinno nastąpić w formie pisemnej pod rygorem nieważności takiego oświadczenia i powinno zawierać uzasadnienie.
 5. Odstąpienie od umowy nie wpływa na istnienie i skuteczność roszczeń o zapłatę kar umownych.
 6. W przypadku zaistnienia przesłanek odstąpienia od umowy, Zamawiający jest uprawniony do odstąpienia częściowego lub całkowitego. Zamawiający jest uprawniony do korzystania z tej części umowy, której odstąpienia nie dotyczy. W takiej sytuacji Wykonawca jest uprawniony do wynagrodzenia w części, której odstąpienie nie dotyczy.

§ 8

1. Przez okoliczności siły wyższej strony rozumieją zdarzenie zewnętrzne o charakterze nadzwyczajnym, którego nie można było przewidzieć ani jemu zapobiec, w szczególności takie jak: wojna, stan wyjątkowy, powódź, pożar czy też zasadnicza zmiana sytuacji społeczno – gospodarczej.
2. Jeżeli wskutek okoliczności siły wyższej Strona nie będzie mogła wykonywać swoich obowiązków umownych w całości lub w części, niezwłocznie powiadomi o tym drugą stronę. W takim przypadku Strony uzgodnią sposób i zasady dalszego wykonywania umowy lub umowa zostanie rozwiązana.
3. Bieg terminów określonych w niniejszej umowie ulega zawieszeniu przez czas trwania przeszkody spowodowanej siłą wyższą.

§ 9

1. Wszelkie oświadczenia Stron umowy będą składane na piśmie pod rygorem nieważności listem poleconym lub za potwierdzeniem ich złożenia.
2. Ewentualna nieważność jednego lub kilku postanowień niniejszej umowy nie wpływa na ważność umowy w całości, a w takim przypadku Strony zastępują nieważne postanowienie postanowieniem zgodnym z celem i innymi postanowieniami umowy, bądź też postanowieniem umownym w jego pierwotnym brzmieniu w przypadku dokonania zmian umowy z naruszeniem zapisów § 10 ust. 1 lub 2 niniejszej umowy.

§ 10

1. Strony przewidują możliwość istotnej zmiany umowy poprzez zawarcie pisemnego aneksu pod rygorem nieważności, przy zachowaniu ryczałtowego charakteru ceny umowy, w następujących przypadkach:
 - a) zmiany terminu realizacji zamówienia poprzez jego przedłużenie ze względu na przyczyny leżące po stronie Zamawiającego dotyczące np. braku przygotowania/przekazania miejsca realizacji/dostawy, oraz inne niezawinione przez Strony przyczyny spowodowane przez tzw. siłę wyższą w rozumieniu § 8;
 - b) wydłużenia terminu gwarancji, w sytuacji przedłużenia jej przez producenta lub Wykonawcę;
 - c) poprawy jakości lub innych parametrów charakterystycznych dla danego elementu dostawy lub zmiany technologii na równoważną lub lepszą, podniesienia wydajności urządzeń oraz bezpieczeństwa, w sytuacji wycofania z rynku przez producenta lub wstrzymania, zakończenia produkcji zaoferowanego przez Wykonawcę przedmiotu zamówienia bądź jego elementów;
 - d) aktualizacji rozwiązań z uwagi na postęp technologiczny lub zmiany obowiązujących przepisów,
 - e) zmiany podwykonawcy ze względów losowych lub innych korzystnych dla Zamawiającego, w przypadku zadeklarowania przez Wykonawcę realizacji zamówienia przy pomocy podwykonawców.
2. Ponadto dopuszcza się zastąpienie dotychczasowego Wykonawcy niniejszej umowy przez inny podmiot spełniający warunki udziału w postępowaniu oraz niepodlegający wykluczeniu z postępowania na mocy art. 24 ust. 1 i ust. 5 ustawy PZP, w razie gdy nastąpiło połączenie, podział, przekształcenie, upadłość,

SIWZ – na wyłonienie Wykonawcy w zakresie dostawy CPV: 32415000-5> Sieć Ethernet; 32415000-5> Sieć radiowa; 32422000-7> Elementy składowe sieci; 32422000-1> Infrastruktura sieciowa; 48214000-1> Pakiety oprogramowania do sieciowego systemu operacyjnego; 72263000-6> Usługi wdrażania oprogramowania - dla Akademii Ignatianum w Krakowie (31-501) przy ul. Mikołaja Kopernika 26.

restrukturyzacja, nabycie dotychczasowego Wykonawcy lub nabycie jego przedsiębiorstwa przez ww. podmiot.

3. Niezależnie od postanowień ust. 1 oraz 2 Strony umowy mogą dokonywać nieistotnych zmian umowy w rozumieniu art. 144 ust. 1 pkt 5 w zw. z ust. 1e ustawy PZP, po uprzednim zawarciu umowy aneksu do umowy.
4. Zmiany niedotyczące postanowień umownych np. gdy z przyczyn organizacyjnych konieczna będzie zmiana danych teleadresowych określonych w umowie, gdy zmianie ulegnie numer konta bankowego jednej ze Stron nastąpią poprzez przekazanie pisemnego oświadczenie Strony, której te zmiany dotyczą, drugiej Stronie.

§ 11

1. Żadna ze Stron nie jest uprawniona do przeniesienia swoich praw i zobowiązań z tytułu niniejszej umowy bez uzyskania pisemnej zgody drugiej Strony, w szczególności Wykonawcy nie przysługuje prawo przenoszenia wierzytelności wynikających z niniejszej umowy bez uprzedniej pisemnej zgody Zamawiającego.
2. Strony zobowiązują się do każdorazowego powiadamiania listem poleconym o zmianie adresu swojej siedziby, pod rygorem uznania za skutecznie doręczoną korespondencję wysłaną pod dotychczas znany adres.
3. Wszelkie zmiany lub uzupełnienia niniejszej umowy mogą nastąpić za zgodą Stron w formie pisemnego aneksu pod rygorem nieważności.
4. W sprawach nieuregulowanych niniejszą umową mają zastosowanie przepisy ustawy – Prawo zamówień publicznych (t. j. Dz. U. 2017 poz. 1579 ze zm.) oraz ustawy z dnia 23 kwietnia 1964 r. – Kodeks cywilny (t. j. Dz. U. 2018 poz. 1025 ze zm.).
5. Sądem właściwym dla wszystkich spraw spornych, które wynikną z realizacji niniejszej umowy będzie sąd miejscowo właściwy dla siedziby Zamawiającego.
6. Niniejszą umowę sporządzono w dwóch (2) jednobrzmiących egzemplarzach po jednym (1) egzemplarzu dla każdej ze Stron.

.....
Zamawiający

.....
Wykonawca