



KOMENDA GŁÓWNA POLICJI
02 – 624 Warszawa
ul. Puławska 148/150

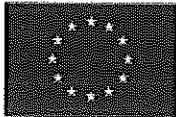
REGON: 012137497
NIP: 521 – 31 – 72 - 762

FY-592/12

„ZATWIERDZAM”
ZASTĘPCA DYREKTORA
BIURA FINANSÓW
KOMENDY GŁÓWNEJ POLICJI

Zbigniew NYCZ

Sprawa nr 19/Błii/12/KM



Fundusz Granic
Zewnętrznych

**SPECYFIKACJA
ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA
(SIWZ)**

Dotyczy: przetargu nieograniczonego o wartości powyżej 130.000 Euro

ogłoszonego przez Komendanta Głównego Policji na realizację zamówienia pn.: „Dostawa wyposażenia telekomunikacyjnego dla Komisariatów Policji uczestniczących w procesie ochrony zewnętrznej granicy UE”.

Warszawa, dnia 3 lipca 2012 r.

Komendant Główny Policji, zwany dalej Zamawiającym, zaprasza do udziału w postępowaniu prowadzonym w trybie przetargu nieograniczonego pn.: „**dostawa wyposażenia telekomunikacyjnego dla Komisariatów Policji uczestniczących w procesie ochrony zewnętrznej granicy UE**”, numer postępowania - 19/Błil/12/KM, zgodnie z wymaganiami określonymi w niniejszej Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia, zwanej dalej SIWZ.

I. INFORMACJE OGÓLNE:

1. Do udzielenia przedmiotowego zamówienia stosuje się przepisy ustawy z dnia 29 stycznia 2004r. – Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz. U. z 2010 r. Nr 113, poz. 759), zwanej dalej ustawą Pzp oraz akty wykonawcze wydane na jej podstawie.
2. Do czynności podejmowanych przez Zamawiającego i Wykonawców w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego stosuje się przepisy ustawy z dnia 23 kwietnia 1964 r. – Kodeks cywilny (Dz. U. Nr 16, poz. 93 z późn. zm.), jeżeli przepisy ustawy Pzp nie stanowią inaczej.
3. Postępowanie o udzielenie zamówienia publicznego prowadzi się w języku polskim (art. 9 ust. 2 ustawy Pzp).
4. Od dnia 1 maja 2004r. w związku z akcesją Polski do Unii Europejskiej niniejsze zamówienie objęte jest postanowieniami Porozumienia w sprawie zamówień rządowych (*Government Procurement Agreement – GPA*) zawartego w ramach Światowej Organizacji Handlu (*World Trade Organisation – WTO*).

II. NAZWA ORAZ ADRES ZAMAWIAJĄCEGO:

KOMENDA GŁÓWNA POLICJI
02-624 Warszawa, ul. Puławska 148/150
Regon: 012137497

Adres do korespondencji:
WYDZIAŁ ZAMÓWIEŃ PUBLICZNYCH
BIURO FINANSÓW KGP,
02-672 Warszawa, ul. Domaniewska 36/38
tel.0-22-60-120-44,
fax 0-22-60-118-57,

Informacje związane z przedmiotowym postępowaniem objęte ustawowym wymogiem publikacji na stronie internetowej Zamawiającego będą udostępniane pod adresem: www.policja.pl

III. TRYB UDZIELENIA ZAMÓWIENIA:

1. Postępowanie prowadzone jest w trybie przetargu nieograniczonego, w którym w odpowiedzi na publiczne ogłoszenie o zamówieniu, oferty mogą składać wszyscy zainteresowani Wykonawcy.
2. Zamawiający nie przewiduje przeprowadzenia aukcji elektronicznej, o której mowa w art. 91a + 91c ustawy Pzp.

IV. OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA:

Przedmiotem zamówienia jest **dostawa wyposażenia telekomunikacyjnego dla Komisariatów Policji uczestniczących w procesie ochrony zewnętrznej granicy UE.**

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia stanowi Załącznik nr 1 do niniejszej SIWZ.

1) Przedmiot zamówienia określony został we Wspólnym Słowniku Zamówień kodem CPV:

32413100-2

32421000-0

32424000-1

32420000-3

32550000-3

2) Zamawiający nie dopuszcza składania ofert częściowych.

3) Zamawiający nie dopuszcza składania ofert wariantowych.

4) Zamawiający dopuszcza powierzenie części zamówienia podwykonawcom Wykonawcy. W takim wypadku Wykonawca ma obowiązek (zgodnie z art. 36 ust. 4 ustawy Pzp) zawrzeć w ofercie informacje dot. podwykonawstwa (pkt. 6 Formularza ofertowego). Brak powyższej informacji w ofercie oznaczać będzie, że Wykonawca nie będzie korzystał z podwykonawstwa przy realizacji zamówienia.

5) Zamawiający nie przewiduje udzielenia zamówienia uzupełniającego, o którym mowa w art. 67 ust. 1 pkt. 6 i 7 ustawy Pzp.

6) Zamawiający dopuszcza składanie ofert równoważnych, przy czym wykazanie równoważności spoczywa na Wykonawcy.

V. TERMIN WYKONANIA ZAMÓWIENIA:

Termin realizacji zamówienia: **do 15 czerwca 2012 r.**

VI. WARUNKI UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU ORAZ OPIS SPOSOBU DOKONYWANIA OCENY SPEŁNIANIA TYCH WARUNKÓW:

1. O zamówienie może ubiegać się Wykonawca, który spełnia warunki określone w art. 22 ust. 1 ustawy Pzp a w szczególności:

a) należycie wykonał w ciągu ostatnich 3 lat przed dniem wszczęcia postępowania o udzielenie zamówienia, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy, w tym okresie, minimum jedną dostawę urządzeń sieciowych o wartości co najmniej 800.000,00 zł. (słownie: osiemset tysięcy złotych) brutto oraz przedstawi dokument potwierdzający, że dostawa ta została wykonana lub jest wykonywana należycie,

b) posiada środki finansowe lub zdolność kredytową w wysokości co najmniej

1.000.000,00 zł (słownie: jeden milion złotych),

oraz nie podlega wykluczeniu z postępowania na podstawie art. 24 ustawy Pzp.

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

2. Zamawiający oceni, czy Wykonawca spełnia warunki, o których mowa w ust. 1 na podstawie złożonego wraz z ofertą (zgodnie z art. 44 ustawy Pzp.) oświadczenia o spełnieniu warunków udziału w postępowaniu oraz złożonych wraz z ofertą dokumentów żądanych przez Zamawiającego potwierdzających spełnianie tych warunków, o których mowa w rozdziale VII SIWZ.

3. Jeżeli Wykonawca nie wykaże spełniania warunków udziału w postępowaniu, z zastrzeżeniem art. 26 ust. 3 ustawy Pzp, to Zamawiający wykluczy Wykonawcę odpowiednio na podstawie art. 24 ust. 2 pkt. 4 ustawy Pzp.+

VII. INFORMACJE O OŚWIADCZENIACH LUB DOKUMENTACH, JAKIE MAJĄ DOSTARCZYĆ WYKONAWCY

Zgodnie z przepisami ustawy Pzp oraz Rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 30 grudnia 2009 r. *w sprawie rodzajów dokumentów, jakich może żądać Zamawiający od Wykonawcy, oraz form, w jakich te dokumenty mogą być składane* (Dz. U. Nr 226, poz. 1817), Wykonawca wraz z ofertą musi złożyć następujące dokumenty:

1. W celu wykazania spełniania warunków, o których mowa w art. 22 ust. 1 ustawy Pzp, których opis sposobu oceny spełniania został dokonany w ogłoszeniu o zamówieniu, Zamawiający żąda następującego dokumentu:

1.1 „wykazu wykonanych dostaw” o których mowa w rozdz. VI pkt. 1a (wzór stanowi załącznik nr 5 do SIWZ) w zakresie niezbędnym do wykazania spełniania warunku wiedzy i doświadczenia w okresie ostatnich trzech lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy — w tym okresie, z podaniem wartości, przedmiotu, dat wykonania, i odbiorców oraz załączeniem dokumentów potwierdzających, że dostawa ta została wykonana należycie;

1.2 informacji banku lub spółdzielczej kasy oszczędnościowo-kredytowej, w których wykonawca posiada rachunek, potwierdzającej wysokość posiadanych środków finansowych lub zdolność kredytową wykonawcy w wysokości nie mniejszej niż 1.000.000,00 zł (słownie: jeden milion złotych), wystawionej nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert.

Jeżeli Wykonawca, wykazując spełnianie warunku, o którym mowa w art. 22 ust. 1 pkt 4 ustawy, polega na zdolnościach finansowych innych podmiotów na zasadach określonych

w art. 26 ust 2b ustawy, wymaga się przedłożenia informacji, o której mowa w w/w punkcie, dotyczącej tych podmiotów.

W przypadku, gdy przedstawiona przez Wykonawcę informacja od podmiotu, w którym Wykonawca posiada rachunek, potwierdza wysokość posiadanych środków finansowych lub zdolność kredytową Wykonawcy poprzez określenie jedynie liczby cyfr widniejących na koncie, zamiast jej pełnego ujawniania, Zamawiający przy ocenie spełnienia przez Wykonawcę warunków udziału w postępowaniu uzna, iż Wykonawca przedstawił potwierdzenie dotyczące najniższej kwoty możliwej do zapisania przy użyciu ujawnionej liczby cyfr.

W wypadku podania kwot w walutach obcych, w dokumentach składanych przez podmioty zagraniczne (np.: informacja z banku lub SKOK, itp.), Zamawiający dokona przeliczenia tych kwot na PLN wg kursu NBP z dnia wystawienia dokumentu (informacja z banku lub SKOK).

2. W celu wykazania braku podstaw do wykluczenia z postępowania o udzielenie zamówienia wykonawcy w okolicznościach, o których mowa w art. 24 ust. 1 ustawy Pzp, w postępowaniach określonych w art. 26 ust 1 ustawy Pzp, Zamawiający żąda następujących dokumentów:

2.1. Oświadczenia o braku podstaw do wykluczenia (zalecaną treść stanowi załącznik nr 3 do SIWZ)

2.2. Aktualnego odpisu z właściwego rejestru, jeżeli odrębne przepisy wymagają wpisu do rejestru, w celu wykazania braku podstaw do wykluczenia w oparciu o art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy, wystawionego nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania wniosków o dopuszczenie do udziału w postępowaniu o udzielenie zamówienia albo składania ofert, a w stosunku do osób fizycznych oświadczenia w zakresie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy

2.3. Aktualnego zaświadczenia właściwego naczelnika urzędu skarbowego potwierdzającego, że wykonawca nie zalega z opłatami podatków, lub zaświadczenia że uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji właściwego organu – wystawionego nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania wniosków o dopuszczenie do udziału w postępowaniu o udzielenie zamówienia albo składania ofert,

2.4. Aktualnego zaświadczenia właściwego oddziału Zakładu Ubezpieczeń Społecznych lub Kasy Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego potwierdzającego, że wykonawca nie zalega z opłatami składek na ubezpieczenia zdrowotne i społeczne lub potwierdzenia, że uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji właściwego organu – wystawionego nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania wniosków o dopuszczenie do udziału w postępowaniu o udzielenie zamówienia albo składania ofert,

2.5. Aktualnej informacji z Krajowego Rejestru Karnego w zakresie określonym w art. 24 ust. 1 pkt 4 – 8 ustawy, wystawionej nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania wniosków o dopuszczenie do udziału w postępowaniu o udzielenie zamówienia albo składania ofert

2.6. Aktualnej informacji z Krajowego Rejestru Karnego w zakresie określonym w art. 24

ust. 1 pkt 9 ustawy wystawionej nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania wniosków o dopuszczenie do udziału w postępowaniu o udzielenie zamówienia albo składania ofert.

Jeżeli wykonawca wykazując spełnianie warunków, o których mowa w art. 22 ust. 1 ustawy, polega na zasobach innych podmiotów na zasadach określonych w art. 26 ust. 2b ustawy, a podmioty te będą brały udział w realizacji części zamówienia, Zamawiający wymaga od wykonawcy przedstawienia w odniesieniu do tych podmiotów dokumentów wymienionych w punkcie 2.

3. Ponadto Wykonawca musi złożyć:

- 3.1. Wypełniony i podpisany **formularz ofertowy** (zalecaną treść formularza zawiera załącznik nr 2 do SIWZ),
- 3.2. **Wykonawca oferujący rozwiązania równoważne** zobowiązany jest wykazać, że oferowane przez niego dostawy spełniają wszystkie wymagania określone przez Zamawiającego, **w tym celu przedstawić szczegółowy opis przedmiotu zamówienia** uwzględniający wszystkie parametry, wymagania i funkcjonalności określone przez Zamawiającego.

4. Wykonawca mający siedzibę lub miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej:

- 1) zamiast dokumentów wymienionych w pkt 2.2, 2.3, 2.4, 2.6 składa dokument lub dokumenty wystawione w kraju, w którym ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, potwierdzające odpowiednio, że:
 - nie otwarto jego likwidacji ani nie ogłoszono upadłości - wystawione nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert,
 - nie zalega z uiszczaniem podatków, opłat, składek na ubezpieczenie społeczne i zdrowotne albo że uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji właściwego organu - wystawione nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert,
 - nie orzeczono wobec niego zakazu ubiegania się o zamówienie - wystawione nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert.
- 2) zamiast dokumentu wymienionego w pkt 2.5 składa zaświadczenie właściwego organu sądowego lub administracyjnego kraju pochodzenia albo zamieszkania osoby, której dokumenty dotyczą, w zakresie określonym w art. 24 ust. 1 pkt 4 - 8 ustawy Pzp - wystawione nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert.

Jeżeli w miejscu zamieszkania osoby lub w kraju, w którym Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, nie wydaje się dokumentów, o których mowa powyżej, zastępuje się je dokumentem zawierającym oświadczenie złożone przed notariuszem, właściwym organem sądowym, administracyjnym albo organem samorządu zawodowego lub gospodarczego odpowiednio miejsca zamieszkania osoby lub kraju, w którym Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania przy zachowaniu terminu wystawienia wymaganego dla tego rodzaju dokumentu.

5. Wymagana forma składanych dokumentów:

- dokumenty należy przedstawić w formie oryginałów albo kopii poświadczonych przez Wykonawcę za zgodność z oryginałem,
- wszelkie czynności Wykonawcy związane ze złożeniem wymaganych dokumentów (w tym m.in.: składanie oświadczeń woli w imieniu Wykonawcy, poświadczanie kserokopii dokumentów za zgodność z oryginałem) muszą być dokonywane przez upoważnionych przedstawicieli Wykonawcy,
- w przypadku dokonywania czynności związanych ze złożeniem wymaganych dokumentów przez osobę(y) nie wymienioną(e) w dokumencie rejestracyjnym (ewidencyjnym) Wykonawcy do oferty należy dołączyć stosowne pełnomocnictwo w formie oryginału lub kopii poświadczonej notarialnie za zgodność z oryginałem,
- poświadczenie za zgodność z oryginałem winno być sporządzone w sposób umożliwiający identyfikację podpisu,
- dokumenty sporządzone w języku obcym należy złożyć wraz z ich tłumaczeniem na język polski.

W przypadku nie spełnienia warunków określonych w rozdziale VI Wykonawca zostanie wykluczony z postępowania, a jego oferta zostanie odrzucona zgodnie z art. 89 ust. 1 pkt. 5 ustawy Pzp. O wykluczeniu z postępowania Wykonawca zostanie powiadomiony zgodnie z art. 24 ust. 3 ustawy Pzp

VIII. OSOBY UPRAWNIONE DO POROZUMIEWANIA SIĘ Z WYKONAWCAMI ORAZ INFORMACJE O SPOSOBIE POROZUMIEWANIA SIĘ ZAMAWIAJĄCEGO Z WYKONAWCAMI I PRZEKAZYWANIA OŚWIADCZEŃ ORAZ DOKUMENTÓW:

1. Osobą uprawnioną przez Zamawiającego do porozumiewania się z Wykonawcami jest: Katarzyna Majkowska tel. (022) 60 116 10, fax. (022) 601 18 57.

2. Zamawiający urzęduje w dniach od poniedziałku do piątku w godz. od 8.15 do 16.15 (z wyłączeniem świąt i dni ustawowo wolnych od pracy).

3. Wszelkie oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz informacje Zamawiający oraz Wykonawcy przekazywać będą w formie pisemnej lub faksem z zachowaniem zasad określonych w ustawie Pzp.

4. Korespondencja przesyłana za pomocą faksu po godzinach urzędowania (tj. która wpłynie do Zamawiającego po godzinie 16:15) zostanie zarejestrowana w następnym dniu pracy Zamawiającego.

5. Zamawiający wymaga, aby wszelkie pisma związane z postępowaniem były kierowane na adres do korespondencji Zamawiającego określony w rozdziale II niniejszej SIWZ.

6. Wykonawca może zwrócić się do Zamawiającego o wyjaśnienie treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia. Zamawiający niezwłocznie udzieli wyjaśnień, jednak nie później niż na 6 dni przed upływem terminu składania ofert, pod warunkiem że wniosek o wyjaśnienie treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia wpłynął do Zamawiającego nie później niż do końca dnia, w którym upływa połowa wyznaczonego terminu składania ofert. Jeżeli wniosek o wyjaśnienie treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia wpłynął po upływie terminu składania wniosku, o którym mowa powyżej lub dotyczy udzielonych wyjaśnień, Zamawiający może udzielić wyjaśnień albo

pozostawić wniosek bez rozpoznania. Przedłużenie terminu składania ofert nie wpływa na bieg terminu składania wniosku o udzielenie wyjaśnień treści SIWZ.

IX. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WADIUM:

1. Przystępując do przetargu, Wykonawca zobowiązany jest wnieść wadium, zaznaczając cel wpłaty, w wysokości 40.000 PLN (słownie: czterdzieści tysięcy zł).
2. Forma wnoszenia wadium.
Wadium może być wniesione w jednej lub kilku następujących formach, w:
 - pieniądzu,
 - poręczeniach bankowych lub poręczeniach spółdzielczej kasy oszczędnościowo-kredytowej, z tym, że poręczenie kasy jest zawsze poręczeniem pieniężnym,
 - gwarancjach bankowych,
 - gwarancjach ubezpieczeniowych,
 - poręczeniach udzielanych przez podmioty, o których mowa w art. 6 b ust. 5 pkt 2 ustawy z dnia 9 listopada 2000 r. o utworzeniu Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości (Dz. U. Nr 109, poz. 1158 z późn. zm.).
3. Wadium wnoszone w pieniądzu Wykonawca wpłaca przelewem na podany niżej rachunek bankowy Zamawiającego (kserokopię dokumentu potwierdzającego dokonanie powyższej operacji Wykonawca winien dołączyć do oferty):

Komenda Główna Policji Narodowy Bank Polski O/O Warszawa 07 1010 1010 0071 2613 9120 0000 z dopiskiem nr sprawy 19/Błil/12/KM
--

4. Wadium wnosi się przed upływem terminu składania ofert, tj. wadium musi być złożone lub wpłynąć na rachunek Zamawiającego przed upływem terminu składania ofert i musi obejmować cały okres związania ofertą.
 5. Wadium wniesione w jednej z form określonych w pkt 2 (z wyłączeniem formy pieniężnej), należy złożyć w formie oryginału w Biurze Finansów KGP przy ul. Domaniewskiej 36/38 w Warszawie pok. 523 (w dniach od poniedziałku do piątku, w godz. 9.00-15.00).
- Nie należy załączać oryginału dokumentu wadialnego do oferty.
6. Dokumenty, o których mowa w pkt 5, muszą być podpisane przez przedstawiciela Gwaranta. Podpis winien być sporządzony w sposób umożliwiający jego identyfikację, np. złożony wraz z imienną pieczętką lub czytelny (z podaniem imienia i nazwiska). Z treści gwarancji winno wynikać bezwarunkowe zobowiązanie Gwaranta do wypłaty Zamawiającemu pełnej kwoty wadium w okolicznościach określonych w art. 46 ust. 4a oraz art. 46 ust. 5 ustawy Prawo zamówień publicznych na każde pisemne żądanie zgłoszone przez Zamawiającego w terminie związania ofertą.
 7. Wykonawca, który nie zabezpieczy złożonej oferty wadium w wymaganej formie zostanie wykluczony z postępowania na podstawie art. 24 ust. 2 pkt 2 ustawy Pzp, a jego oferta zostanie uznana za odrzuconą (art. 24 ust. 4 ustawy Pzp).
 8. Zamawiający dokona zwrotu wadium lub zatrzyma wadium na zasadach określonych

w ustawie Pzp.

