



Gdańsk, 28.03.2012r.

Dotyczy: Projekt „Rozwój szerokopasmowego Internetu na obszarach białych plam w województwie pomorskim” o numerze POIG.08.04.00-22-029/10

ZAPYTANIE OFERTOWE

Szanowni Państwo,

Pro-internet Sp. z o.o. realizuje w chwili obecnej projekt pt. „Rozwój szerokopasmowego Internetu na obszarach białych plam w województwie pomorskim” w ramach działania 8.4. Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka.

W związku z realizacją w/w projektu przystępujemy do zakupu wyposażenia głównego węzła dostępowego w Pierwoszynie i zwracamy się do Państwa z zapytaniem w sprawie dostawy:

Routera sprzętowego do obsługi abonentów – 1 kpl.

według poniższej specyfikacji:

1. ZAKRES DOSTAWY

Router B-RAS (z obsługą protokołu BGP) dla usług DHCP przy min. 2000 użytkowników pracujących jednocześnie z możliwością dokupienia licencji do 16000.

Komponenty, z których powinno się składać urządzenie:

- pasywna obudowa chassis i karta procesorów
lub aktywna obudowa zintegrowana z procesorem
- min. 6 portów 10GE
- 4 moduły multimodowe 10GE



Proponowana platforma powinna zawierać poniższe funkcjonalności:

- karta dostępową powinna obsługiwać min. 16000 abonentów z pełnym hierarchicznym kolejkowaniem
- IPv6 dla części *core* oraz *subscriber*
- automatyczne kreowanie VLAN-ów dla użytkowników B-RAS korzystających z protokołu DHCP

W ofercie należy uwzględnić dostarczenie oferowanego urządzenia do siedziby beneficjenta, przed dokonaniem zakupu, celem przeprowadzenia dwutygodniowych testów.

2. WYMAGANIA OFEROWANEGO SYSTEMU

2.1. Interfejsy fizyczne

Dostawca powinien wskazać jakie typy interfejsów są dostępne i ich charakterystykę:

Interface type	# of ports	Max # of circuits per port	Max # of circuits per line card	Max # of PPP sessions per port	Max # of PPP sessions per line card	Max # of DHCP sessions per port	Max # of DHCP sessions per line card
10GE							

2.2. 10 Gigabit Ethernet

- porty muszą być kompatybilne ze standardem SFP
- wymagana jest obsługa następujących konwerterów optycznych:
 - SX: multimode short reach
 - LX: single mode long reach
 - ZX: single mode extended reach
 - Copper: 1000-BaseTX
- urządzenie powinno być otwarte na moduły XFP spoza oferty producenta urządzenia
- urządzenie powinno mieć możliwość rozbudowy do nie mniej niż 8 portów 10GE

2.3. Warstwa Ethernet

- urządzenie musi dynamicznie uczyć się adresów MAC za pomocą protokołu ARP
- urządzenie musi wspierać VLAN-y (IEEE 802.1Q i 802.1ad) – należy podać liczbę wspieranych VLAN-ów i ewentualne ograniczenia w tym zakresie
- urządzenie powinno wspierać VLAN stacking (S-tag i C-tag zgodnie z 802.1ad)
- urządzenie powinno wspierać ograniczenie pasma na VLAN-ie lub/i grupie VLAN-ów – proszę opisać ewentualne ograniczenia w tym zakresie
- urządzenie powinno wspierać Ethernet OAM zgodnie z IEEE 802.1ag



- urządzenie musi wspierać technologię agregacji interfejsów (Link Aggregation) zgodnie z IEEE 802.3ad:
 - Link Aggregation musi być wspierany dla interfejsów 10GbE
 - porty z różnych kart mogą być użyte do tworzenia tej samej grupy
 - wspieranie protokołu LACP
 - konfiguracja 1+1 active/standby powinna być wspierana dla zwiększenia niezawodności sesji PPPoE i DHCP

2.4. Warstwa IP

- urządzenie powinno wspierać instancje wirtualnych routerów (co najmniej 1000)
- urządzenie musi wspierać protokół IPv6 dla wszystkich wymienionych funkcjonalności

2.5. QoS

- urządzenie powinno wspierać 8 kolejek na użytkownika, na interfejs logiczny (VLAN i na interfejs fizyczny)
- urządzenie powinno wspierać hierarchiczny QoS (co najmniej 4 poziomy)

2.6. IP routing - Routing Protocols

- urządzenie powinno wspierać następujące protokoły routingu:
 - OSPF zgodnie z RFC 2328
 - BGP4 zgodnie z RFC 1771
- urządzenie powinno wspierać protokół BFD – dostawca powinien wskazać skalowalność i ewentualne ograniczenia co do obsługiwanych protokołów
- minimum 4,0 mln route entries (IPv4) oraz 2,0 mln route entries (IPv6)
- 1000 BGP peers

2.7. L2 VPN

- urządzenie powinno wspierać usługę L2 VPN bazując na LDP (pseudo-wires point-to-point) bazując na RFC 4447
- urządzenie powinno wspierać usługę VPLS bazując na LDP (point-to-multipoint) bazując na draft-ietf-l2vpn-vpls-ldp-09.txt
- urządzenie powinno wspierać usługę hierarchical VPLS (H-VPLS)
- urządzenie powinno wspierać opcję MAC TLV w VPLS
- urządzenie powinno wspierać wirtualne mostki (virtual bridge groups)
- urządzenie powinno wspierać elastycznie mapowanie pomiędzy instancjami VPLS a