9. Zamawiający zatrzymuje wadium wraz z odsetkami, jeżeli wykonawca w odpowiedzi na wezwanie, o którym mowa w art. 26 ust. 3 nie złożył dokumentów lub oświadczeń, o których mowa w art. 25 ust. 1, lub pełnomocnictw, chyba że udowodni, że wynika to z przyczyn nieleżących po jego stronie.

X. TERMIN ZWIĄZANIA OFERTĄ:

Termin związania ofertą wynosi 60 dni. Bieg terminu rozpoczyna się wraz z upływem terminu składania ofert.

XI. OPIS SPOSOBU PRZYGOTOWANIA OFERTY:

1. Wykonawcy przedstawią ofertę zgodnie z wymaganiami określonymi w SIWZ poprzez wypełnienie i podpisanie formularza ofertowego (załącznik nr 2 do SIWZ)
2. Wykonawca ma prawo złożyć tylko jedną ofertę we własnym imieniu lub w imieniu innego Wykonawcy (ów).
3. Oferta wraz ze wszystkimi załącznikami - pod rygorem jej odrzucenia - musi być sporządzona w języku polskim (zgodnie z art. 9 ust. 2 ustawy Pzp). Oferta musi być podpisana przez osobę(y) upoważnioną(e) do reprezentowania Wykonawcy wobec osób trzecich.
4. Zgodnie z art. 23 ustawy Pzp Wykonawcy mogą wspólnie ubiegać się o udzielenie zamówienia (np. w formie konsorcjum) pod warunkiem, że ustanowią oni pełnomocnika określając zgodnie z art. 23 ust. 2 zakres jego uprawnień wobec Zamawiającego, a złożona przez nich oferta spełniać będzie następujące wymagania:
 - a) wraz z ofertą Wykonawcy wspólnie ubiegający się o zamówienie przedłożą dokument (np. pełnomocnictwo), określający co najmniej: strony występujące wspólnie oraz wskazujący pełnomocnika Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia,
 - b) po dokonaniu wyboru najkorzystniejszej oferty (przed podpisaniem umowy), Zamawiający wymagać będzie przedłożenia umowy regulującej współpracę Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia,
 - c) oferta Wykonawców wspólnie ubiegających się o zamówienie musi być podpisana w taki sposób, aby prawnie zobowiązywała wszystkich Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia,
 - d) każdy z Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia, musi oddzielnie udokumentować fakt, że nie podlega wykluczeniu z postępowania na podstawie art. 24 ustawy Pzp poprzez złożenie dokumentów określonych w rozdziale VII pkt 2.
 - e) w odniesieniu do wymogów określonych w art. 22 ust.1 ustawy Pzp Zamawiający będzie brał pod uwagę łączne uprawnienia Wykonawców do wykonywania czynności/działalności wchodzących w zakres zamówienia, ich łączny potencjał techniczny, kadrowy, kwalifikacje, wiedzę i doświadczenie, a także ich łączną sytuację ekonomiczną i finansową, które zostaną potwierdzone poprzez złożenie oświadczenia o którym mowa w pkt. 4 Załącznika nr 2 do SIWZ oraz dokumenty określone w rozdziale VII pkt 1.
 - f) wszelka korespondencja dokonywana będzie wyłącznie z pełnomocnikiem,
 - g) wypełniając formularz ofertowy, jak również inne dokumenty powołujące się na

Wykonawcę, w miejscu „nazwa i adres Wykonawcy” należy wpisać dane dotyczące pełnomocnika.

5. Oferta i załączniki do oferty (oświadczenia Wykonawcy, zaświadczenia z organów administracji publicznej oraz inne dokumenty) muszą być podpisane przez upoważnionych przedstawicieli Wykonawcy (w sposób zgodny z opisanym w rozdziale VII niniejszej SIWZ - Forma składanych dokumentów).
6. Zamawiający zaleca, by każda strona oferty (wraz z załącznikami do oferty) była ponumerowana kolejnymi numerami, a oferta wraz z załącznikami była zestawiona w sposób uniemożliwiający jej samoistną dekompletację oraz uniemożliwiający zmianę jej zawartości bez widocznych śladów naruszenia.
7. Wszelkie poprawki lub zmiany w treści oferty (w tym w załącznikach do oferty) muszą być parafowane (lub podpisane) własnoręcznie przez osobę(y) upoważnioną(e). Parafka (podpis) winna być naniesiona w sposób umożliwiający identyfikację podpisu (np. wraz z imienną pieczętką osoby sporządzającej parafkę).
8. Zamawiający informuje, iż zgodnie z art. 96 ust. 3 ustawy Pzp protokół postępowania jest jawny, z zastrzeżeniem art. 8 ust. 3 ustawy Pzp.
9. Wykonawcy ponoszą wszelkie koszty związane z przygotowaniem i złożeniem oferty.
10. Zgodnie z art. 8 ust. 3 ustawy Pzp, Wykonawca ma prawo zastrzec informacje stanowiące tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów ustawy o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji. Zastrzeżenie musi zostać dokonane nie później niż w terminie składania ofert. Informacje zawarte w ofercie, stanowiące tajemnicę przedsiębiorstwa, w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji, należy oznaczyć klauzulą: „Dokument stanowi tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu Ustawy o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji” i wydzielić w formie załącznika. Zamawiający nie ujawnia informacji stanowiących „tajemnicę przedsiębiorstwa”, a Wykonawca nie może zastrzec informacji, o których mowa w art. 86 ust. 4 ustawy Pzp.

XII. MIEJSCE ORAZ TERMIN SKŁADANIA I OTWARCIA OFERT:

1. Miejsce i termin składania ofert:

- 1) **Ofertę wraz ze wszystkimi wymaganymi oświadczeniami i dokumentami, należy umieścić w zamkniętej kopercie, zabezpieczonej w sposób gwarantujący zachowanie poufności jej treści oraz zabezpieczającej jej nienaruszalność do terminu otwarcia ofert.**
- 2) Koperta powinna być zaadresowana w następujący sposób:

**Wydział Zamówień Publicznych Biura Finansów
02-672 Warszawa ul. Domaniewska 36/38
Oferta na postępowanie nr 19/BŁII/12/KM
„dostawa wyposażenia telekomunikacyjnego dla Komisariatów Policji
uczestniczących w procesie ochrony zewnętrznej granicy UE”.**

Nie otwierać przed dniem 16.03. 2012 r., godz. 11:00

- 3) Koperta poza oznakowaniem jak wyżej powinna być opatrzona dokładną nazwą i adresem Wykonawcy.
- 4) Ofertę należy złożyć do dnia 16.03.2012 r. do godz. 10:30 w Biurze Finansów KGP, 02-672 Warszawa, ul. Domaniewska 36/38, pokój 531A, tel. 0-22-601 32 04, w godz. 8.30 – 15.30 (od poniedziałku do piątku).
- 5) Konsekwencje złożenia oferty niezgodnie z ww. opisem (np. potraktowanie oferty jako zwykłej korespondencji i nie dostarczenie jej na miejsce składania ofert w terminie określonym w SIWZ) ponosi Wykonawca.
- 6) Oferta złożona po terminie zostanie zwrócona Wykonawcy po upływie terminu przewidzianego na wniesienie odwołanie.

2. Miejsce i tryb otwarcia ofert

Publiczna sesja otwarcia ofert odbędzie się w siedzibie Zamawiającego w Warszawie przy ul. Domaniewskiej 36/38, w dniu 16.03.2012 r. o godz. 11:00.

3. Modyfikacja i wycofanie oferty:

- 1) Wykonawca może wprowadzić zmianę do treści złożonej oferty pod warunkiem, że Zamawiający otrzyma pisemne powiadomienie o wprowadzeniu zmiany przed terminem składania ofert. Zmiana do oferty musi być dokonana według zasad obowiązujących przy składaniu oferty, tj. musi być złożona w zamkniętej kopercie odpowiednio oznakowanej z dopiskiem „ZMIANA”.
- 2) Koperty oznakowane dopiskiem „ZMIANA” zostaną otwarte przy otwieraniu oferty Wykonawcy, który wprowadził zmiany. Po stwierdzeniu poprawności procedury dokonania zmiany zawartość koperty zostanie dołączona do oferty.
- 3) Wykonawca ma prawo wycofać ofertę pod warunkiem, że Zamawiający otrzyma pisemne powiadomienie (oświadczenie) o wycofaniu oferty przed terminem składania ofert.

UWAGA:

Do składanego oświadczenia (zmiana lub wycofanie oferty) należy dołączyć stosowny dokument potwierdzający prawo osoby podpisującej oświadczenie do występowania w imieniu Wykonawcy.

XIII. OPIS SPOSOBU OBLICZENIA CENY OFERTOWEJ ORAZ INFORMACJA O WALUCIE W JAKIEJ BĘDĄ PROWADZONE ROZLICZENIA MIĘDZY ZAMAWIAJĄCYM A WYKONAWCĄ:

1. Przez łączną cenę oferty brutto należy rozumieć cenę w rozumieniu art. 3 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 5 lipca 2001 r. o cenach (Dz. U. Nr 97, poz. 1050 z późn. zm.).
2. Wartość Przedmiotu umowy brutto obejmuje wszelkie koszty związane z realizacją Umowy z uwzględnieniem podatku od towarów i usług VAT, innych opłat i podatków, opłat celnych, kosztów opakowania oraz ewentualnych upustów i rabatów, skalkulowanych z uwzględnieniem kosztów instalacji i dostawy (transportu) do określonej Umową lokalizacji.

3. Jeżeli w postępowaniu zostanie złożona oferta, której wybór prowadziłby do powstania obowiązku podatkowego Zamawiającego na podstawie przepisów o podatku od towarów i usług, Zamawiający w celu oceny takiej oferty doliczy do przedstawionej w niej ceny podatek od towarów i usług, który miałby obowiązek odprowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami.

4. Rozliczenia pomiędzy Zamawiającym, a Wykonawcą dokonywane będą w złotych polskich, z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku.

XIV. OPIS KRYTERIÓW Z PODANIEM ICH ZNACZENIA I SPOSOBU OCENY OFERT:

1. Oceniane kryteria i ich znaczenie:

Lp.	Nazwa kryterium	Waga w %	Sposób oceny
1.	Cena oferty brutto	100	Najwyższa liczba punktów obliczona wg wzoru

$$\text{Cena} = \frac{\text{Najniższa oferowana cena}}{\text{Cena oferty badanej}} \times 100$$

Zaoferowanie przez Wykonawcę przedmiotu zamówienia nie spełniającego wszystkich warunków określonych w Załączniku nr 1, spowoduje odrzucenie oferty zgodnie z art. 89 ust. 1 pkt 2 ustawy Pzp.

Oferta, która otrzyma najwyższą liczbę punktów za wymienione kryterium zostanie uznana za ofertę najkorzystniejszą dla Zamawiającego.

W celu porównania ofert zamawiający dokonując czynności oceny ofert w zakresie kryterium ceny doliczy do ceny ofertowej podmiotów zagranicznych, kwotę należnego obciążającego zamawiającego z tytułu realizacji umowy, podatku VAT.

XV. INFORMACJE DOTYCZĄCE WYBORU NAJKORZYSTNIEJSZEJ OFERTY Z ZASTOSOWANIEM AUKCJI ELEKTRONICZNEJ:

Zamawiający nie przewiduje przeprowadzenia aukcji elektronicznej.

XVI. INFORMACJA O FORMALNOŚCIACH, JAKIE POWINNY ZOSTAĆ DOPEŁNIONE PO WYBORZE OFERTY W CELU ZAWARCIA UMOWY W SPRAWIE ZAMÓWIENIA PUBLICZNEGO:

1. Zamawiający po dokonaniu wyboru najkorzystniejszej oferty zawiadomi pisemnie o wynikach postępowania wszystkich Wykonawców, którzy złożyli oferty.
2. Zamawiający poinformuje Wykonawcę, którego oferta została uznana za najkorzystniejszą, o terminie i miejscu zawarcia umowy.
3. W przypadku, gdy za najkorzystniejszą zostanie uznana oferta Wykonawcy

prowadzącego działalność w formie spółki z ograniczoną odpowiedzialnością, a wartość złożonej przez niego oferty przekroczy dwukrotność kapitału zakładowego spółki, wówczas przed zawarciem umowy Wykonawca ten przedłoży dokument wymagany treścią art. 230 ustawy z dnia 15 września 2000 r. – Kodeks spółek handlowych (Dz. U. z 2000 r., Nr 94, poz. 1037 z późn. zm.), chyba, że ww. dokument został złożony przez Wykonawcę w ofercie.

4. Przed zawarciem umowy Wykonawcy wspólnie ubiegający się o udzielenie zamówienia publicznego, których oferta została uznana za najkorzystniejszą, w wypadku dołączenia do oferty pełnomocnictwa (o którym mowa w art. 23 ust. 2 ustawy Pzp) tylko do reprezentowania ich w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego, przedłożą stosowne pełnomocnictwo do zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego. Ponadto, przed zawarciem umowy, Zamawiający wymagać będzie przedłożenia umowy regulującej współpracę Wykonawców występujących wspólnie.

XVII. ISTOTNE DLA STRON POSTANOWIENIA, KTÓRE ZOSTANĄ WPROWADZONE DO TREŚCI ZAWARTEJ UMOWY W SPRAWIE ZAMÓWIENIA PUBLICZNEGO:

Zamawiający podpisze z wybranym Wykonawcą umowę zgodnie z załączonym do SIWZ projektem umowy – Załącznik nr 4 do SIWZ.

XVIII. WARUNKI DOKONANIA ZMIAN POSTANOWIEŃ ZAWARTEJ UMOWY.

Strony przewidują możliwość dokonywania zmian w treści Umowy w stosunku do treści oferty Wykonawcy w sytuacji gdy:

- a) powstała możliwość zastosowania nowszych i korzystniejszych dla Zamawiającego rozwiązań w zakresie oprogramowania, modelu/typu Sprzętu w przypadku zakończenia produkcji lub braku dostępności na rynku, pod warunkiem, że urządzenie będzie posiadało parametry nie gorsze od oferowanego modelu i nie spowoduje to podwyższenia ceny Umowy;
- b) po zawarciu Umowy doszło do wydłużenia okresu gwarancyjnego przez producenta;
- c) niezbędna jest zmiana sposobu wykonania zobowiązania, w tym terminu wykonania Umowy o ile zmiana taka jest korzystna dla Zamawiającego oraz konieczna w celu prawidłowego wykonania Umowy;
- d) wystąpiła zależność realizacji Przedmiotu umowy od prac wykonywanych w ramach innych równolegle prowadzonych projektów teleinformatycznych;
- e) wystąpiła zmiana sposobu finansowania przedsięwzięcia.

XIX. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ZABEZPIECZENIA NALEŻYTEGO WYKONANIA UMOWY.

1. Przed podpisaniem umowy Zamawiający będzie wymagał od Wykonawcy, którego oferta została wybrana, wniesienia zabezpieczenia należytego wykonania umowy w wysokości 10 % ceny całkowitej podanej w ofercie.

2. Forma wnoszenia zabezpieczenia należytego wykonania umowy. Zabezpieczenie może być wnoszone w następujących formach:

- w pieniądzu,
- w poręczeniach bankowych lub poręczeniach spółdzielczej kasy

oszczędnościowo-kredytowej, z tym że zobowiązanie kasy jest zawsze zobowiązaniem pieniężnym,

- w gwarancjach bankowych,
- w gwarancjach ubezpieczeniowych,
- w poręczeniach udzielanych przez podmioty, o których mowa w art. 6 b ust. 5 pkt 2 ustawy z dnia 9 listopada 2000 r. o utworzeniu Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości (Dz. U. Nr 109, poz. 1158 z późn. zm.).

3. Gwarancja musi być podpisana przez przedstawiciela Gwaranta. Podpis winien być sporządzony w sposób umożliwiający jego identyfikację, np. złożony wraz z imienną pieczętką lub czytelny (z podaniem imienia i nazwiska). Z treści gwarancji (bankowej, ubezpieczeniowej) winno wynikać bezwarunkowe zobowiązanie Gwaranta do wypłaty Zamawiającemu kwoty zabezpieczenia należytego wykonania umowy na każde pisemne żądanie zgłoszone przez Zamawiającego.

4. Szczegóły dotyczące wniesienia zabezpieczenia należytego wykonania umowy zostaną podane Wykonawcy, którego oferta została uznana za najkorzystniejszą po rozstrzygnięciu postępowania o udzielenie zamówienia publicznego.

5. Zamawiający dokona zwrotu zabezpieczenia należytego wykonania umowy w sposób określony w projekcie umowy stanowiącym załącznik nr 4 do niniejszej SIWZ.

XX. POUCZENIE O ŚRODKACH OCHRONY PRAWNEJ PRZYSŁUGUJĄCYCH WYKONAWCY W TOKU POSTĘPOWANIA O UDZIELENIE ZAMÓWIENIA PUBLICZNEGO:

1. Wykonawcom przysługują środki ochrony prawnej określone w Dziale VI ustawy Pzp.

2. Odwołanie w przedmiotowym postępowaniu przysługuje wyłącznie od niezgodnej z przepisami ustawy czynności zamawiającego podjętej w postępowaniu o udzielenie zamówienia lub zaniechania czynności, do której był zobowiązany na podstawie ustawy.

3. Odwołanie wnosi się w terminie 10 dni od dnia przesłania informacji o czynności Zamawiającego stanowiącej podstawę jego wniesienia.

4. Odwołanie wobec treści ogłoszenia o zamówieniu oraz wobec postanowień SIWZ wnosi się w terminie 10 dni od dnia publikacji ogłoszenia w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej lub SIWZ na stronie internetowej.

5. Odwołanie wobec czynności innych niż określone w pkt. 3 i 4 wnosi się w terminie 10 dni od dnia, w którym powzięto lub przy zachowaniu należytej staranności można było powziąć wiadomość o okolicznościach stanowiących podstawę jego wniesienia.

6. Odwołanie wnosi się do Prezesa Krajowej Izby Odwoławczej w formie pisemnej albo elektronicznej opatrzonej bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym za pomocą ważnego kwalifikowanego certyfikatu.

Załączniki do specyfikacji istotnych warunków zamówienia, stanowiące jej integralną część:

Załącznik nr 1 do SIWZ- Opis przedmiotu zamówienia,

Załącznik nr 2 do SIWZ- Formularz ofertowy,

Załącznik nr 3 do SIWZ- Oświadczenie o braku podstaw do wykluczenia,

Załącznik nr 4 do SIWZ- Projekt umowy,

Załącznik nr 5 do SIWZ- Wykaz dostaw.

Opis przedmiotu zamówienia

1. **Wstęp**

Policja, w związku trwającą modernizacją własnych systemów telekomunikacyjnych, w tym włączeniem jednostek organizacyjnych do Ogólnopolskiego Systemu Teleinformatycznego służb powiadamiania ratunkowego (OST112), rozbudowuje infrastrukturę teleinformatyczną. Całość rozwiązania OST112 oparta jest na bazie rozwiązań produkcji Cisco Systems. Między innymi w Komendzie Głównej Policji oraz w Komendach Wojewódzkich uruchomione zostały routery brzegowe sieci MPLS serii Cisco CRS, Cisco 7609-S, Cisco 7206, Cisco 3900, Cisco 2900, serwery telekomunikacyjne typu Cisco MCS7825 i Cisco MCS7845, przełączniki sieciowe Nexus 7000, Nexus 5000, Catalyst 6500, Catalyst 4500 oraz niezbędne oprogramowanie do zarządzania o monitorowania infrastruktury. W sieci OST112 funkcjonuje ogólnopolski system telefonii IP oparty o rozwiązania produkcji Cisco Systems. Całość sieci zabezpieczona jest IPsec w oparciu o technologię Cisco Get-VPN oraz DM-VPN.

Przedmiotem zamówienia jest dostawa i instalacja urządzeń sieciowych oraz telefonów IP na potrzeby współpracy funkcjonariuszy jednostek Policji i Straży Granicznej. Wykonawca będzie zobowiązany do dostawy i instalacji Sprzętu do jednostek terenowych Policji najniższego szczebla (Komisariaty, Posterunki, rewiry Policji) w następujących województwach w kraju:

- 1) Zachodnio-Pomorskim
 - Router CE typ B – 4 szt.
 - Router CE typ C – 4 szt.
 - Router CE typ D wraz z modulem – 11 szt.
 - Przełącznik – typ B
 - Telefon IP typ I – 35 szt.
 - Telefon IP typ II – 150 szt.
- 2) Pomorskim
 - Router typ A – 2 szt.
 - Router typ D wraz z modulem – 6 szt.
 - Przełącznik – typ A
 - Telefon IP typ I – 31 szt.
 - Telefon IP typ II – 113 szt.
- 3) Warmińsko-Mazurskim
 - Router typ D wraz z modulem – 11 szt.
 - Telefon IP typ I – 15 szt.
 - Telefon IP typ II – 36 szt.
- 4) Podlaskim
 - Router CE typ C – 1 szt.
 - Router CE typ D wraz z modulem – 11 szt.
 - Przełącznik – typ B
 - Telefon IP typ I – 14 szt.
 - Telefon IP typ II – 61 szt.
- 5) Lubelskim
 - Router typ D wraz z modulem – 4 szt.
 - Router typ C - 1 szt.
 - Przełącznik – typ B
 - Telefon IP typ I – 7 szt.
 - Telefon IP typ II – 33 szt.

Szczegółowy wykaz lokalizacji/rozdzielnik Zamawiający przekaże Wykonawcy w ciągu 5 dni roboczych od daty podpisania Umowy.

Jeżeli w OPZ użyto do opisanego przedmiotu zamówienia oznaczeń lub parametrów wskazujących konkretnego producenta, konkretny produkt lub wskazano znaki towarowe, patenty lub pochodzenie urządzeń, Zamawiający dopuszcza zastosowanie produktów równoważnych, przez które należy rozumieć produkty o parametrach nie gorszych od przedstawionych w OPZ, kompatybilne (współpracujące) z rozbudowywanym systemem w tym samym zakresie, co produkty określone w OPZ. W takim wypadku do oferty należy załączyć dokładny opis oferowanych produktów, z którego wynikać będzie zachowanie warunków równoważności. Ponadto Zamawiający dopuszcza możliwość zastosowania nowszej, niż określona w OPZ, wersji oprogramowania we wszystkich urządzeniach dostarczonych w ramach realizacji zamówienia.

2. Specyfikacja techniczna urządzeń aktywnych.

Zamawiający wymaga dostawy i instalacji wymienionych urządzeń oraz podzespołów telekomunikacyjnych:

2.1. Router typ A. Ilość 2 szt.

Produkt	Opis	Ilość
C2951-VSEC/K9	Cisco 2951 UC Sec. Bundle, PVDM3-32, UC and SEC License P	1
S2951UK9-15104M	Cisco 2951 IOS UNIVERSAL	1
FL-SRST	Cisco Survivable Remote Site Telephony License	1
FL-CME-SRST-25	Communication Manager Express or SRST - 25 seat license	3
FL-CME-SRST-5	Communication Manager Express or SRST - 5 seat license	1
NM-HD-2VE	Two-slot IP Communications Enhanced Voice/Fax Network Module	1
VVIC2-2MFT-T1/E1	2-Port 2nd Gen Multiflex Trunk Voice/WAN Int. Card - T1/E1	1
VIC2-4FXO	Four-port Voice Interface Card - FXO (Universal)	1
PVDM3-32U64	PVDM3 32-channel to 64-channel factory upgrade	1
SM-NM-ADPTR	Network Module Adapter for SM Slot on Cisco 2900, 3900 ISR	1
CAB-ACE	AC Power Cord (Europe), C13,CEE 7, 1.5M	1
PWR-2921-51-AC	Cisco 2921/2951 AC Power Supply	1
CAB-CONSOLE-USB	Console Cable 6 ft with USB Type A and mini-B	1
ISR-CCP-EXP	Cisco Config Pro Express on Router Flash	1
MEM-2951-512MB-DEF	512MB DRAM (1 512MB DIMM) for Cisco 2951 ISR (Default)	1
MEM-CF-256MB	256MB Compact Flash for Cisco 1900, 2900, 3900 ISR	1
SL-29-IPB-K9	IP Base License for Cisco 2901-2951	1
SL-29-SEC-K9	Security License for Cisco 2901-2951	1
SL-29-UC-K9	Unified Communication License for Cisco 2901-2951	1
CON-SNT-2951VSEC	SMARTNET 8X5XNBD Cisco 2921 Voice Sec.	3

Dopuszcza się urządzenia równoważne, które posiadają, co najmniej parametry techniczne i funkcjonalność jak Sprzęt wyspecyfikowany oraz posiadają następujące wymagania:

Wyposażenie

1. Urządzenie musi być routerem modułowym wyposażonym w minimum 3 interfejsy Gigabit Ethernet 10/100/1000 dla realizacji połączenia do sieci WAN. Co najmniej jeden z interfejsów musi mieć możliwość pracy w trybie „dual-physical” z gigabitowym portem światłowodowym definiowanym przez GBIC lub SFP.
2. Urządzenie musi być wyposażone w minimum dwa porty USB. Porty muszą pozwalać na podłączenie zewnętrznych pamięci FLASH w celu przechowywania obrazów systemu

operacyjnego, plików konfiguracyjnych lub certyfikatów elektronicznych oraz pełnić funkcję konsoli szeregowej.

Architektura

1. Musi być urządzeniem modułarnym posiadającym możliwość instalacji co najmniej:
 - a. 4 modułów sieciowych z interfejsami
 - b. 2 modułów usługowych z interfejsami. Moduły usługowe powinny mieć możliwość wyłączenia w celu oszczędzania energii elektrycznej
 - c. 1 wewnętrznego modułu usługowego
 - d. 3 modułów z układami DSP. Moduły DSP powinny mieć możliwość wyłączenia w celu oszczędzania energii elektrycznejlub 10 modułów ogólnego przeznaczenia do dowolnego wykorzystania
2. Musi posiadać zainstalowany wewnętrzny sprzętowy moduł akceleracji szyfrowania DES/3DES/AES
3. Musi być wyposażony w co najmniej dwa porty T1/E1 do realizacji usług głosowych i danych.
4. Musi być wyposażony w moduł z czterema portami FXO do realizacji usług głosowych
5. Musi być wyposażony w moduł DSP do obsługi co najmniej 64 kanały głosowe G.711
6. Musi posiadać możliwość skonfigurowania bezpośredniej komunikacji pomiędzy wybranymi modułami usługowymi z pominięciem głównego procesora.
7. Musi posiadać wszystkie interfejsy „aktywne”. Nie dopuszcza się stosowania kart, w których dla aktywacji interfejsów potrzebne będą dodatkowe licencje lub klucze aktywacyjne i konieczne wniesienie opłat licencyjnych. Np. niedopuszczalne jest stosowanie karty 4-portowej gdzie aktywne są 2 porty, a dla uruchomienia pozostałych konieczne jest wpisanie kodu, który uzyskuje się przez wykupienie licencji na użytkowanie pozostałych portów.
8. Sloty urządzenia przewidziane pod rozbudowę o dodatkowy moduł usługowy muszą mieć możliwość obsadzenia modułami:
 - a. z portami szeregowymi – o gęstości co najmniej 4 porty na moduł
 - b. z interfejsem ISDN BRI (styk S/T) - o gęstości co najmniej 8 portów na moduł
 - c. z przełącznikiem Ethernet - o gęstości co najmniej 16 portów na moduł
 - d. content engine
 - e. Intrusion Detection System
 - f. Analizatora sieciowego
9. Sloty urządzenia przewidziane pod rozbudowę o dodatkową kartę sieciową muszą mieć możliwość obsadzenia kartami:
 - a. z portami szeregowymi – o gęstości co najmniej 2 porty na moduł
 - b. ze zintegrowanym modemem ADSL - o gęstości co najmniej 1 port na moduł
 - c. ze zintegrowanym modemem SHDSL - o gęstości co najmniej 1 port na moduł
 - d. z interfejsem ISDN BRI (styk S/T) - o gęstości co najmniej 1 port na moduł
 - e. z przełącznikiem Ethernet - o gęstości co najmniej 4 portów na moduł
10. Sloty urządzenia przewidziane pod rozbudowę o moduł z układami DSP muszą mieć możliwość obsadzenia modułami:
 - a. gęstości nie mniejszej niż 128 kanałów
 - b. Pozwalającymi na dynamiczne alokowanie DSP do różnych zadań (obsługa interfejsów głosowych, transcoding, conferencing) z granulacją do 1 DSP.
 - c. Posiadających wsparcie dla usług wideo
11. Oczekiwana wydajność proponowanego rozwiązania z włączonymi usługami nie może być mniejsza niż 75Mbit/s

Oprogramowanie - funkcjonalność

1. Oprogramowanie routera musi umożliwiać rozbudowę o dodatkowe funkcjonalności bez konieczności instalacji nowego oprogramowania. Nowe zbiory funkcjonalności muszą być dostępne poprzez wprowadzenie odpowiednich licencji.
2. Musi posiadać obsługę protokołów routingu IP BGPv4, OSPFv3, IS-IS, RIPv2 oraz routingu multicastowego PIM (Sparse i Dense) oraz routing statyczny
3. Protokół BGP musi posiadać obsługę 4 bajtowych ASN
4. Musi posiadać wsparcie dla funkcjonalności Policy Based Routing
5. Musi posiadać wsparcie dla mechanizmów związanych z obsługą ruchu multicast: IGMP v3, IGMP Snooping, PIMv1, PIMv2
6. Musi posiadać obsługę protokołu IGMPv3
7. Musi posiadać wsparcie dla protokołu DVMRP
8. Musi obsługiwać mechanizm Unicast Reverse Path Forwarding (uRPF)
9. Musi obsługiwać tzw. routing między sieciami VLAN w oparciu o trunking 802.1Q
10. Musi obsługiwać IPv6 w tym ICMP dla IPv6
11. Musi zapewniać obsługę list kontroli dostępu w oparciu o adresy IP źródłowe i docelowe, protokoły IP, porty TCP/UDP, opcje IP, flagi TCP, oraz o wartości TTL
12. Musi zapewniać mechanizmy korelacji zdarzeń związanych z filtracją za pomocą list kontroli dostępu dla syslog (np. za pomocą etykiety przypisanej do określonego wpisu na listach kontroli dostępu lub skrót MD5 generowany przez router)
13. Musi posiadać obsługę NAT dla ruchu IP unicast i multicast oraz PAT dla ruchu IP unicast
14. Mechanizm NAT musi zapewniać wsparcie dla H.224/H.245
15. Musi posiadać wsparcie dla protokołów WCCP i WCCPv2
16. Musi posiadać obsługę wirtualnych instancji routingu (VRF) - co najmniej 15 instancji VRF
17. Musi być w stanie obsłużyć 20 000 wpisów w tablicach VRF (sumaryczna wartość dla wszystkich VRF)
18. Musi posiadać obsługę mechanizmu DiffServ
19. Musi mieć możliwość tworzenia klas ruchu oraz oznaczanie (Marking), klasyfikowanie i obsługę ruchu (Policing, Shaping) w oparciu o klasę ruchu.
20. Musi zapewniać obsługę mechanizmów kolejowania ruchu:
 - a. z obsługą kolejki absolutnego priorytetu
 - b. ze statyczną alokacją pasma dla typu ruchu
 - c. WFQ
21. Musi obsługiwać mechanizm WRED
22. Musi obsługiwać protokół RSVP
23. Musi obsługiwać mechanizm Generic Traffic Shaping
24. Musi obsługiwać mechanizm ograniczania pasma dla określonego typu ruchu
25. Musi obsługiwać protokół GRE oraz zapewniać mechanizm honorowania IP Precedence dla ruchu tunelowanego.
26. Musi obsługiwać protokół NTP
27. Musi obsługiwać DHCP w zakresie Client, Server
28. Musi posiadać obsługę tzw. First Hop Redundancy Protocol (takiego jak HSRP, GLBP, VRRP lub odpowiednika)
29. Musi posiadać obsługę mechanizmów uwierzytelniania, autoryzacji i rozliczania (AAA) z wykorzystaniem protokołów RADIUS lub TACACS+
30. Musi posiadać możliwość współpracy z centralnym systemem procesowania połączeń telefonii IP w celu przejęcia podstawowych funkcji telefonii do połączeń wewnętrznych oraz wyjścia na linie miejskie na czas awarii połączenia do systemu centralnego. Funkcja ta musi być w stanie obsłużyć co najmniej 250 abonentów. Router musi zostać dostarczony z licencjami do uruchomienia tej funkcjonalności dla co najmniej 80 abonentów.

31. Musi posiadać funkcje pozwalające na automatyzację konfiguracji ustawień QoS (w szczególności dla usług VoIP) w postaci automatycznego tworzenia wzorców konfiguracyjnych na potrzeby implementacji QoS.
32. Musi posiadać funkcjonalność sondy (nadajnik i odbiornik) do mierzenia parametrów ruchu dla protokołów IP oraz VoIP (pomiar jakości poprzez symulację kodeków VoIP i mierzenie parametrów opóźnienia „tam i z powrotem” (roundtrip), jitter i utraty pakietów)
33. Musi mieć możliwość pracy jako brama VoIP/PSTN z wykorzystaniem interfejsów PRI/BRI lub analogowych. Brama musi mieć możliwość pracy w sposób niezależny lub sterowana przez system centralny procesowania połączeń.
34. Musi mieć możliwość pracy jako mostek do połączeń VoIP wielopunktowych.
35. Musi posiadać funkcjonalność firewall (w trybie routed oraz transparent)
36. Musi posiadać funkcjonalność Intrusion Prevention System
37. Musi posiadać funkcjonalność Content Filtering
38. Musi posiadać możliwość szyfrowania połączeń z wykorzystaniem algorytmów DES/3DES, w tym beztunelowego szyfrowania w oparciu o zarządzanie kluczami wg algorytmu GDOI zgodnie z RFC 3547

Zarządzanie i konfiguracja

1. Musi być zarządzalne za pomocą SNMPv3
2. Musi mieć możliwość eksportu statystyk ruchowych za pomocą protokołu Netflow/JFlow lub odpowiednika
3. Musi być konfigurowalne za pomocą interfejsu linii poleceń (ang. Command Line Interface – CLI)
4. Plik konfiguracyjny urządzenia (w szczególności plik konfiguracji parametrów routingu) musi pozwalać na edycję w trybie off-line, tzn. musi być możliwość przeglądania i zmian konfiguracji w pliku tekstowym na dowolnym komputerze. Po zapisaniu konfiguracji w pamięci nieulotnej powinno być możliwe uruchomienie urządzenia z nową konfiguracją. W pamięci nieulotnej musi być możliwość przechowywania dowolnej ilości plików konfiguracyjnych. Zmiany aktywnej konfiguracji muszą być widoczne natychmiastowo - nie dopuszcza się częściowych restartów urządzenia po dokonaniu zmian.

Obudowa

1. Musi być wykonana z metalu. Ze względu na różne warunki w których pracować będą urządzenia, nie dopuszcza się stosowania urządzeń w obudowie plastikowej
2. Musi mieć możliwość montażu w szafie 19”

Zasilanie

1. Urządzenie musi mieć możliwość zasilania ze źródeł zmiennoprądowych 230V (zasilacza AC) oraz stałoprądowych (zasilacze DC)
2. Urządzenie musi posiadać wbudowany zasilacz umożliwiający zasilanie prądem przemiennym 230V
3. Urządzenie musi umożliwiać doprowadzenie zasilania do portów Ethernet (tzw. inline-power) - w modułach sieciowych dostępnych do urządzenia
4. Urządzenie musi mieć możliwość instalacji zewnętrznego zasilacza redundantnego
5. Dostarczany Sprzęt musi być objęty min. 36-miesięcznym (3 lata) serwisem opartym na serwisie producenta urządzenia świadczonym w reżymie 8x5xNBD

2.2. Router typ B. Ilość 4 szt.

Produkt	Opis	Ilość
C2921-VSEC/K9	Cisco 2921 UC Sec. Bundle, PVDM3-32, UC and SEC License P	1
S29UK9-15104M	Cisco 2901-2921 IOS UNIVERSAL	1
FL-SRST	Cisco Survivable Remote Site Telephony License	1
FL-CME-SRST-25	Communication Manager Express or SRST - 25 seat license	1

FL-CME-SRST-5	Communication Manager Express or SRST - 5 seat license	3
VIC2-2BRI-NT/TE	Two-port Voice Interface Card - BRI (NT and TE)	2
VIC2-4FXO	Four-port Voice Interface Card - FXO (Universal)	1
CAB-ACE	AC Power Cord (Europe), C13, CEE 7, 1.5M	1
PWR-2921-51-AC	Cisco 2921/2951 AC Power Supply	1
CAB-CONSOLE-USB	Console Cable 6 ft with USB Type A and mini-B	1
ISR-CCP-EXP	Cisco Config Pro Express on Router Flash	1
MEM-2900-512MB-DEF	512MB DRAM for Cisco 2901-2921 ISR (Default)	1
MEM-CF-256MB	256MB Compact Flash for Cisco 1900, 2900, 3900 ISR	1
PVDM3-32	32-channel high-density voice and video DSP module	1
SL-29-IPB-K9	IP Base License for Cisco 2901-2951	1
SL-29-SEC-K9	Security License for Cisco 2901-2951	1
SL-29-UC-K9	Unified Communication License for Cisco 2901-2951	1
CON-SNT-2921VSEC	SMARTNET 8X5XNBD Cisco 2921 Voice Sec. Bundle, UC and SEC	3

Dopuszcza się urządzenia równoważne, które posiadają, co najmniej parametry techniczne i funkcjonalność jak sprzęt wyspecyfikowany oraz posiadają następujące wymagania:

Wyposażenie

1. Urządzenie musi być routerem modułowym wyposażonym w minimum 3 interfejsy Gigabit Ethernet 10/100/1000 dla realizacji połączenia do sieci WAN. Co najmniej jeden z interfejsów musi mieć możliwość pracy w trybie „dual-physical” z gigabitowym portem światłowodowym definiowanym przez GBIC lub SFP.
2. Urządzenie musi być wyposażone w minimum dwa porty USB. Porty muszą pozwalać na podłączenie zewnętrznych pamięci FLASH w celu przechowywania obrazów systemu operacyjnego, plików konfiguracyjnych lub certyfikatów elektronicznych oraz pełnić funkcję konsoli szeregowej.

Architektura

1. Musi być urządzeniem modułowym posiadającym możliwość instalacji co najmniej:
 - a. 4 modułów sieciowych z interfejsami
 - b. 1 modułu usługowego z interfejsami. Moduły usługowe powinny mieć możliwość wyłączenia w celu oszczędzania energii elektrycznej
 - c. 1 wewnętrznego modułu usługowego
 - d. 3 modułów z układami DSP. Moduły DSP powinny mieć możliwość wyłączenia w celu oszczędzania energii elektrycznej lub 9 modułów ogólnego przeznaczenia do dowolnego wykorzystania
2. Musi posiadać zainstalowany wewnętrzny sprzętowy moduł akceleracji szyfrowania DES/3DES/AES
3. Musi być wyposażony w co najmniej dwa moduły z dwoma portami ISDN BRI każdy, do realizacji usług głosowych
4. Musi być wyposażony w moduł z czterema portami FXO do realizacji usług głosowych
5. Musi być wyposażony w moduł DSP do obsługi co najmniej 32 kanały głosowe G.711
6. Musi posiadać możliwość skonfigurowania bezpośredniej komunikacji pomiędzy wybranymi modułami usługowymi z pominięciem głównego procesora.
7. Musi posiadać wszystkie interfejsy „aktywne”. Nie dopuszcza się stosowania kart, w których dla aktywacji interfejsów potrzebne będą dodatkowe licencje lub klucze aktywacyjne i konieczne wniesienie opłat licencyjnych. Np. niedopuszczalne jest stosowanie karty 4-portowej gdzie aktywne są 2 porty, a dla uruchomienia pozostałych konieczne jest wpisanie kodu, który uzyskuje się przez wykupienie licencji na użytkowanie pozostałych portów.

8. Sloty urządzenia przewidziane pod rozbudowę o dodatkowy moduł usługowy muszą mieć możliwość obsadzenia modułami:
 - a. z portami szeregowymi – o gęstości co najmniej 4 porty na moduł
 - b. z interfejsem ISDN BRI (styk S/T) - o gęstości co najmniej 8 portów na moduł
 - c. z przełącznikiem Ethernet - o gęstości co najmniej 16 portów na moduł
 - d. content engine
 - e. Intrusion Detection System
 - f. Analizatora sieciowego
9. Sloty urządzenia przewidziane pod rozbudowę o dodatkową kartą sieciową muszą mieć możliwość obsadzenia kartami:
 - a. z portami szeregowymi – o gęstości co najmniej 2 porty na moduł
 - b. ze zintegrowanym modemem ADSL - o gęstości co najmniej 1 port na moduł
 - c. ze zintegrowanym modemem SHDSL - o gęstości co najmniej 1 port na moduł
 - d. z interfejsem ISDN BRI (styk S/T) - o gęstości co najmniej 1 port na moduł
 - e. z przełącznikiem Ethernet - o gęstości co najmniej 4 portów na moduł
10. Sloty urządzenia przewidziane pod rozbudowę o moduł z układami DSP muszą mieć możliwość obsadzenia modułami:
 - a. gęstości nie mniejszej niż 128 kanałów
 - b. Pozwalającymi na dynamiczne alokowanie DSP do różnych zadań (obsługa interfejsów głosowych, transcoding, conferencing) z granulacją do 1 DSP.
 - c. Posiadających wsparcie dla usług wideo
11. Oczekiwana wydajność proponowanego rozwiązania z włączonymi usługami nie może być mniejsza niż 50Mbit/s

Oprogramowanie - funkcjonalność

1. Oprogramowanie routera musi umożliwiać rozbudowę o dodatkowe funkcjonalności bez konieczności instalacji nowego oprogramowania. Nowe zbiory funkcjonalności muszą być dostępne poprzez wprowadzenie odpowiednich licencji.
2. Musi posiadać obsługę protokołów routingu IP BGPv4, OSPFv3, IS-IS, RIPv2 oraz routingu multicastowego PIM (Sparse i Dense) oraz routing statyczny
3. Protokół BGP musi posiadać obsługę 4 bajtowych ASN
4. Musi posiadać wsparcie dla funkcjonalności Policy Based Routing
5. Musi posiadać wsparcie dla mechanizmów związanych z obsługą ruchu multicast: IGMP v3, IGMP Snooping, PIMv1, PIMv2
6. Musi posiadać obsługę protokołu IGMPv3
7. Musi posiadać wsparcie dla protokołu DVMRP
8. Musi obsługiwać mechanizm Unicast Reverse Path Forwarding (uRPF)
9. Musi obsługiwać tzw.routing między sieciami VLAN w oparciu o trunking 802.1Q
10. Musi obsługiwać IPv6 w tym ICMP dla IPv6
11. Musi zapewniać obsługę list kontroli dostępu w oparciu o adresy IP źródłowe i docelowe, protokoły IP, porty TCP/UDP, opcje IP, flagi TCP, oraz o wartości TTL
12. Musi zapewniać mechanizmy korelacji zdarzeń związanych z filtracją za pomocą list kontroli dostępu dla syslog (np. za pomocą etykiety przypisanej do określonego wpisu na listach kontroli dostępu lub skrót MD5 generowany przez router)
13. Musi posiadać obsługę NAT dla ruchu IP unicast i multicast oraz PAT dla ruchu IP unicast
14. Mechanizm NAT musi zapewniać wsparcie dla H.224/H.245
15. Musi posiadać wsparcie dla protokołów WCCP i WCCPv2
16. Musi posiadać obsługę wirtualnych instancji routingu (VRF) - co najmniej 15 instancji VRF
17. Musi być w stanie obsłużyć 20 000 wpisów w tablicach VRF (sumaryczna wartość dla wszystkich VRF)
18. Musi posiadać obsługę mechanizmu DiffServ
19. Musi mieć możliwość tworzenia klas ruchu oraz oznaczanie (Marking), klasyfikowanie i obsługę ruchu (Policing, Shaping) w oparciu o klasę ruchu.

20. Musi zapewniać obsługę mechanizmów kolejkowania ruchu:
 - a. z obsługą kolejki absolutnego priorytetu
 - b. ze statyczną alokacją pasma dla typu ruchu
 - c. WFQ
21. Musi obsługiwać mechanizm WRED
22. Musi obsługiwać protokół RSVP
23. Musi obsługiwać mechanizm Generic Traffic Shaping
24. Musi obsługiwać mechanizm ograniczania pasma dla określonego typu ruchu
25. Musi obsługiwać protokół GRE oraz zapewnić mechanizm honorowania IP Precedence dla ruchu tunelowanego.
26. Musi obsługiwać protokół NTP
27. Musi obsługiwać DHCP w zakresie Client, Server
28. Musi posiadać obsługę tzw. First Hop Redundancy Protocol (takiego jak HSRP, GLBP, VRRP lub odpowiednika)
29. Musi posiadać obsługę mechanizmów uwierzytelniania, autoryzacji i rozliczania (AAA) z wykorzystaniem protokołów RADIUS lub TACACS+
30. Musi posiadać możliwość współpracy z centralnym systemem procesowania połączeń telefonii IP w celu przejęcia podstawowych funkcji telefonii do połączeń wewnętrznych oraz wyjścia na linie miejskie na czas awarii połączenia do systemu centralnego. Funkcja ta musi być w stanie obsłużyć co najmniej 100 abonentów. Router musi zostać dostarczony z licencjami do uruchomienia tej funkcjonalności dla co najmniej 40 abonentów.
31. Musi posiadać funkcje pozwalające na automatyzację konfiguracji ustawień QoS (w szczególności dla usług VoIP) w postaci automatycznego tworzenia wzorców konfiguracyjnych na potrzeby implementacji QoS.
32. Musi posiadać funkcjonalność sondy (nadajnik i odbiornik) do mierzenia parametrów ruchu dla protokołów IP oraz VoIP (pomiar jakości poprzez symulację kodeków VoIP i mierzenie parametrów opóźnienia „tam i z powrotem” (roundtrip), jitter i utraty pakietów)
33. Musi mieć możliwość pracy jako brama VoIP/PSTN z wykorzystaniem interfejsów PRI/BRI lub analogowych. Brama musi mieć możliwość pracy w sposób niezależny lub sterowana przez system centralny procesowania połączeń.
34. Musi mieć możliwość pracy jako mostek do połączeń VoIP wielopunktowych.
35. Musi posiadać funkcjonalność firewall (w trybie routed oraz transparent)
36. Musi posiadać funkcjonalność Intrusion Prevention System
37. Musi posiadać funkcjonalność Content Filtering
38. Musi posiadać możliwość szyfrowania połączeń z wykorzystaniem algorytmów DES/3DES, w tym beztunelowego szyfrowania w oparciu o zarządzanie kluczami wg algorytmu GDOI zgodnie z RFC 3547

Zarządzanie i konfiguracja

1. Musi być zarządzalne za pomocą SNMPv3
2. Musi mieć możliwość eksportu statystyk ruchowych za pomocą protokołu Netflow/JFlow lub odpowiednika
3. Musi być konfigurowalne za pomocą interfejsu linii poleceń (ang. Command Line Interface – CLI)
4. Plik konfiguracyjny urządzenia (w szczególności plik konfiguracji parametrów routingu) musi pozwalać na edycję w trybie off-line, tzn. musi być możliwość przeglądania i zmian konfiguracji w pliku tekstowym na dowolnym komputerze. Po zapisaniu konfiguracji w pamięci nieulotnej powinno być możliwe uruchomienie urządzenia z nową konfiguracją. W pamięci nieulotnej musi być możliwość przechowywania dowolnej ilości plików konfiguracyjnych. Zmiany aktywnej konfiguracji muszą być widoczne natychmiastowo - nie dopuszcza się częściowych restartów urządzenia po dokonaniu zmian.

Obudowa

1. Musi być wykonana z metalu. Ze względu na różne warunki w których pracować będą urządzenia, nie dopuszcza się stosowania urządzeń w obudowie plastikowej
2. Musi mieć możliwość montażu w szafie 19"

Zasilanie

1. Urządzenie musi mieć możliwość zasilania ze źródeł zmiennoprądowych 230V (zasilacza AC) oraz stałoprądowych (zasilacze DC)
2. Urządzenie musi posiadać wbudowany zasilacz umożliwiający zasilanie prądem przemiennym 230V
3. Urządzenie musi umożliwiać doprowadzenie zasilania do portów Ethernet (tzw. inline-power) - w modułach sieciowych dostępnych do urządzenia
4. Urządzenie musi mieć możliwość instalacji zewnętrznego zasilacza redundantnego
5. Dostarczany sprzęt musi być objęty min. 36-miesięcznym (3 lata) serwisem opartym na serwisie producenta urządzenia świadczonym w reżimie 8x5xNBD

2.3. Router typ C. Ilość 6 szt.

Produkt	Opis	Ilość
C2921-VSEC/K9	Cisco 2921 UC Sec. Bundle, PVDM3-32, UC and SEC License P	1
S29UK9-15104M	Cisco 2901-2921 IOS UNIVERSAL	1
FL-SRST	Cisco Survivable Remote Site Telephony License	1
FL-CME-SRST-25	Communication Manager Express or SRST - 25 seat license	1
VIC2-2BRI-NT/TE	Two-port Voice Interface Card - BRI (NT and TE)	1
VIC2-4FXO	Four-port Voice Interface Card - FXO (Universal)	1
CAB-ACE	AC Power Cord (Europe), C13, CEE 7, 1.5M	1
PWR-2921-51-AC	Cisco 2921/2951 AC Power Supply	1
CAB-CONSOLE-USB	Console Cable 6 ft with USB Type A and mini-B	1
ISR-CCP-EXP	Cisco Config Pro Express on Router Flash	1
MEM-2900-512MB-DEF	512MB DRAM for Cisco 2901-2921 ISR (Default)	1
MEM-CF-256MB	256MB Compact Flash for Cisco 1900, 2900, 3900 ISR	1
PVDM3-32	32-channel high-density voice and video DSP module	1
SL-29-IPB-K9	IP Base License for Cisco 2901-2951	1
SL-29-SEC-K9	Security License for Cisco 2901-2951	1
SL-29-UC-K9	Unified Communication License for Cisco 2901-2951	1
CON-SNT-2921VSEC	SMARTNET 8X5XNBD Cisco 2921 Voice Sec.	3

Dopuszcza się urządzenia równoważne, które posiadają, co najmniej parametry techniczne i funkcjonalność jak sprzęt wyspecyfikowany oraz posiadają następujące wymagania:

Wyposażenie

1. Urządzenie musi być routerem modułarnym wyposażonym w minimum 3 interfejsy Gigabit Ethernet 10/100/1000 dla realizacji połączenia do sieci WAN. Co najmniej jeden z interfejsów musi mieć możliwość pracy w trybie „dual-physical” z gigabitowym portem światłowodowym definiowanym przez GBIC lub SFP.
2. Urządzenie musi być wyposażone w minimum dwa porty USB. Porty muszą pozwalać na podłączenie zewnętrznych pamięci FLASH w celu przechowywania obrazów systemu operacyjnego, plików konfiguracyjnych lub certyfikatów elektronicznych oraz pełnić funkcję konsoli szeregowej.

FL-CME-SRST-5	Communication Manager Express or SRST - 5 seat license	3
VIC2-2BRI-NT/TE	Two-port Voice Interface Card - BRI (NT and TE)	2
VIC2-4FXO	Four-port Voice Interface Card - FXO (Universal)	1
CAB-ACE	AC Power Cord (Europe), C13, CEE 7, 1.5M	1
PWR-2921-51-AC	Cisco 2921/2951 AC Power Supply	1
CAB-CONSOLE-USB	Console Cable 6 ft with USB Type A and mini-B	1
ISR-CCP-EXP	Cisco Config Pro Express on Router Flash	1
MEM-2900-512MB-DEF	512MB DRAM for Cisco 2901-2921 ISR (Default)	1
MEM-CF-256MB	256MB Compact Flash for Cisco 1900, 2900, 3900 ISR	1
PVDM3-32	32-channel high-density voice and video DSP module	1
SL-29-IPB-K9	IP Base License for Cisco 2901-2951	1
SL-29-SEC-K9	Security License for Cisco 2901-2951	1
SL-29-UC-K9	Unified Communication License for Cisco 2901-2951	1
CON-SNT-2921VSEC	SMARTNET 8X5XNBD Cisco 2921 Voice Sec. Bundle, UC and SEC	3

Dopuszcza się urządzenia równoważne, które posiadają, co najmniej parametry techniczne i funkcjonalność jak sprzęt wyspecyfikowany oraz posiadają następujące wymagania:

Wyposażenie

1. Urządzenie musi być routerem modułowym wyposażonym w minimum 3 interfejsy Gigabit Ethernet 10/100/1000 dla realizacji połączenia do sieci WAN. Co najmniej jeden z interfejsów musi mieć możliwość pracy w trybie „dual-physical” z gigabitowym portem światłowodowym definiowanym przez GBIC lub SFP.
2. Urządzenie musi być wyposażone w minimum dwa porty USB. Porty muszą pozwalać na podłączenie zewnętrznych pamięci FLASH w celu przechowywania obrazów systemu operacyjnego, plików konfiguracyjnych lub certyfikatów elektronicznych oraz pełnić funkcję konsoli szeregowej.

Architektura

1. Musi być urządzeniem modułowym posiadającym możliwość instalacji co najmniej:
 - a. 4 modułów sieciowych z interfejsami
 - b. 1 modułu usługowego z interfejsami. Moduły usługowe powinny mieć możliwość wyłączenia w celu oszczędzania energii elektrycznej
 - c. 1 wewnętrznego modułu usługowego
 - d. 3 modułów z układami DSP. Moduły DSP powinny mieć możliwość wyłączenia w celu oszczędzania energii elektrycznej
 lub 9 modułów ogólnego przeznaczenia do dowolnego wykorzystania
2. Musi posiadać zainstalowany wewnętrzny sprzętowy moduł akceleracji szyfrowania DES/3DES/AES
3. Musi być wyposażony w co najmniej dwa moduły z dwoma portami ISDN BRI każdy, do realizacji usług głosowych
4. Musi być wyposażony w moduł z czterema portami FXO do realizacji usług głosowych
5. Musi być wyposażony w moduł DSP do obsługi co najmniej 32 kanały głosowe G.711
6. Musi posiadać możliwość skonfigurowania bezpośredniej komunikacji pomiędzy wybranymi modułami usługowymi z pominięciem głównego procesora.
7. Musi posiadać wszystkie interfejsy „aktywne”. Nie dopuszcza się stosowania kart, w których dla aktywacji interfejsów potrzebne będą dodatkowe licencje lub klucze aktywacyjne i konieczne wniesienie opłat licencyjnych. Np. niedopuszczalne jest stosowanie karty 4-portowej gdzie aktywne są 2 porty, a dla uruchomienia pozostałych konieczne jest wpisanie kodu, który uzyskuje się przez wykupienie licencji na użytkowanie pozostałych portów.

Architektura

1. Musi być urządzeniem modułowym posiadającym możliwość instalacji co najmniej:
 - a. 4 modułów sieciowych z interfejsami
 - b. 1 modułu usługowego z interfejsami. Moduły usługowe powinny mieć możliwość wyłączenia w celu oszczędzania energii elektrycznej
 - c. 1 wewnętrznego modułu usługowego
 - d. 3 modułów z układami DSP. Moduły DSP powinny mieć możliwość wyłączenia w celu oszczędzania energii elektrycznejlub 9 modułów ogólnego przeznaczenia do dowolnego wykorzystania
2. Musi posiadać zainstalowany wewnętrzny sprzętowy moduł akceleracji szyfrowania DES/3DES/AES
3. Musi być wyposażony w moduł z dwoma portami ISDN BRI do realizacji usług głosowych
4. Musi być wyposażony w moduł z czterema portami FXO do realizacji usług głosowych
5. Musi być wyposażony w moduł DSP do obsługi co najmniej 32 kanały głosowe G.711
6. Musi posiadać możliwość skonfigurowania bezpośredniej komunikacji pomiędzy wybranymi modułami usługowymi z pominięciem głównego procesora.
7. Musi posiadać wszystkie interfejsy „aktywne”. Nie dopuszcza się stosowania kart, w których dla aktywacji interfejsów potrzebne będą dodatkowe licencje lub klucze aktywacyjne i konieczne wniesienie opłat licencyjnych. Np. niedopuszczalne jest stosowanie karty 4-portowej gdzie aktywne są 2 porty, a dla uruchomienia pozostałych konieczne jest wpisanie kodu, który uzyskuje się przez wykupienie licencji na użytkowanie pozostałych portów.
8. Sloty urządzenia przewidziane pod rozbudowę o dodatkowy moduł usługowy muszą mieć możliwość obsadzenia modułami:
 - a. z portami szeregowymi – o gęstości co najmniej 4 porty na moduł
 - b. z interfejsem ISDN BRI (styk S/T) - o gęstości co najmniej 8 portów na moduł
 - c. z przełącznikiem Ethernet - o gęstości co najmniej 16 portów na moduł
 - d. content engine
 - e. Intrusion Detection System
 - f. Analizatora sieciowego
9. Sloty urządzenia przewidziane pod rozbudowę o dodatkową kartę sieciową muszą mieć możliwość obsadzenia kartami:
 - a. z portami szeregowymi – o gęstości co najmniej 2 porty na moduł
 - b. ze zintegrowanym modemem ADSL - o gęstości co najmniej 1 port na moduł
 - c. ze zintegrowanym modemem SHDSL - o gęstości co najmniej 1 port na moduł
 - d. z interfejsem ISDN BRI (styk S/T) - o gęstości co najmniej 1 port na moduł
 - e. z przełącznikiem Ethernet - o gęstości co najmniej 4 portów na moduł
10. Sloty urządzenia przewidziane pod rozbudowę o moduł z układami DSP muszą mieć możliwość obsadzenia modułami:
 - a. gęstości nie mniejszej niż 128 kanałów
 - b. Pozwalającymi na dynamiczne alokowanie DSP do różnych zadań (obsługa interfejsów głosowych, transcoding, conferencing) z granulacją do 1 DSP.
 - c. Posiadających wsparcie dla usług wideo
11. Oczekiwana wydajność proponowanego rozwiązania z włączonymi usługami nie może być mniejsza niż 50Mbit/s

Oprogramowanie - funkcjonalność

1. Oprogramowanie routera musi umożliwiać rozbudowę o dodatkowe funkcjonalności bez konieczności instalacji nowego oprogramowania. Nowe zbiory funkcjonalności muszą być dostępne poprzez wprowadzenie odpowiednich licencji.
2. Musi posiadać obsługę protokołów routingu IP BGPv4, OSPFv3, IS-IS, RIPv2 oraz routingu multicastowego PIM (Sparse i Dense) oraz routing statyczny
3. Protokół BGP musi posiadać obsługę 4 bajtowych ASN

4. Musi posiadać wsparcie dla funkcjonalności Policy Based Routing
5. Musi posiadać wsparcie dla mechanizmów związanych z obsługą ruchu multicast: IGMP v3, IGMP Snooping, PIMv1, PIMv2
6. Musi posiadać obsługę protokołu IGMPv3
7. Musi posiadać wsparcie dla protokołu DVMRP
8. Musi obsługiwać mechanizm Unicast Reverse Path Forwarding (uRPF)
9. Musi obsługiwać tzw.routing między sieciami VLAN w oparciu o trunking 802.1Q
10. Musi obsługiwać IPv6 w tym ICMP dla IPv6
11. Musi zapewniać obsługę list kontroli dostępu w oparciu o adresy IP źródłowe i docelowe, protokoły IP, porty TCP/UDP, opcje IP, flagi TCP, oraz o wartości TTL
12. Musi zapewniać mechanizmy korelacji zdarzeń związanych z filtracją za pomocą list kontroli dostępu dla syslog (np. za pomocą etykiety przypisanej do określonego wpisu na listach kontroli dostępu lub skrót MD5 generowany przez router)
13. Musi posiadać obsługę NAT dla ruchu IP unicast i multicast oraz PAT dla ruchu IP unicast
14. Mechanizm NAT musi zapewniać wsparcie dla H.224/H.245
15. Musi posiadać wsparcie dla protokołów WCCP i WCCPv2
16. Musi posiadać obsługę wirtualnych instancji routingu (VRF) - co najmniej 15 instancji VRF
17. Musi być w stanie obsłużyć 20 000 wpisów w tablicach VRF (sumaryczna wartość dla wszystkich VRF)
18. Musi posiadać obsługę mechanizmu DiffServ
19. Musi mieć możliwość tworzenia klas ruchu oraz oznaczanie (Marking), klasyfikowanie i obsługę ruchu (Policing, Shaping) w oparciu o klasę ruchu.
20. Musi zapewniać obsługę mechanizmów kolejkowania ruchu:
 - a. z obsługą kolejki absolutnego priorytetu
 - b. ze statyczną alokacją pasma dla typu ruchu
 - c. WFQ
21. Musi obsługiwać mechanizm WRED
22. Musi obsługiwać protokół RSVP
23. Musi obsługiwać mechanizm Generic Traffic Shaping
24. Musi obsługiwać mechanizm ograniczania pasma dla określonego typu ruchu
25. Musi obsługiwać protokół GRE oraz zapewniać mechanizm honorowania IP Precedence dla ruchu tunelowanego.
26. Musi obsługiwać protokół NTP
27. Musi obsługiwać DHCP w zakresie Client, Server
28. Musi posiadać obsługę tzw. First Hop Redundancy Protocol (takiego jak HSRP, GLBP, VRRP lub odpowiednika)
29. Musi posiadać obsługę mechanizmów uwierzytelniania, autoryzacji i rozliczania (AAA) z wykorzystaniem protokołów RADIUS lub TACACS+
30. Musi posiadać możliwość współpracy z centralnym systemem procesowania połączeń telefonii IP w celu przejęcia podstawowych funkcji telefonii do połączeń wewnętrznych oraz wyjścia na linie miejskie na czas awarii połączenia do systemu centralnego. Funkcja ta musi być w stanie obsłużyć co najmniej 100 abonentów. Router musi zostać dostarczony z licencjami do uruchomienia tej funkcjonalności dla co najmniej 25 abonentów.
31. Musi posiadać funkcje pozwalające na automatyzację konfiguracji ustawień QoS (w szczególności dla usług VoIP) w postaci automatycznego tworzenia wzorców konfiguracyjnych na potrzeby implementacji QoS.
32. Musi posiadać funkcjonalność sondy (nadajnik i odbiornik) do mierzenia parametrów ruchu dla protokołów IP oraz VoIP (pomiar jakości poprzez symulację kodeków VoIP i mierzenie parametrów opóźnienia „tam i z powrotem” (roundtrip), jitter i utraty pakietów)
33. Musi mieć możliwość pracy jako brama VoIP/PSTN z wykorzystaniem interfejsów PRI/BRI lub analogowych. Brama musi mieć możliwość pracy w sposób niezależny lub sterowana przez system centralny procesowania połączeń.

34. Musi mieć możliwość pracy jako mostek do połączeń VoIP wielopunktowych.
35. Musi posiadać funkcjonalność firewall (w trybie routed oraz transparent)
36. Musi posiadać funkcjonalność Intrusion Prevention System
37. Musi posiadać funkcjonalność Content Filtering
38. Musi posiadać możliwość szyfrowania połączeń z wykorzystaniem algorytmów DES/3DES, w tym beztunelowego szyfrowania w oparciu o zarządzanie kluczami wg algorytmu GDOI zgodnie z RFC 3547

Zarządzanie i konfiguracja

1. Musi być zarządzalne za pomocą SNMPv3
2. Musi mieć możliwość eksportu statystyk ruchowych za pomocą protokołu Netflow/JFlow lub odpowiednika
3. Musi być konfigurowalne za pomocą interfejsu linii poleceń (ang. Command Line Interface – CLI)
4. Plik konfiguracyjny urządzenia (w szczególności plik konfiguracji parametrów routingu) musi pozwalać na edycję w trybie off-line, tzn. musi być możliwość przeglądania i zmian konfiguracji w pliku tekstowym na dowolnym komputerze. Po zapisaniu konfiguracji w pamięci nieulotnej powinno być możliwe uruchomienie urządzenia z nową konfiguracją. W pamięci nieulotnej musi być możliwość przechowywania dowolnej ilości plików konfiguracyjnych. Zmiany aktywnej konfiguracji muszą być widoczne natychmiastowo - nie dopuszcza się częściowych restartów urządzenia po dokonaniu zmian.

Obudowa

1. Musi być wykonana z metalu. Ze względu na różne warunki w których pracować będą urządzenia, nie dopuszcza się stosowania urządzeń w obudowie plastikowej
2. Musi mieć możliwość montażu w szafie 19"

Zasilanie

1. Urządzenie musi mieć możliwość zasilania ze źródeł zmiennoprądowych 230V (zasilacza AC) oraz stałoprądowych (zasilacze DC)
2. Urządzenie musi posiadać wbudowany zasilacz umożliwiający zasilanie prądem przemiennym 230V
3. Urządzenie musi umożliwiać doprowadzenie zasilania do portów Ethernet (tzw. inline-power) - w modułach sieciowych dostępnych do urządzenia
4. Urządzenie musi mieć możliwość instalacji zewnętrznego zasilacza redundantnego
5. Dostarczany sprzęt musi być objęty min. 36-miesięcznym (3 lata) serwisem opartym na serwisie producenta urządzenia świadczonym w reżimie 8x5xNBD

2.4. Router typ D. Ilość 43 szt.

Produkt	Opis	Ilość
C2911-VSEC/K9	Cisco 2911 UC Sec. Bundle, PVDM3-16, UC and SEC License P	1
S29UK9-15104M	Cisco 2901-2921 IOS UNIVERSAL	1
FL-SRST	Cisco Survivable Remote Site Telephony License	1
FL-CME-SRST-5	Communication Manager Express or SRST - 5 seat license	1
EHWIC-D-8ESG-P	Eight port 10/100/1000 Ethernet switch interface card w/ PoE	1
VIC2-2BRI-NT/TE	Two-port Voice Interface Card - BRI (NT and TE)	1
VIC2-2FXO	Two-port Voice Interface Card - FXO (Universal)	1
PWR-2911-POE	Cisco 2911 AC Power Supply with Power Over Ethernet	1
CAB-ACE	AC Power Cord (Europe), C13, CEE 7, 1.5M	1
CAB-CONSOLE-USB	Console Cable 6 ft with USB Type A and mini-B	1
ISR-CCP-EXP	Cisco Config Pro Express on Router Flash	1
MEM-2900-512MB-DEF	512MB DRAM for Cisco 2901-2921 ISR (Default)	1

MEM-CF-256MB	256MB Compact Flash for Cisco 1900, 2900, 3900 ISR	1
PVDM3-16	16-channel high-density voice and video DSP module	1
SL-29-IPB-K9	IP Base License for Cisco 2901-2951	1
SL-29-SEC-K9	Security License for Cisco 2901-2951	1
SL-29-UC-K9	Unified Communication License for Cisco 2901-2951	1
CON-SNT-2921VSEC	SMARTNET 8X5XNBD Cisco 2921 Voice Sec.	3

Dopuszcza się urządzenia równoważne, które posiadają, co najmniej parametry techniczne i funkcjonalność jak sprzęt wyspecyfikowany oraz posiadają następujące wymagania:

Wyposażenie

1. Urządzenie musi być routerem modułarnym wyposażonym w minimum 3 interfejsy Gigabit Ethernet 10/100/1000 dla realizacji połączenia do sieci WAN.
2. Urządzenie musi być wyposażone w minimum dwa porty USB. Porty muszą pozwalać na podłączenie zewnętrznych pamięci FLASH w celu przechowywania obrazów systemu operacyjnego, plików konfiguracyjnych lub certyfikatów elektronicznych oraz pełnić funkcję konsoli szeregowej.

Architektura

1. Musi być urządzeniem modułarnym posiadającym możliwość instalacji co najmniej:
 - a. 4 modułów sieciowych z interfejsami
 - b. 1 modułu usługowego z interfejsami. Moduły usługowe powinny mieć możliwość wyłączenia w celu oszczędzania energii elektrycznej
 - c. 1 wewnętrznego modułu usługowego
 - d. 2 modułów z układami DSP. Moduły DSP powinny mieć możliwość wyłączenia w celu oszczędzania energii elektrycznej
 lub 8 modułów ogólnego przeznaczenia do dowolnego wykorzystania
2. Musi posiadać zainstalowany wewnętrzny sprzętowy moduł akceleracji szyfrowania DES/3DES/AES
3. Musi być wyposażony w moduł z dwoma portami ISDN BRI do realizacji usług głosowych
4. Musi być wyposażony w moduł z dwoma portami FXO do realizacji usług głosowych
5. Musi być wyposażony w moduł 8 portowego (10/100/1000) przełącznika L2 wspierającego standard zasilania telefonów 802.1af
6. Musi być wyposażony w moduł DSP do obsługi co najmniej 16 kanałów głosowych G.711
7. Musi posiadać możliwość skonfigurowania bezpośredniej komunikacji pomiędzy wybranymi modułami usługowymi z pominięciem głównego procesora.
8. Musi posiadać wszystkie interfejsy „aktywne”. Nie dopuszcza się stosowania kart, w których dla aktywacji interfejsów potrzebne będą dodatkowe licencje lub klucze aktywacyjne i konieczne wniesienie opłat licencyjnych. Np. niedopuszczalne jest stosowanie karty 4-portowej gdzie aktywne są 2 porty, a dla uruchomienia pozostałych konieczne jest wpisanie kodu, który uzyskuje się przez wykupienie licencji na użytkowanie pozostałych portów.
9. Sloty urządzenia przewidziane pod rozbudowę o dodatkowy moduł usługowy muszą mieć możliwość obsadzenia modułami:
 - a. z portami szeregowymi – o gęstości co najmniej 4 porty na moduł
 - b. z interfejsem ISDN BRI (styk S/T) - o gęstości co najmniej 8 portów na moduł
 - c. z przełącznikiem Ethernet - o gęstości co najmniej 16 portów na moduł
 - d. content engine
 - e. Intrusion Detection System
 - f. Analizatora sieciowego
10. Sloty urządzenia przewidziane pod rozbudowę o dodatkową kartą sieciową muszą mieć możliwość obsadzenia kartami:
 - a. z portami szeregowymi – o gęstości co najmniej 2 porty na moduł

- b. ze zintegrowanym modemem ADSL - o gęstości co najmniej 1 port na moduł
 - c. ze zintegrowanym modemem SHDSL - o gęstości co najmniej 1 port na moduł
 - d. z interfejsem ISDN BRI (styk S/T) - o gęstości co najmniej 1 port na moduł
 - e. z przełącznikiem Ethernet - o gęstości co najmniej 4 portów na moduł
11. Sloty urządzenia przewidziane pod rozbudowę o moduł z układami DSP muszą mieć możliwość obsadzenia modułami:
- a. gęstości nie mniejszej niż 128 kanałów
 - b. Pozwalającymi na dynamiczne alokowanie DSP do różnych zadań (obsługa interfejsów głosowych, transcoding, conferencing) z granulacją do 1 DSP.
 - c. Posiadających wsparcie dla usług wideo
12. Oczekiwana wydajność proponowanego rozwiązania z włączonymi usługami nie może być mniejsza niż 35Mbit/s

Oprogramowanie - funkcjonalność

1. Oprogramowanie routera musi umożliwiać rozbudowę o dodatkowe funkcjonalności bez konieczności instalacji nowego oprogramowania. Nowe zbiory funkcjonalności muszą być dostępne poprzez wprowadzenie odpowiednich licencji.
2. Musi posiadać obsługę protokołów routingu IP BGPv4, OSPFv3, IS-IS, RIPv2 oraz routingu multicastowego PIM (Sparse i Dense) oraz routing statyczny
3. Protokół BGP musi posiadać obsługę 4 bajtowych ASN
4. Musi posiadać wsparcie dla funkcjonalności Policy Based Routing
5. Musi posiadać wsparcie dla mechanizmów związanych z obsługą ruchu multicast: IGMP v3, IGMP Snooping, PIMv1, PIMv2
6. Musi posiadać obsługę protokołu IGMPv3
7. Musi posiadać wsparcie dla protokołu DVMRP
8. Musi obsługiwać mechanizm Unicast Reverse Path Forwarding (uRPF)
9. Musi obsługiwać tzw.routing między sieciami VLAN w oparciu o trunking 802.1Q
10. Musi obsługiwać IPv6 w tym ICMP dla IPv6
11. Musi zapewniać obsługę list kontroli dostępu w oparciu o adresy IP źródłowe i docelowe, protokoły IP, porty TCP/UDP, opcje IP, flagi TCP, oraz o wartości TTL
12. Musi zapewniać mechanizmy korelacji zdarzeń związanych z filtracją za pomocą list kontroli dostępu dla syslog (np. za pomocą etykiety przypisanej do określonego wpisu na listach kontroli dostępu lub skrót MD5 generowany przez router)
13. Musi posiadać obsługę NAT dla ruchu IP unicast i multicast oraz PAT dla ruchu IP unicast
14. Mechanizm NAT musi zapewniać wsparcie dla H.224/H.245
15. Musi posiadać wsparcie dla protokołów WCCP i WCCPv2
16. Musi posiadać obsługę wirtualnych instancji routingu (VRF) - co najmniej 15 instancji VRF
17. Musi być w stanie obsłużyć 20 000 wpisów w tablicach VRF (sumaryczna wartość dla wszystkich VRF)
18. Musi posiadać obsługę mechanizmu DiffServ
19. Musi mieć możliwość tworzenia klas ruchu oraz oznaczanie (Marking), klasyfikowanie i obsługę ruchu (Policing, Shaping) w oparciu o klasę ruchu.
20. Musi zapewniać obsługę mechanizmów kolejki ruchu:
 - a. z obsługą kolejki absolutnego priorytetu
 - b. ze statyczną alokacją pasma dla typu ruchu
 - c. WFQ
21. Musi obsługiwać mechanizm WRED
22. Musi obsługiwać protokół RSVP
23. Musi obsługiwać mechanizm Generic Traffic Shaping
24. Musi obsługiwać mechanizm ograniczania pasma dla określonego typu ruchu
25. Musi obsługiwać protokół GRE oraz zapewniać mechanizm honorowania IP Precedence dla ruchu tunelowanego.

26. Musi obsługiwać protokół NTP
27. Musi obsługiwać DHCP w zakresie Client, Server
28. Musi posiadać obsługę tzw. First Hop Redundancy Protocol (takiego jak HSRP, GLBP, VRRP lub odpowiednika)
29. Musi posiadać obsługę mechanizmów uwierzytelniania, autoryzacji i rozliczania (AAA) z wykorzystaniem protokołów RADIUS lub TACACS+
30. Musi posiadać możliwość współpracy z centralnym systemem procesowania połączeń telefonii IP w celu przejęcia podstawowych funkcji telefonii do połączeń wewnętrznych oraz wyjścia na linie miejskie na czas awarii połączenia do systemu centralnego. Funkcja ta musi być w stanie obsłużyć co najmniej 50 abonentów. Router musi zostać dostarczony z licencjami do uruchomienia tej funkcjonalności dla co najmniej 5 abonentów.
31. Musi posiadać funkcje pozwalające na automatyzację konfiguracji ustawień QoS (w szczególności dla usług VoIP) w postaci automatycznego tworzenia wzorców konfiguracyjnych na potrzeby implementacji QoS.
32. Musi posiadać funkcjonalność sondy (nadajnik i odbiornik) do mierzenia parametrów ruchu dla protokołów IP oraz VoIP (pomiar jakości poprzez symulację kodeków VoIP i mierzenie parametrów opóźnienia „tam i z powrotem” (roundtrip), jitter i utraty pakietów)
33. Musi mieć możliwość pracy jako brama VoIP/PSTN z wykorzystaniem interfejsów PRI/BRI lub analogowych. Brama musi mieć możliwość pracy w sposób niezależny lub sterowana przez system centralny procesowania połączeń.
34. Musi mieć możliwość pracy jako mostek do połączeń VoIP wielopunktowych.
35. Musi posiadać funkcjonalność firewall (w trybie routed oraz transparent)
36. Musi posiadać funkcjonalność Intrusion Prevention System
37. Musi posiadać funkcjonalność Content Filtering
38. Musi posiadać możliwość szyfrowania połączeń z wykorzystaniem algorytmów DES/3DES, w tym beztunelowego szyfrowania w oparciu o zarządzanie kluczami wg algorytmu GDOI zgodnie z RFC 3547

Zarządzanie i konfiguracja

1. Musi być zarządzalne za pomocą SNMPv3
2. Musi mieć możliwość eksportu statystyk ruchowych za pomocą protokołu Netflow/JFlow lub odpowiednika
3. Musi być konfigurowalne za pomocą interfejsu linii poleceń (ang. Command Line Interface – CLI)
4. Plik konfiguracyjny urządzenia (w szczególności plik konfiguracji parametrów routingu) musi pozwalać na edycję w trybie off-line, tzn. musi być możliwość przeglądania i zmian konfiguracji w pliku tekstowym na dowolnym komputerze. Po zapisaniu konfiguracji w pamięci nieulotnej powinno być możliwe uruchomienie urządzenia z nową konfiguracją. W pamięci nieulotnej musi być możliwość przechowywania dowolnej ilości plików konfiguracyjnych. Zmiany aktywnej konfiguracji muszą być widoczne natychmiastowo - nie dopuszcza się częściowych restartów urządzenia po dokonaniu zmian.

Obudowa

1. Musi być wykonana z metalu. Ze względu na różne warunki w których pracować będą urządzenia, nie dopuszcza się stosowania urządzeń w obudowie plastikowej
2. Musi mieć możliwość montażu w szafie 19”

Zasilanie

1. Urządzenie musi mieć możliwość zasilania ze źródeł zmiennoprądowych 230V (zasilacza AC) oraz stałoprądowych (zasilacza DC)
2. Urządzenie musi posiadać wbudowany zasilacz umożliwiający zasilanie prądem przemiennym 230V
3. Urządzenie musi umożliwiać doprowadzenie zasilania do portów Ethernet (tzw. inline-power) - w modułach sieciowych dostępnych do urządzenia

4. Urządzenie musi mieć możliwość instalacji zewnętrznego zasilacza redundantnego
5. Dostarczany sprzęt musi być objęty min. 36-miesięcznym (3 lata) serwisem opartym na serwisie producenta urządzenia świadczonym w reżimie 8x5xNBD

2.5. Przełączniki typ A. Ilość 3 szt.

Produkt	Opis	Ilość
WS-C2960S-48FPS-L	Catalyst 2960S 48 GigE PoE 740W, 4 x SFP LAN Base	1
CAB-ACE	AC Power Cord (Europe), C13, CEE 7, 1.5M	1
CON-SNT-2960S4FS	SMARTNET 8X5XNBD	3

Dopuszcza się urządzenia równoważne, które posiadają, co najmniej parametry techniczne i funkcjonalność jak sprzęt wyspecyfikowany oraz posiadają następujące wymagania:

1. Przełącznik wyposażony w:
 - a. 48 portów 10/100/1000 oraz 4 porty gigabitowe SFP
 - b. Porty SFP muszą umożliwiać ich obsadzenie modułami 1000Base-T, 1000Base-SX, 1000BaseLX/LH oraz modułami CWDM.
2. Porty dostępowe 10/100/1000 muszą zapewniać wsparcie dla zasilania przez sieć LAN zgodnie z IEEE 802.3af oraz IEEE 802.3at. Budżet mocy dla PoE powinien wynosić co najmniej 740W.
3. Urządzenie musi obsługiwać minimum 250 sieci VLAN i 8000 adresów MAC
4. Urządzenie musi mieć możliwość montażu w szafie 19", a jego wysokość nie może być większa niż 1RU
5. Wydajność przełączania minimum 77,4 Mpps (dla pakietów 64-bajtowych)
6. Urządzenie musi posiadać możliwość łączenia w stosy z zachowaniem następującej funkcjonalności:
 - a. Do min. 4 jednostek w stosie
 - b. Magistrala stakująca o wydajności co najmniej 20Gb/s
 - c. Możliwość tworzenia połączeń EtherChannel zgodnie z 802.3ad dla portów należących do różnych jednostek w stosie (Cross-stack EtherChannel)
 - d. W celu uzyskania tej funkcjonalności dopuszcza się konieczność doposażenia urządzenia w dodatkowy, opcjonalny moduł
7. Urządzenie musi umożliwiać obsługę ramek jumbo o wielkości min. 9018 bajtów
8. Obsługa protokołu NTP
9. Przełącznik musi zapewniać obsługę min. 16 statycznych tras dla routingu IP
10. Obsługa IGMPv3 i MLDv1/2 Snooping
11. Wsparcie dla protokołów IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree oraz IEEE 802.1s Multi-Instance Spanning Tree
12. Przełącznik musi posiadać możliwość uruchomienia funkcjonalności DHCP Server
13. Funkcjonalność Layer 2 traceroute umożliwiająca śledzenie fizycznej trasy pakietu o zadanym źródłowym i docelowym adresie MAC
14. Przełącznik musi obsługiwać następujące mechanizmy bezpieczeństwa:
 - a. Wiele poziomów dostępu administracyjnego poprzez konsolę. Przełącznik musi umożliwiać zalogowanie się administratora z konkretnym poziomem dostępu zgodnie z odpowiedzą serwera autoryzacji (privilege-level)
 - 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
 - c. Obsługa funkcji Guest VLAN umożliwiająca uzyskanie gościnnego dostępu do sieci dla użytkowników bez suplikanta 802.1X
 - d. Możliwość uwierzytelniania urządzeń na porcie w oparciu o adres MAC
 - e. Możliwość uwierzytelniania użytkowników w oparciu o portal www dla klientów bez suplikanta 802.1X (bez konieczności stosowania zewnętrznego serwera www)

- 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
 - g. Wymagana jest wsparcie dla możliwości uwierzytelniania wielu użytkowników na jednym porcie
 - h. Możliwość uzyskania dostępu do urządzenia przez SNMPv3, SSHv2, HTTPS z obsługą certyfikatów typu self-signed
 - i. Obsługa list kontroli dostępu (ACL); mechanizmów Port Security, DHCP Snooping, Dynamic ARP Inspection, IP Source Guard. Wymagane jest, aby listy ACL posiadały domyślny wpis "blokuj" dla ostatniego, niewidocznego wpisu w ACL
 - j. Funkcjonalność Protected Port
 - k. Obsługa funkcjonalności Voice VLAN umożliwiającej odseparowanie ruchu danych i ruchu głosowego
15. Przełącznik musi wspierać następujące mechanizmy związane z zapewnieniem jakości usług w sieci:
- a. Klasyfikacja ruchu do klas różnej jakości obsługi (QoS) poprzez wykorzystanie następujących parametrów: źródłowy/docelowy adres MAC, źródłowy/docelowy adres IP, źródłowy/docelowy port TCP
 - b. Implementacja co najmniej czterech kolejek sprzętowych na każdym porcie wyjściowym dla obsługi ruchu o różnej klasie obsługi. Implementacja algorytmu Shaped Round Robin lub podobnego dla obsługi tych kolejek
 - c. Możliwość obsługi jednej z powyżej wspomnianych kolejek z bezwzględnym priorytetem w stosunku do innych (Strict Priority)
 - d. Możliwość ograniczania pasma dostępnego na danym porcie dla ruchu o danej klasie obsługi. Wymagana jest możliwość skonfigurowania minimum 64 różnych ograniczeń per port, każde odpowiednio dla różnej klasy obsługi ruchu
16. 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)
17. Obsługa protokołu CDP lub LLDP
18. Urządzenie musi mieć możliwość zarządzania poprzez interfejs CLI z poziomu portu konsoli
19. 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)
20. 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 4 plików konfiguracyjnych
21. Zasilanie 230V AC, możliwość zastosowania redundantnego zasilacza (dopuszczalne rozwiązania zewnętrzne)
22. Dostarczany sprzęt musi być objęty min. 36-miesięcznym (3 lata) serwisem opartym na serwisie producenta urządzenia świadczonym w reżimie 8x5xNBD

2.6. Przełączniki typ B. Ilość 10 szt.

Produkt	Opis	Ilość
WS-C2960S-24PS-L	Catalyst 2960S 24 GigE PoE 370W, 4 x SFP LAN Base	1
CAB-ACE	AC Power Cord (Europe), C13, CEE 7, 1.5M	1
CON-SNT-2960S2PS	SMARTNET 8X5XNBD	3

Dopuszcza się urządzenia równoważne, które posiadają, co najmniej parametry techniczne i funkcjonalność jak sprzęt wyspecyfikowany oraz posiadają następujące wymagania:

1. Przełącznik wyposażony w:
 - a. 24 porty 10/100/1000 oraz 4 porty gigabitowe SFP
 - b. Porty SFP muszą umożliwiać ich obsadzenie modułami 1000Base-T, 1000Base-SX, 1000BaseLX/LH oraz modułami CWDM.
2. Porty dostępowe 10/100/1000 muszą zapewniać wsparcie dla zasilania przez sieć LAN zgodnie z IEEE 802.3af oraz IEEE 802.3at. Budżet mocy dla PoE powinien wynosić co najmniej 370W.
3. Urządzenie musi obsługiwać minimum 250 sieci VLAN i 8000 adresów MAC
4. Urządzenie musi mieć możliwość montażu w szafie 19", a jego wysokość nie może być większa niż 1RU
5. Wydajność przełączania minimum 41.7Mpps (dla pakietów 64-bajtowych)
6. Urządzenie musi posiadać możliwość łączenia w stosy z zachowaniem następującej funkcjonalności:
 - a. Do min. 4 jednostek w stosie
 - b. Magistrala stakująca o wydajności co najmniej 20Gb/s
 - c. Możliwość tworzenia połączeń EtherChannel zgodnie z 802.3ad dla portów należących do różnych jednostek w stosie (Cross-stack EtherChannel)
 - d. W celu uzyskania tej funkcjonalności dopuszcza się konieczność doposażenia urządzenia w dodatkowy, opcjonalny moduł
7. Urządzenie musi umożliwiać obsługę ramek jumbo o wielkości min. 9018 bajtów
8. Obsługa protokołu NTP
9. Przełącznik musi zapewniać obsługę min. 16 statycznych tras dla routingu IP
10. Obsługa IGMPv3 i MLDv1/2 Snooping
11. Wsparcie dla protokołów IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree oraz IEEE 802.1s Multi-Instance Spanning Tree
12. Przełącznik musi posiadać możliwość uruchomienia funkcjonalności DHCP Server
13. Funkcjonalność Layer 2 traceroute umożliwiająca śledzenie fizycznej trasy pakietu o zadanym źródłowym i docelowym adresie MAC
14. Przełącznik musi obsługiwać następujące mechanizmy bezpieczeństwa:
 - a. Wiele poziomów dostępu administracyjnego poprzez konsolę. Przełącznik musi umożliwiać zalogowanie się administratora z konkretnym poziomem dostępu zgodnie z odpowiedzią serwera autoryzacji (privilege-level)
 - 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
 - c. Obsługa funkcji Guest VLAN umożliwiająca uzyskanie gościnnego dostępu do sieci dla użytkowników bez suplikanta 802.1X
 - d. Możliwość uwierzytelniania urządzeń na porcie w oparciu o adres MAC
 - e. Możliwość uwierzytelniania użytkowników w oparciu o portal www dla klientów bez suplikanta 802.1X (bez konieczności stosowania zewnętrznego serwera www)
 - 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
 - g. Wymagana jest obsługa dla możliwości uwierzytelniania wielu użytkowników na jednym porcie
 - h. Możliwość uzyskania dostępu do urządzenia przez SNMPv3, SSHv2, HTTPS z obsługą certyfikatów typu self-signed

- i. Obsługa list kontroli dostępu (ACL); mechanizmów Port Security, DHCP Snooping, Dynamic ARP Inspection, IP Source Guard. Wymagane jest, aby listy ACL posiadały domyślny wpis "blokuj" dla ostatniego, niewidocznego wpisu w ACL
 - j. Funkcjonalność Protected Port
 - k. Obsługa funkcjonalności Voice VLAN umożliwiającej odseparowanie ruchu danych i ruchu głosowego
15. Przełącznik musi wspierać następujące mechanizmy związane z zapewnieniem jakości usług w sieci:
- a. Klasyfikacja ruchu do klas różnej jakości obsługi (QoS) poprzez wykorzystanie następujących parametrów: źródłowy/docelowy adres MAC, źródłowy/docelowy adres IP, źródłowy/docelowy port TCP
 - b. Implementacja co najmniej czterech kolejek sprzętowych na każdym porcie wyjściowym dla obsługi ruchu o różnej klasie obsługi. Implementacja algorytmu Shaped Round Robin lub podobnego dla obsługi tych kolejek
 - c. Możliwość obsługi jednej z powyżej wspomnianych kolejek z bezwzględnym priorytetem w stosunku do innych (Strict Priority)
 - d. Możliwość ograniczania pasma dostępnego na danym porcie dla ruchu o danej klasie obsługi. Wymagana jest możliwość skonfigurowania minimum 64 różnych ograniczeń per port, każde odpowiednio dla różnej klasy obsługi ruchu
16. 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)
17. Obsługa protokołu CDP lub LLDP
18. Urządzenie musi mieć możliwość zarządzania poprzez interfejs CLI z poziomu portu konsoli
19. 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)
20. 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 4 plików konfiguracyjnych
21. Zasilanie 230V AC, możliwość zastosowania redundantnego zasilacza (dopuszczalne rozwiązania zewnętrzne)
22. Dostarczany sprzęt musi być objęty min. 36-miesięcznym (3 lata) serwisem opartym na serwisie producenta urządzenia świadczonym w reżimie 8x5xNBD

2.7. Telefon IP typ I. Ilość 102 szt.

Produkt	Opis	Ilość
Telefon 9951 + zasilacz + gwarancja na sprzęt		
CP-9951-C-K9=	Cisco UC Phone 9951, Charcoal, Standard Handset	1
CP-PWR-CUBE-4=	IP Phone power transformer for the 89/9900 phone series	1
CP-PWR-CORD-CE=	7900 Series Transformer Power Cord, Central Europe	1
CON-SNT-9951CSTD	SMARTNET 8X5XNBD Cisco Unified IP Phone 9951, Charcoal, S	3
Licencja + upgrade do licencji		
L-LIC-UWL-STD-ADD	Unified Workspace Licensing, Standard - 1 user ADDON	1
L-UCSS-UWL-STD-3-1	3-Yr UCSS for 1 STD user - UWL	1
CON-ESW-UWLST1	ESSENTIAL SW Svcs Mapping SKU, Under 1K UWL STD users	3

Dopuszcza się urządzenia równoważne, które posiadają, co najmniej parametry techniczne i funkcjonalność jak sprzęt wyspecyfikowany oraz posiadają następujące wymagania:

1. Urządzenie musi wspierać kodek audio szerokopasmowy zgodnie ze standardem G.722, przy czym słuchawka, mikrofon oraz głośnik aparatu powinny umożliwiać wykorzystanie możliwości tego kodeka tak by zapewnić wysoką, jakość rozmowy telefonicznej.
2. Urządzenie musi wspierać kodeki audio, co najmniej określone przez standardy G.711a, G.711 μ i G.729a tak by umożliwić współpracę z telefonami IP starszych generacji, nie obsługującymi kodeków szerokopasmowych, a także rozwiązaniami systemów telekomunikacyjnych innych producentów
3. Urządzenie musi wspierać kodek audio wąskopasmowy działający zgodnie ze standardem iLBC – dla zapewnienia możliwości wykorzystania telefonów w placówkach objętych łączami o słabych lub niegwarantowanych parametrach jakościowych QoS
4. Urządzenie musi posiadać duży, o przekątnej min. 5 cali, kolorowy ekran wysokiej jakości (minimum 640x480 piksele), umożliwiający jego wygodną obsługę, odczytywanie informacji i wywoływanie funkcji urządzenia oraz obsługujący wyświetlanie na nim ruchomego strumienia wideo.
5. Urządzenie musi posiadać regulację umożliwiającą ustawienie ekranu w co najmniej dwóch pozycjach, dopasowując kąt wyświetlacza do preferencji użytkownika. Urządzenie musi mieć kolor czarny.
6. Urządzenie musi zawierać co najmniej 5 przycisków z podświetleniem wbudowanym w przycisk, umożliwiających wybór linii oraz obserwację jej stanu (zajętość/dostępność), bądź też obserwację stanu linii innego urządzenia w systemie. Urządzenie musi umożliwiać zwiększenie liczby takich przycisków przez dołączenie do niego dodatkowych przystawek.
7. W zakresie bezpieczeństwa urządzenie musi pozwalać na:
 - a. zabezpieczenie komunikacji z serwerem sterującym za pomocą TLS
 - b. zabezpieczenie strumienia audio za pomocą SRTP
8. Urządzenie musi na bieżąco w czasie trwania rozmowy umożliwiać wyświetlanie lokalnie na jego ekranie, a także zdalnie poprzez przeglądarkę internetową, informacji diagnostycznych o połączeniu (rodzaj kodeka, liczba wysłanych, odebranych i zgubionych pakietów z próbkami głosowymi, zmienność opóźnienia przesyłania tych pakietów, a także wyliczona informacja o jakości podawana w postaci uniwersalnej wartości MOS – Mean Opinion Score) – używane dla celów diagnostycznych w przypadku konieczności diagnozowania przez administratorów problemów z jakością transmisji głosu w systemie telekomunikacyjnym
9. Urządzenie musi posiadać wbudowany system głośnomówiący (tzw. speakerphone), umożliwiający prowadzenie rozmowy bez podnoszenia słuchawki i działający w trybie full-dupleks
10. Urządzenie musi posiadać dedykowane gniazdo typu USB do podłączenia nowoczesnego cyfrowego zestawu nagłownego wysokiej jakości, a ponadto dedykowane gniazda audio in/out do podłączenie typowego komputerowego analogowego zestawu nagłownego. Nie jest dopuszczalne rozwiązanie gdzie zestaw nagłowny dołącza się zamiast albo razem ze słuchawką na tym samym gnieździe.
11. Urządzenie musi posiadać co najmniej 5 przycisków kontekstowych, których funkcje zależą od stanu (np. inne gdy nie ma połączenia, inne gdy jest połączenie, inne gdy jest połączenie przychodzące, inne gdy połączenie jest zawieszona)
12. Urządzenie musi posiadać co najmniej następujące dedykowane przyciski:
 - a. przycisk dostępu do listy kontaktów
 - b. przycisk dostępu do poczty głosowej
 - c. przycisk dostępu do aplikacji biznesowych
 - d. przycisk sterujący głośnością (dający możliwość ustawienia głośności w słuchawce, w zestawie nagłownym oraz w trybie głośnomówiącym; osobno dla każdego z tych trybów)
13. Urządzenie musi posiadać co najmniej następujące dedykowane przyciski:

- a. przycisk Mute (wyłączenie mikrofonu)
- b. przycisk trybu Headset (rozmowa przez system nagłowny)
- c. przycisk trybu Speaker (rozmowa przez system głośnomówiący)
14. Urządzenie musi posiadać posiadać cztero-kierunkowy (góra/dół/lewo/prawo) przycisk nawigacyjny umożliwiający poruszanie się po różnych menu
15. Urządzenie musi dawać dostęp do systemowej książki telefonicznej
16. Urządzenie musi posiadać wbudowany przełącznik Ethernet, z dwoma portami 10/100/1000 Mbps
17. Port przełącznika urządzenia w kierunku przełącznika sieciowego powinien wspierać trunking 802.1Q celem odseparowania ruchu głosu i ruchu danych
18. Transmisja głosu oraz danych z komputera PC dołączonego do urządzenia muszą być przesyłane w dwóch różnych sieciach VLAN
19. Urządzenie musi zapewniać wsparcie dla protokołu sterującego SIP
20. Urządzenie musi umożliwiać zasilanie go z sieci komputerowej LAN zgodnie ze standardem IEEE oraz z wykorzystaniem lokalnych zasilaczy (transformujących napięcie z sieci 230V)
21. Menu urządzenia musi być zrealizowane w języku polskim oraz angielskim, przy czym wymagane jest, aby możliwa była zmiana rodzaju języka menu w zależności od ustawień w profilu zalogowanego na nim użytkownika
22. Urządzenie musi być wyposażone w zasilacz zmiennoprądowy 230V wraz z kablem zasilającym
23. Urządzenie musi posiadać wbudowany interfejs radiowy Bluetooth przeznaczony do bezprzewodowego dołączenia słuchawek Bluetooth
24. Urządzenie musi obsługiwać aplikacje w języku XML, w tym aplikacje XML innych producentów
25. Urządzenie, jeżeli tego wymaga, musi posiadać licencje standardowe do uruchomienia w systemie telefonii IP Zamawiającego wraz z 3 letnim wsparciem do ich uaktualnień
26. Dostarczany sprzęt i oprogramowanie muszą być objęte min.36 - miesięcznym (3 lata) serwisem opartym na serwisie producenta urządzenia i oprogramowania świadczonym w reżimie 8x5xNBD

2.8. Telefon IP typ II. Ilość 393 szt.

Typ	Opis	Ilość
CP-6945-C-K9=	Cisco UC Phone 6945, Charcoal, Standard Handset	1
CP-PWR-CUBE-3=	IP Phone power transformer for the 7900 phone series	1
CP-PWR-CORD-CE=	7900 Series Transformer Power Cord, Central Europe	1
CON-SNT-45CK	Gwarancja aparatu telefonicznego 8x5xNBD	3
Licencja + upgrade do licencji		
L-LIC-UWL-STD-ADD	Unified Workspace Licensing, Standard - 1 user ADDON	1
L-UCSS-UWL-STD-3-1	3-Yr UCSS for 1 STD user - UWL	1
CON-ESW-UWLSTI	ESSENTIAL SW Svcs Mapping SKU, Under 1K UWL STD users	3

Dopuszcza się urządzenia równoważne, które posiadają, co najmniej parametry techniczne i funkcjonalność jak sprzęt wyspecyfikowany oraz posiadają, następujące wymagania:

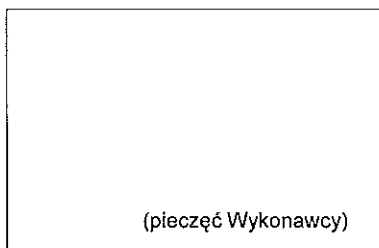
1. Urządzenie musi wspierać kodeki audio, co najmniej określone przez standardy G.711a, G.711, G.729a, G.729b, G.729ab, G.722 oraz iLBC
2. Urządzenie musi posiadać monochromatyczny, podświetlany wyświetlacz (minimum 396 x 162 piksele), umożliwiający obsługę urządzenia, odczytywanie informacji i wywoływanie funkcji urządzenia.
3. Urządzenie musi posiadać, co najmniej 4 przyciski z podświetleniem LED w trybie tri-color wbudowanym w przycisk, umożliwiające wybór linii oraz obserwację jej stanu (zajętość/dostępność), bądź też obserwację stanu linii innego urządzenia w systemie. Urządzenie musi mieć możliwość

- skonfigurowania, co najmniej 4 różnych linii (numerów) telefonicznych. Urządzenie musi posiadać, co najmniej 4 przyciski umożliwiające obsługę funkcji menu prezentowanych na wyświetlaczu
4. Urządzenie musi mieć kolor czarny, grafitowy lub szary.
 5. Urządzenie musi na bieżąco w czasie trwania rozmowy umożliwiać wyświetlanie lokalnie na jego ekranie, a także zdalnie poprzez przeglądarkę internetową, informacji diagnostycznych o połączeniu (rodzaj kodeka, liczba wysłanych, odebranych i zgubionych pakietów z próbkami głosowymi, zmienność opóźnienia przesyłania tych pakietów, a także wyliczona informacja, o jakości podawana w postaci uniwersalnej wartości MOS – Mean Opinion Score) – używane dla celów diagnostycznych w przypadku konieczności diagnozowania przez administratorów problemów, z jakością transmisji głosu w systemie telekomunikacyjnym
 6. Urządzenie musi posiadać wbudowany system głośnomówiący (tzw. speakerphone), umożliwiający prowadzenie rozmowy bez podnoszenia słuchawki i działający w trybie full-dupleks
 7. Urządzenie musi posiadać dedykowane gniazdo do podłączenia zestawu nagłownego. Nie jest dopuszczalne rozwiązanie gdzie zestaw nagłowny dołącza się zamiast albo razem ze słuchawką na tym samym gnieździe.
 8. Urządzenie musi posiadać poniższe dedykowane przyciski funkcyjne:
 - a) przycisk dostępu do listy kontaktów
 - b) przycisk dostępu do ustawień urządzenia
 - c) przycisk dostępu do funkcji transferu rozmów
 - d) przycisk dostępu do konferencji
 - e) przycisk dostępu do zawieszania połączeń
 - f) przycisk dostępu do poczty głosowej
 - g) przycisk sterujący głośnością
 - h) przycisk Mute (wyłączenie mikrofonu)
 - i) przycisk trybu Headset (rozmowa przez system nagłowny)
 - j) przycisk trybu Speaker (rozmowa przez system głośnomówiący)
 9. Urządzenie musi posiadać dwu-kierunkowy (góra/dół) przycisk nawigacyjny umożliwiający poruszanie się po różnych menu
 10. Urządzenie musi posiadać wbudowany przełącznik Ethernet, z dwoma portami 10/100/1000 Mbps, jeden w kierunku przełącznika sieciowego, drugi dedykowany do dołączenia PC
 11. Port przełącznika urządzenia w kierunku przełącznika sieciowego powinien wspierać trunking 802.1Q celem odseparowania ruchu głosu i ruchu danych
 12. Transmisja głosu oraz danych z komputera PC dołączonego do urządzenia muszą być przesyłane w dwóch różnych sieciach VLAN
 13. Urządzenie musi umożliwiać zasilanie go z sieci komputerowej LAN zgodnie ze standardem PoE IEEE oraz z wykorzystaniem lokalnych zasilaczy (transformujących napięcie z sieci 230V). Urządzenie musi być energooszczędne i pracować w klasie 1 IEEE 802.3af.
 14. Menu urządzenia musi być zrealizowane w języku polskim oraz angielskim, przy czym wymagane jest, aby możliwa była zmiana rodzaju języka menu w zależności od ustawień w profilu zalogowanego na nim użytkownika
 15. Urządzenie musi być wyposażone w zasilacz zmiennoprądowy 230V wraz z kablem zasilającym
 16. Urządzenie musi być wyposażone w podstawkę umożliwiającą ustawienie urządzenia na płaskiej powierzchni, w co najmniej dwóch pozycjach
 17. Urządzenie musi wspierać funkcjonalność Voice Activity Detection (VAD) polegającą na detekcji ciszy i niewysyłaniu pakietów głosowych IP w przypadku trwania ciszy
 18. Urządzenie musi mieć wyświetlacz typu antyrefleks (anti-glare) ograniczający odbicie światła
 19. W zakresie bezpieczeństwa urządzenie musi pozwalać na:
 - a) zabezpieczenie komunikacji z serwerem sterującym za pomocą TLS
 - b) zabezpieczenie strumienia audio za pomocą SRTP
 20. Urządzenie, jeżeli tego wymaga, musi posiadać licencje standardowe do uruchomienia w systemie telefonii IP Zamawiającego wraz z 3 letnim wsparciem do ich uaktualnień
 21. Dostarczany sprzęt musi być objęty min. 36-miesięcznym (3 lata) serwisem opartym na serwisie producenta urządzenia świadczonym w reżimie 8x5xNBD

3. Instalacja oraz Uruchomienie

Zamawiający wymaga, aby urządzenia zostały dostarczone oraz zainstalowane we wskazanych

przez Zamawiającego lokalizacjach. Szczegółowy wykaz lokalizacji/rozdzielnik Zamawiający prześle Wykonawcy w ciągu 5 dni roboczych od daty podpisania Umowy.
Zamawiający zapewni odpowiednie miejsce do instalacji, zasilanie oraz łącze do sieci WAN.
Wykonawca podłączy urządzenia do sieci elektrycznej 230V WAN/LAN we wskazanych jednostkach Policji.



FORMULARZ OFERTOWY
DO PRZETARGU NA „DOSTAWĘ WYPOSAŻENIA TELEKOMUNIKACYJNEGO DLA KOMISARIATÓW
POLICJI UCZESTNICZĄCYCH W PROCESIE OCHRONY ZEWNĘTRZNEJ GRANICY UE”.
SPRAWA NUMER 19/BŁII/12/KM

1. Dane dotyczące Wykonawcy:

- Pełna nazwa
.....
.....
- adres, nr telefonu i faksu, e-mail
.....
.....
- Imiona, nazwiska osoby/osób upoważnionych do kontaktu ze strony Wykonawcy
.....

2. My niżej podpisani, oświadczamy, iż w odpowiedzi na ogłoszenie o przetargu nieograniczonym pn. „Dostawa urządzeń sieciowych do rozbudowy sieci telekomunikacyjnej Policji, dostawy licencji oraz szkoleń”, numer postępowania - 19/BŁII/12/KM Oferujemy realizację zamówienia zgodną z opisem przedmiotu zamówienia stanowiącym załącznik nr 1 do SIWZ.

1.) Router typ A, ilość 2 sztuki

Nazwa.....

typu/modelu Sprzętu.....

(w przypadku oferowania sprzętu równoważnego potwierdzamy spełnienie wymagań określonych w Opisie Przedmiotu Zamówienia – Załącznik nr 1 do SIWZ)

2.) Router typ B, ilość 4 sztuki

Nazwa.....

typu/modelu Sprzętu.....

(w przypadku oferowania sprzętu równoważnego potwierdzamy spełnienie wymagań określonych w Opisie Przedmiotu Zamówienia – Załącznik nr 1 do SIWZ)

3.) Router typ C, ilość 6 sztuk

Nazwa.....

typu/modelu Sprzętu.....

(w przypadku oferowania sprzętu równoważnego potwierdzamy spełnienie wymagań określonych w Opisie Przedmiotu Zamówienia – Załącznik nr 1 do SIWZ)

4.) Router typ D, ilość 43 sztuki

Nazwa.....

typu/modelu Sprzętu.....

(w przypadku oferowania sprzętu równoważnego potwierdzamy spełnienie wymagań określonych w Opisie Przedmiotu Zamówienia – Załącznik nr 1 do SIWZ)

5.) Przełączniki typ A, ilość 3 sztuka

Nazwa.....

typu/modelu Sprzętu.....

(w przypadku oferowania sprzętu równoważnego potwierdzamy spełnienie wymagań określonych w Opisie Przedmiotu Zamówienia – Załącznik nr 1 do SIWZ)

6.) Przełączniki typ B, ilość 10 sztuk

Nazwa.....

typu/modelu Sprzętu.....

(w przypadku oferowania sprzętu równoważnego potwierdzamy spełnienie wymagań określonych w Opisie Przedmiotu Zamówienia – Załącznik nr 1 do SIWZ)

7.) Telefon IP typ I, ilość 102 sztuki

Nazwa.....

typu/modelu Sprzętu.....

(w przypadku oferowania sprzętu równoważnego potwierdzamy spełnienie wymagań określonych w Opisie Przedmiotu Zamówienia – Załącznik nr 1 do SIWZ)

8.) Telefon IP typ II, ilość 393 sztuki

Nazwa.....

typu/modelu Sprzętu.....

(w przypadku oferowania sprzętu równoważnego potwierdzamy spełnienie wymagań określonych w Opisie Przedmiotu Zamówienia – Załącznik nr 1 do SIWZ)

za łączną cenę bruttozł

(słownie złotych.....)

(Cenę należy podać z zaokrągleniem do dwóch miejsc po przecinku)

3. Oświadczamy, że zapoznaliśmy się z dokumentacją przetargową udostępnioną przez Zamawiającego i nie wnosimy do niej żadnych zastrzeżeń oraz, że zamówienie będzie realizowane zgodnie z wszystkimi wymaganiami Zamawiającego określonymi w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia oraz jej załącznikach, zwaną dalej SIWZ.
4. Oświadczamy, że spełniamy warunki udziału w postępowaniu określone w art. 22 ust. 1 ustawy Pzp, na potwierdzenie spełniania tych warunków do oferty załączamy dokumenty wymagane SIWZ.
5. Potwierdzamy wykonanie przedmiotu zamówienia w terminie wskazanym w Rozdziale V SIWZ.
6. Na oferowany przedmiot zamówienia udzielamy gwarancji na okres: (min. 36 miesięcy)
7. Przyjmujemy zasady płatności określone w Załączniku nr 4 do SIWZ projekt umowy.
8. Oświadczamy, że nie zamierzamy/zamierzamy powierzyć¹ wykonanie części zamówienia podwykonawcom w zakresie:.....
9. Oświadczamy, że polegamy na wiedzy i doświadczeniu, potencjale technicznym, osobach zdolnych do wykonania zamówienia lub zdolnościach finansowych, następujących podmiotów, które **nie będą brały** udziału w realizacji części zamówienia¹
.....
.....
10. Oświadczamy, że polegamy na wiedzy i doświadczeniu, potencjale technicznym, osobach zdolnych do wykonania zamówienia lub zdolnościach finansowych, następujących podmiotów, które **będą brały** udziału w realizacji części zamówienia¹
.....
.....
11. Uważamy się za związanych niniejszą ofertą przez okres 60 dni od upływu terminu składania ofert.
12. Oświadczamy, że zaoferowany przez nas przedmiot zamówienia odpowiada wymaganiom technicznym określonym w załączniku nr 1 do SIWZ.

13. Ofertę składamy na kolejno ponumerowanych i podpisanych stronach.

14. W razie wybrania naszej oferty zobowiązujemy się do zawarcia umowy na warunkach zawartych w SIWZ oraz miejscu i terminie określonym przez Zamawiającego;

15. Załącznikami do niniejszego formularza stanowiącymi integralną część oferty są:

1.

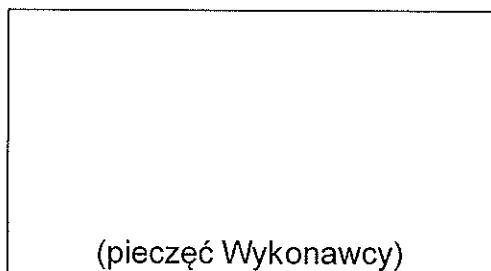
2.

n)

....., dn.

.....
(podpis i pieczęć upoważnionego przedstawiciela)

¹ niepotrzebne skreślić



OŚWIADCZENIE

Przystępując do udziału w postępowaniu o zamówienie publiczne na:

pn. „Dostawa wyposażenia telekomunikacyjnego dla Komisariatów Policji uczestniczących w procesie ochrony zewnętrznej granicy UE”

oświadczamy, że:

nie ma podstaw do wykluczenia nas z postępowania o udzielenie zamówienia na podstawie art. 24 ust. 1 ustawy Prawo zamówień publicznych .

....., dn.

.....
(podpis i pieczęć upoważnionego przedstawiciela)

Projekt Umowy



Fundusz Granic
Zewnętrznych

Projekt współfinansowany ze środków
Funduszu Granic Zewnętrznych

U M O W A nr ____/____/BŁiI/12/.....

zawarta w Warszawie w dniu _____ 2012 roku

pomiędzy:

Skarbem Państwa - Komendantem Głównym Policji z siedzibą w Warszawie przy ul. Puławskiej 148/150, zwanym w treści Umowy „Zamawiającym”, reprezentowanym przez:

1. –
2. –

oraz przy kontrasygnacie:

1. –
2. –

a firmą z siedzibą w przy ul.
wpisaną do Krajowego Rejestru Sądowego w, VIII Wydział Gospodarczy
....., reprezentowaną przez:
.....
zwanym dalej **Stronami**.

Umowa zostaje zawarta na podstawie przeprowadzonego postępowania o udzielenie zamówienia publicznego w trybie przetargu nieograniczonego zgodnie z ustawą z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych.

§ 1

Przedmiot umowy

1. Przedmiotem umowy jest dostawa i instalacja wyposażenia telekomunikacyjnego dla **Komisariatów Policji uczestniczących w procesie ochrony zewnętrznej granicy UE**. Szczegółowy opis Przedmiotu umowy zawiera Załącznik nr 1 do Umowy.
2. Na podstawie Umowy Wykonawca zobowiązuje się przenieść na Zamawiającego własność Sprzętu i wydać mu go na zasadach określonych w § 4 Umowy, a Zamawiający zobowiązuje się odebrać i zapłacić Wykonawcy wynagrodzenie określone w § 5 ust. 1 Umowy.
Na Przedmiot umowy określony w ust. 1 składają się następujące czynności:
 - a) sprzedaż, dostarczenie i instalacja produktów zgodnie z Załącznikiem nr 1 do Umowy;
 - b) dostarczenie instrukcji obsługi i kart gwarancyjnych do dostarczonego Sprzętu;
 - c) zapewnienie udzielenia licencji, na oprogramowanie standardowe oraz przekazanie Zamawiającemu przez Wykonawcę dokumentów licencyjnych i kart gwarancyjnych;
 - d) udzielenie gwarancji i zapewnienie serwisu gwarancyjnego na zasadach określonych w Załączniku nr 1 i Załączniku nr 3 do Umowy;
3. Strony zgodnie oświadczają, że dokumentacja o której mowa w ust. 2 pkt b nie stanowi utworu w rozumieniu ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych.
4. Specyfikację ilościowo-cenową zawiera Załącznik nr 4.
5. Ilekroć w dalszych postanowieniach Umowy mowa jest o sprzęcie, routerach, przełącznikach, telefonach, licencjach, oprogramowaniu bez bliższego oznaczenia, należy przez to rozumieć Przedmiot umowy, określony w Załączniku nr 1.
6. Postanowienia Umowy obowiązują z dniem zawarcia.

§ 2 Organizacja projektu

1. W celu bezpośredniego nadzoru nad realizacją Przedmiotu umowy, Zamawiający na Kierownika Projektu wyznacza nw. przedstawiciela:
.....
2. W celu bezpośredniego nadzoru nad realizacją Przedmiotu umowy, Wykonawca na Kierownika Projektu wyznacza nw. przedstawiciela:
.....
3. Kierownicy Projektu o których mowa w ust. 1 i 2, odpowiednio ze strony Zamawiającego i Wykonawcy, odpowiadają za nadzór nad wykonaniem Przedmiotu umowy zgodnie z wymaganiami, w założonym terminie, w ramach określonego budżetu, przy wykorzystaniu dostępnych zasobów i środków.
4. Kierownicy Projektu upoważnieni są do podejmowania decyzji i akceptacji zmian dotyczących realizacji Przedmiotu umowy, za wyjątkiem decyzji wymagających formy aneksu.
5. Obie Strony mogą zmienić swoich przedstawicieli w organizacji projektu informując drugą Stronę, z co najmniej 3-dniowym (dni robocze) wyprzedzeniem. Zmiana taka nie wymaga aneksu do Umowy.
6. **Dzień roboczy** oznacza każdy dzień od poniedziałku do piątku w godzinach 8:15- 16:15, z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy.

§ 3 Wykonanie Umowy

1. Wykonawca zobowiązuje się wykonać Umowę przy zachowaniu najwyższej staranności uwzględniając zawodowy charakter prowadzonej działalności, zgodnie z zasadami wiedzy i stosowanymi normami technicznymi.
2. Strony zgodnie oświadczają, iż wydanie Sprzętu następuje w dniu dostarczenia przez Wykonawcę Sprzętu w miejsce i na zasadach wskazanych w Załączniku nr 2 do Umowy.
3. Wykonawca gwarantuje, że dostarczony Sprzęt jest fabrycznie nowy, wolny od wad fizycznych i prawnych, pakowany w oryginalne bezzwrotne opakowania producenta, wyprodukowany w 2012 r.
4. Dostarczony Sprzęt posiada certyfikat „znak CE”.
5. Wykonawca jest zobowiązany do spełnienia wymogów w zakresie zapewnienia efektywności energetycznej dostarczanych urządzeń, wynikających z Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) 106/2008 z dnia 15.01.2008 w sprawie wspólnotowego programu znakowania efektywności energetycznej urządzeń biurowych.
6. Wszystkie urządzenia sieciowe muszą pochodzić od tego samego producenta.
7. Dostarczone urządzenia muszą być w pełni konfigurowalne i zarządzane za pomocą oprogramowania Cisco Works (jakie posiada Zamawiający) w zakresie nie mniejszym niż zostało to przewidziane dla routerów z serii Cisco 3900.
8. Sprzęt dostarczony w ramach realizacji Umowy będzie Sprzętem zakupionym w oficjalnym kanale sprzedaży producenta na rynek Unii Europejskiej. Zamawiający będzie żądał stosownego pisemnego potwierdzenia podpisanego przez polskie biuro przedstawiciela producenta. Jeśli producent nie posiada oficjalnego biura w Polsce przez przedstawiciela biura europejskiego. Potwierdzenie należy dostarczyć wraz z dostawą Sprzętu.

§ 4

Termin i warunki dostawy

1. Wykonawca zobowiązuje się do dostarczenia i instalacji Sprzętu w terminie do 15 czerwca 2012 r. przy użyciu własnych środków transportu i na własny koszt, ponosząc także koszty załadunku i rozładunku oraz instalacji. Za termin dostarczenia Sprzętu przyjmuje się datę podpisania bez zastrzeżeń przez przedstawicieli Wykonawcy i Zamawiającego protokołu odbioru Przedmiotu umowy, którego wzór stanowi Załącznik nr 7 do Umowy.
2. Przedmiot umowy podlegać będzie odbiorowi. Szczegółowe zasady odbioru Przedmiotu umowy zawiera Załącznik nr 2.
3. Wszystkie czynności związane z odbiorami muszą zakończyć się w terminie wskazanym w ust. 1
4. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za ewentualne uszkodzenia Sprzętu do czasu jego odbioru przez Zamawiającego na zasadach określonych w Załączniku nr 2 do Umowy.
5. W razie nie dostarczenia Sprzętu w terminie określonym w ust. 1, Zamawiający zastrzega sobie prawo do odstąpienia od Umowy, bez wyznaczenia Wykonawcy dodatkowego terminu na wykonanie Przedmiotu umowy.

§ 5

Płatności

1. Wartość Przedmiotu umowy określonego w § 1, Strony ustalają na kwotę netto zł (słownie:..... - 00/100), co wraz z podatkiem VAT stanowi łącznie brutto (słownie: 00/100). Wartość Przedmiotu umowy brutto obejmuje wszelkie koszty związane z realizacją Umowy z uwzględnieniem podatku od towarów i usług VAT, innych opłat i podatków, opłat celnych, kosztów opakowania oraz ewentualnych upustów i rabatów, skalkulowanych z uwzględnieniem kosztów instalacji i dostawy (transportu) do określonej Umową lokalizacji.
2. Zamawiający opłaci należność za wykonanie Przedmiotu umowy na podstawie prawidłowo wystawionej przez Wykonawcę faktury VAT.
3. Wykonawca wystawi fakturę VAT, wskazując jako płatnika:
Komendę Główną Policji
02-624 Warszawa, ul. Puławska 148/150
NIP 521-31-72-762, REGON 012137497
4. Podstawę do wystawienia faktury VAT stanowi podpisany bez zastrzeżeń przez przedstawicieli Zamawiającego i Wykonawcy protokół odbioru Przedmiotu umowy, którego wzór stanowi Załącznik nr 7.
5. Płatność za realizację Przedmiotu umowy dokonana będzie przelewem bankowym na rachunek Wykonawcy, wskazany na fakturze, w terminie 30 dni od daty dostarczenia faktury VAT do siedziby Biura Łączności i Informatyki KGP, ul. Wiśniowa 58, 02-520 Warszawa.
6. Za termin zapłaty przyjmuje się datę obciążenia przez bank rachunku Zamawiającego.
7. Zamawiający upoważnia Wykonawcę do wystawienia faktury VAT bez podpisu Zamawiającego.
8. Wszelkie rozliczenia finansowe między Zamawiającym a Wykonawcą będą prowadzone wyłącznie w złotych polskich.
9. Przed zawarciem Umowy Wykonawca wniósł zabezpieczenie należytego wykonania Umowy w wysokości 10% wartości brutto Umowy tj. kwotę (słownie złotych: 00/100) w postaci
10. Zabezpieczenie należytego wykonania Umowy zostanie zwrócone w następujących terminach:
 - a) 70% zabezpieczenia należytego wykonania Umowy tj. kwotę, gwarantującą zgodnie z Umową wykonanie Przedmiotu umowy, w terminie 30 dni od daty podpisania bez uwag protokołu odbioru Przedmiotu umowy.
 - b) 30% zabezpieczenia należytego wykonania Umowy tj. kwotęzł., nie później niż 15 dni po upływie okresu rękojmi za wady.
11. Wniesione przez Wykonawcę zabezpieczenie jest przeznaczone na pokrycie roszczeń z tytułu niewykonania lub nienależytego wykonania umowy, w tym roszczeń z tytułu rękojmi za wady.
12. Strony ustalają okres rękojmi równy okresowi gwarancji.

§ 6 Gwarancja i serwis

1. Wykonawca udzieli gwarancji opartej na gwarancji producenta Sprzętu, niezależnie od statusu partnerskiego Wykonawcy, na okres 36 miesięcy licząc od daty podpisania protokołu odbioru przedmiotu umowy przez przedstawiciela Zamawiającego i Wykonawcy. Przed podpisaniem protokołu Zamawiający będzie wymagał dostarczenia potwierdzenia z polskiego przedstawicielstwa producenta o wykupieniu takiego wsparcia.
2. Warunki gwarancji oraz wymogi zawiera **Załącznik nr 3**.

§ 7 Kary

1. Wykonawca odpowiada za szkodę, wyrządzoną Zamawiającemu, w tym również za szkodę wyrządzoną przez osoby, którymi Wykonawca posłużył się przy wykonywaniu Umowy, chyba że szkoda została spowodowana działaniem siły wyższej, wyłączną winą Zamawiającego lub osoby trzeciej, za którą Wykonawca nie ponosi odpowiedzialności.
2. Wykonawca zobowiązuje się zapłacić Zamawiającemu następujące kary umowne:
 - a) 10% wartości brutto Przedmiotu umowy z tytułu niewykonania lub nienależytego wykonania Przedmiotu umowy;
 - b) 0,15% wartości brutto Przedmiotu umowy za każdy rozpoczęty dzień opóźnienia w wykonaniu Przedmiotu umowy;
 - c) 0,15% wartości brutto Przedmiotu umowy za każdy rozpoczęty dzień opóźnienia w wykonaniu naprawy gwarancyjnej u Producenta sprzętu o której mowa w załączniku nr 3 ust.2;
3. Zapłata kary umownej, o których mowa w ust. 1, pkt b nie zwalnia Wykonawcy z obowiązku wykonania Przedmiotu umowy.
4. Niezależnie od kar umownych określonych w ust. 2, Stronom przysługuje prawo dochodzenia odszkodowania na zasadach ogólnych prawa cywilnego, jeżeli poniesiona szkoda przekroczy wysokość zastrzeżonych kar umownych.
5. Kary umowne podlegają łączeniu.
7. Żadna Strona nie będzie odpowiedzialna za niewykonanie lub nienależyte wykonanie swoich zobowiązań w ramach Umowy, jeżeli takie niewykonanie lub nienależyte wykonanie jest wynikiem Siły Wyższej.
8. W rozumieniu Umowy, „Siła Wyższa” oznacza okoliczności pozostające poza kontrolą Strony i uniemożliwiające lub znacznie utrudniające wykonanie przez tę Stronę jej zobowiązań, których nie można było przewidzieć w chwili zawierania Umowy, ani im zapobiec przy dołożeniu należytej staranności.
9. Za Siłę Wyższą nie uznaje się niedotrzymania zobowiązań przez kontrahenta – dostawcę Wykonawcy.
10. W przypadku zaistnienia okoliczności Siły Wyższej, Strona, która powołuje się na te okoliczności, niezwłocznie zawiadomi drugą Stronę na piśmie o jej zaistnieniu i przyczynach.
11. W razie zaistnienia Siły Wyższej wpływającej na termin realizacji Umowy, Strony zobowiązują się w terminie 14 (czternastu) dni kalendarzowych od dnia zawiadomienia, o którym mowa w ust. 9, ustalić nowy termin wykonania Umowy lub ewentualnie podjąć decyzję o odstąpieniu od Umowy za porozumieniem Stron.

§ 7 Zmiany Umowy

1. Strony przewidują możliwość dokonywania zmian w treści Umowy w stosunku do treści oferty Wykonawcy w sytuacji gdy:
 - a) powstała możliwość zastosowania nowszych i korzystniejszych dla Zamawiającego rozwiązań w zakresie oprogramowania, modelu/typu Sprzętu w przypadku zakończenia produkcji lub braku dostępności na rynku, pod warunkiem, że urządzenie będzie posiadało parametry nie gorsze od oferowanego modelu i nie spowoduje to podwyższenia ceny Umowy;
 - b) po zawarciu Umowy doszło do wydłużenia okresu gwarancyjnego przez producenta;
 - c) niezbędna jest zmiana sposobu wykonania zobowiązania, w tym terminu wykonania Umowy o ile zmiana taka jest korzystna dla Zamawiającego oraz konieczna w celu prawidłowego wykonania Umowy;

- d) wystąpiła zależność realizacji Przedmiotu umowy od prac wykonywanych w ramach innych równoległe prowadzonych projektów teleinformatycznych;
 - e) wystąpiła zmiana sposobu finansowania przedsięwzięcia.
2. Zmiany, o których mowa w ust. 1, wymagają zgody obu stron i muszą być dokonywane w formie pisemnej pod rygorem nieważności w postaci aneksu.

§ 8

Licencje na Oprogramowanie Standardowe

1. Wykonawca zobowiązuje się i gwarantuje, że Zamawiający począwszy od dnia dostarczenia do Zamawiającego, w sposób określony w Umowie, oprogramowania standardowego, określonego w § 1 ust. 1 Umowy, uzyska prawo do korzystania z tego oprogramowania na podstawie niewyłącznej, nieograniczonej terytorialnie i czasowo licencji udzielonej przez producenta tego oprogramowania, której warunki tenże producent dołączył do oprogramowania.
2. Wykonawca oświadcza, że uzyskał zgodę producenta na korzystanie z oprogramowania standardowego, określonego w § 1 ust. 1 Umowy, w tym na przekazywanie dokumentów zawierających warunki licencji.
3. W okresie od dnia dostarczenia do Zamawiającego oprogramowania standardowego, o którym mowa w § 1 ust. 1 Umowy, w sposób określony w Umowie, do dnia podpisania Protokołu Odbioru ilościowego, Wykonawca zapewni Zamawiającemu korzystanie z tego oprogramowania na warunkach licencji, bez pobierania z tego tytułu dodatkowego wynagrodzenia.
4. Udzielenie Zamawiającemu licencji na oprogramowanie standardowe, określone w Załączniku nr 1 do Umowy, następuje z chwilą podpisania przez Strony Protokołu odbioru ilościowego.

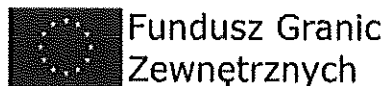
§ 9

Inne postanowienia

1. Przy prowadzeniu korespondencji w sprawach związanych z realizacją Przedmiotu umowy obowiązywać będzie forma pisemna.
2. W razie pilnej potrzeby zawiadomienia mogą być przesyłane faksem z pisemnym potwierdzeniem ich otrzymania.
3. Ustala się następujące adresy, numery faksów i telefonów:
Adres Wykonawcy dla potrzeb korespondencji i składania zawiadomień:
....., ul. tel., faks.....

Adres Zamawiającego dla potrzeb składania zawiadomień:

-, ul. tel., faks.....
4. Całość dostarczonych komponentów sprzętowych, musi posiadać oznaczenie informujące o tym, że jego zakup został sfinansowany ze środków Funduszu Granic Zewnętrznych. Wykonawca zapewni odpowiednie oznaczenie, poprzez umieszczenie w widocznym miejscu trwałych, trudni usuwalnych elementów np. plakietek, naklejek, w sposób jasny i widoczny informujących o źródle finansowania zakupu. Informacja ta będzie zawierać logotyp Funduszu Granic Zewnętrznych oraz napisy w języku polskim o treści:



Projekt współfinansowany ze środków
Funduszu Granic Zewnętrznych

§ 10

Postanowienia końcowe

1. Wykonawca nie może dokonać cesji na osoby trzecie wierzytelności wynikających z niniejszej Umowy z wyjątkiem banku kredytującego Wykonawcę w zakresie Umowy.
2. W sprawach nieuregulowanych Umową stosuje się przepisy Kodeksu Cywilnego, ustawy Prawo Zamówień Publicznych.
3. Sądem właściwym dla Stron Umowy jest sąd powszechny właściwy dla siedziby Zamawiającego.

4. Umowę sporządzono w 4 (czterech) jednobrzmiących egzemplarzach, z których 3 (trzy) egzemplarze otrzymuje Zamawiający i 1 (jeden) egzemplarz otrzymuje Wykonawca.
5. Załączniki stanowiące integralną część Umowy:
 - 1) Załącznik nr 1 – Szczegółowy opis Przedmiotu Umowy;
 - 2) Załącznik nr 2 – Zasady odbioru Przedmiotu Umowy;
 - 3) Załącznik nr 3 – Warunki gwarancji;
 - 4) Załącznik nr 4 – Specyfikacja ilościowo-cenowa;
 - 5) Załącznik nr 5 – Protokół odbioru jakościowego – wzór;
 - 6) Załącznik nr 6 – Protokół odbioru ilościowego – wzór.
 - 7) Załącznik nr 7 – Protokół odbioru Przedmiotu umowy – wzór.
 - 8) Załącznik nr 8 i 8a – Wzór zgłoszenia serwisowego;

6. W przypadku zaistnienia jakichkolwiek rozbieżności pomiędzy postanowieniami zawartymi w Załącznikach a warunkami ustalonymi w Umowie, wiążące są postanowienia Umowy.

ZAMAWIAJĄCY

WYKONAWCA



Fundusz Granic
Zewnętrznych

Projekt współfinansowany ze środków
Funduszu Granic Zewnętrznych

Załącznik nr 1 do Umowy
nr

Szczegółowy Opis Przedmiotu Umowy

(zostanie sporządzony na podstawie oferty wybranego Wykonawcy wzorując się na zapisach OPZ)



Zasady odbioru Przedmiotu Umowy

1. Przedmiot umowy zostanie rozdysponowany do właściwych jednostek terenowych Policji zgodnie z Rozdzielnikiem przekazanym Wykonawcy, w terminie do 5 dni roboczych od daty zawarcia Umowy.
2. Wykonawca w terminie do 4 dni roboczych od otrzymania Rozdzielnika przedstawi do akceptacji Zamawiającego Harmonogram prac związany z realizacją Przedmiotu umowy (dostawa i instalacja Sprzętu). Zamawiający w przypadku braku uwag akceptuje Harmonogramu w ciągu do 2 dni roboczych.
3. Wykonawca powiadomi Zamawiającego o gotowości przeprowadzenia odbiorów jakościowych i ilościowych z co najmniej 2-dniowym wyprzedzeniem, przysyłając informację faksem na nr faksów wskazane przez Zamawiającego, podając:
 - a. numer niniejszej umowy,
 - b. planowaną datę dostarczenia Przedmiotu umowy do odbiorów,
 - c. numery seryjne sprzętu.
4. Odbiory jakościowe i ilościowe zostaną dokonane w przez Komisje powołane do odbioru Przedmiotu umowy w obecności przedstawiciela/i Wykonawcy.

I. Odbiór ilościowy:

1. W celu przeprowadzenia odbioru ilościowego Wykonawca dostarczy Przedmiot umowy do lokalizacji ujętych w rozdzielniku.
2. Przed przystąpieniem do odbioru ilościowego Wykonawca zobowiązany jest do przygotowania i dostarczenia do Zamawiającego wypełnionych protokołów odbioru jakościowego i ilościowego zawierającego nazwę Przedmiotu umowy, ilość, ceny oraz numery seryjne Sprzętu.
3. Celem czynności kontrolnych prowadzonych w ramach odbioru ilościowego jest sprawdzenie kompletności dostarczonego Przedmiotu umowy.
4. Dostarczony Przedmiot umowy zostanie odebrany ilościowo najpóźniej w kolejnym dniu roboczym od daty dostawy Przedmiotu umowy do wskazanych przez Zamawiającego lokalizacji.
5. Wykonawca zapewni opakowanie towaru wymagane do zabezpieczenia go przed uszkodzeniem w drodze do miejsca przeznaczenia. Opakowania muszą odpowiadać normom europejskim w zakresie utylizacji i będą własnością Zamawiającego.
6. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wniesienie, rozpakowanie dostarczonego Przedmiotu umowy.
7. Pozytywny wynik odbioru ilościowego zostanie potwierdzony podpisaniem protokołu odbioru ilościowego, którego wzór określa Załącznik nr 6 do Umowy.
8. Pozytywny wynik odbioru ilościowego nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za wady ujawnione w terminie późniejszym.
9. Z chwilą podpisania przez Strony protokołu odbioru ilościowego, w tym bez uwag lub bez zastrzeżeń, na Zamawiającego przechodzi prawo własności Sprzętu oraz korzyści i ciężary związane ze Sprzętem oraz niebezpieczeństwo przypadkowej utraty lub uszkodzenia Sprzętu.

II. Odbiór jakościowy:

1. Pozytywny wynik odbioru ilościowego warunkuje przystąpienie Stron do odbioru jakościowego Przedmiotu umowy.
2. Odbiór jakościowy przeprowadzony zostanie przez Komisję powołaną do odbioru Przedmiotu umowy ze strony Zamawiającego, w obecności przedstawiciela/i Wykonawcy.

3. Odbiory jakościowe zostaną przeprowadzone w miejscach odbiorów ilościowych.
4. Celem czynności kontrolnych prowadzonych w ramach odbioru jakościowego będzie sprawdzenie jakości dostarczonego Przedmiotu umowy oraz potwierdzenie dokonania instalacji Sprzętu przez Wykonawcę.
5. Odbiorowi jakościowemu podlegać będzie całość Sprzętu dostarczonego do poszczególnych lokalizacji.
6. Wykonawca zobowiązany jest do instalacji Sprzętu w jednostkach terenowych (w szafie Rack 19" lub miejscu wskazanym), podłączenia do zasilania 230V/ oraz sieci LAN / WAN Zamawiającego oraz prezentacji funkcjonalności/parametrów wskazanych przez Zamawiającego, a wynikających z Umowy.
7. Jeżeli w czasie odbioru jakościowego jakiegokolwiek produkt nie będzie działał czy spełniał wymagań jakościowych, Wykonawca zobowiązany jest do niezwłocznej wymiany na produkt wolny od wad, tożsamy z ofertą.
8. Pozytywny wynik odbioru jakościowego zostanie potwierdzony podpisaniem przez Komisję powołane do odbioru Przedmiotu umowy ze strony Zamawiającego i przedstawicieli Wykonawcy protokołu odbioru jakościowego, którego wzór określa Załącznik nr 5 do Umowy.

III. Odbiór Przedmiotu umowy:

1. Podpisane protokoły odbiorów jakościowych i ilościowych zostaną niezwłocznie przekazane przez Wykonawcę do Kierownika Projektu po stronie Zamawiającego.
2. Na podstawie podpisanych bez uwag protokołów odbiorów ilościowych i jakościowych, zostanie podpisany przez przedstawicieli Zamawiającego i Wykonawcy protokół odbioru Przedmiotu umowy, którego wzór określa Załącznik nr 7 do Umowy.
3. Przed podpisaniem protokołu odbioru Przedmiotu umowy, Wykonawca złoży pisemne oświadczenie o treści „Wykonawca gwarantuje, że wykonane prace są zgodne z Umową, Przedmiot umowy spełnia wszystkie wymagania funkcjonalno techniczne i jest wolny od wad fizycznych i prawnych”.
4. Wszystkie protokoły zostaną sporządzone w czterech jednobrzmiących egzemplarzach, z czego jeden otrzyma Wykonawca, trzy - Zamawiający.
5. Wszystkie czynności odbiorcze muszą się zakończyć w terminie wykonania Umowy.

Warunki gwarancji

1. Wszystkie dostarczone przez Wykonawcę urządzenia muszą być fabrycznie nowe i pochodzić z bieżącej produkcji, tzn. będą wyprodukowane w 2012 roku,
2. Dostarczony Sprzęt oraz oprogramowanie objęte będzie 36 miesięcznym okresem gwarancji opartym na gwarancji producenta rozwiązania a serwis dostępny w dni robocze z czasem naprawy czy wymiany sprzętu maksymalnie następnego dnia roboczego.
3. Okres gwarancji rozpoczyna się od daty podpisania bez uwag przez Zamawiającego i Wykonawcę protokołu odbioru Przedmiotu Umowy.
4. Świadczenie usług gwarancyjnych i serwisowych dostarczonego Sprzętu realizowane będzie zgodnie z zasadami określonymi w Umowie jak również przez producenta oferowanych urządzeń.
5. Wykonawca wraz z dostawą urządzeń przekaże warunki gwarancyjne i serwisowe Sprzętu, w tym procedury zgłaszania awarii, dostępne kanały komunikacyjne z serwisem producenta
6. Wykonawca dostarczy Zamawiającemu oświadczenie producenta(ów) potwierdzające datę produkcji urządzeń. Wszystkie urządzenia dostarczone przez Wykonawcę będą pochodziły z autoryzowanego kanału sprzedaży producentów Sprzętu na rynek polski lub Unii Europejskiej. Spełnienie powyższego wymogu zostanie potwierdzone oświadczeniem producenta sprzętu lub jego polskiego przedstawicielstwa, które Wykonawca zobowiązuje się dostarczyć Zamawiającemu, wraz z jego uwierzytelnionym tłumaczeniem na język polski, najpóźniej w dniu dostawy oferowanych urządzeń do odbioru jakościowego,
7. Serwis gwarancyjny świadczony ma być w miejscu instalacji Sprzętu.
8. Wykonawca zobowiązany jest zapewnić możliwość bezpośredniego zgłaszania awarii Sprzętu do producenta Sprzętu przez cały czas trwania gwarancji. Zamawiający będzie każdorazowo informował Wykonawcę o dokonaniu zgłoszenia awarii do producenta Sprzętu.
9. Zamawiający oczekuje elastyczności w rozbudowie. Wymaga aby zaproponowany pakiet serwisowy pozwalał i to bez konieczności uzyskania zgody Wykonawcy, na rozbudowę posiadanych urządzeń o kolejne moduły rozszerzeń. Taka rozbudowa nie może powodować utraty praw serwisowych do istniejącej i rozszerzonej konfiguracji danego urządzenia.

Specyfikacja ilościowo - cenowa
(wypełni Wykonawca przed podpisaniem Umowy)

L.p.	Opis / Nazwa	Ilość	VAT %	Cena jedn. brutto zł.	Wartość netto zł.	Wartość brutto zł.
1.						
2.						
3.						
n..						
Razem						

Załącznik nr 5 do Umowy
nr

Protokół odbioru jakościowego - wzór

Miejsce dokonania odbioru:
Data dokonania odbioru:

Ze strony Wykonawcy:

.....
.....

(nazwa i adres)

.....
(osoba upoważniona do udziału w odbiorze)

Ze strony Zamawiającego:

.....
(nazwa i adres)

W ramach odbioru jakościowego, przeprowadzonego w ramach Umowy nr
z dnia..... 2012r. na _____, Komisja powołana na mocy Decyzji
_____ z dnia _____ 2012r. przeprowadziła czynności kontrolne na podstawie
zatwierdzonej przez Strony Umowy procedury i potwierdza zgodność jakości dostarczonego
produktu z parametrami/funkcjonalnością zawartymi w opisie Przedmiotu umowy.

Wynik odbioru jakościowego:

- Pozytywny*
- Negatywny*

Uwagi:.....
.....

Podpisy Komisji do odbioru przedmiotu zamówienia:

Przewodniczący:

.....

Członkowie:

1.
2.
3.
(członkowie Komisji Przetargowej)

1.
2.
3.
(Przedstawiciel Wykonawcy)

*niewłaściwe skreślić



Załącznik nr 6 do Umowy

nr

Protokół odbioru ilościowego - wzór

Miejsce dokonania odbioru:

Data dokonania odbioru:

Ze strony Wykonawcy:

.....

.....

(nazwa i adres)

.....

(osoba upoważniona do udziału w odbiorze)

Ze strony Zamawiającego:

.....

(nazwa i adres)

Przedmiotem odbioru ilościowego przeprowadzonego w ramach przedmiotowej Umowy jest:

Lp.	Nazwa przedmiotu	Jednostka miary	Ilość	Nr seryjny	Wartość jednostkowa [netto]	Wartość łączna [brutto]	Dokumentacja techniczna/ instrukcja obsługi/świadectwo jakości	Adres instalacji
1								
..								
n								
Razem:								

Komisja do odbioru przedmiotu zamówienia, powołana na mocy.....z dniar. przeprowadziła czynności kontrolne i potwierdza kompletność dostarczonego produktu. *

Uwagi:.....

Podpisy:

1.

1.....

2.

2.....

3.....

(w imieniu Zamawiającego)

(Przedstawiciel Wykonawcy)

*niewłaściwe skreślić

Protokół odbioru Przedmiotu umowy - wzór

do Umowy nr z dnia.....r.
na...../nazwa projektu/.....

Miejsce dokonania odbioru:

.....

Data dokonania odbioru:

.....

Ze strony Wykonawcy:

.....

(nazwa i adres)

.....

(osoba upoważniona do udziału w odbiorze)

Ze strony Zamawiającego:

.....

(nazwa i adres)

Komisja do odbioru przedmiotu zamówienia w składzie:

1.....

2.....

3.....

na podstawie przeprowadzonych czynności kontrolnych oraz Protokołów odbioru jakościowych i ilościowych *, dostarczonych z jednostek terenowych Policji* potwierdza:

1. kompletność dostarczonego produktu;*
2. zgodność jakości dostarczonego produktu z parametrami/funkcjonalnością z opisem Przedmiotu umowy;*
3. wykonanie zamówienia zgodne z warunkami zawartymi w Umowie.

Uwagi.....

.....

Podpisy Komisji do odbioru przedmiotu zamówienia:

Przewodniczący:

.....

Członkowie:

1.....

2.....

3.....

(ze strony Zamawiającego)

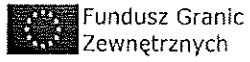
1.....

2.....

3.....

(ze strony Wykonawcy)

*niewłaściwe skreślić



Projekt współfinansowany ze środków
Funduszu Granic Zewnętrznych

do Umowy...../BŁiI/11/.....

ZGŁOSZENIE SERWISOWE

1. Zgłoszenia serwisowe on-line:

Zgłoszenia serwisowe dokonywane będą pod adresem:

2. Zgłoszenia serwisowe przez e-mail:

3. Zgłoszenia telefoniczne /faksowe

tel. :

fax :



WZÓR ZGŁOSZENIA SERWISOWEGO

Formularz zgłoszeniowy

Data zgłoszenia:	
Dane zgłaszającego usterkę:	
Firma:	
Adres:	
Imię i nazwisko:	
Tel./TEL.FAX:	
e-mail:	
Dane urządzeń uszkodzonych:	
Nazwa:	
Model:	
Nr seryjny:	
Ilość:	
Opis uszkodzenia:	
.....	
Informacje dodatkowe	
.....	
Podpis zgłaszającego	

.....
pieczęć wykonawcy

Wykaz dostaw

dotyczy postępowania o udzielenie zamówienia publicznego pn.: „Dostawa wyposażenia telekomunikacyjnego dla Komisariatów Policji uczestniczących w procesie ochrony zewnętrznej granicy UE” numer postępowania - 19/BŁil/12/KM,

Lp.	Odbiorca zamówienia	Przedmiot zamówienia	Data wykonania (miesiąc, rok)	Wartość zamówienia (brutto w PLN)
1				
2				
3				
...				

....., dnia2012 r.

Miejscowość

.....
Podpis osoby (osób) upoważnionej do występowania w imieniu Wykonawcy
(Požadany czytelny podpis albo podpis i pieczęć z imieniem i nazwiskiem)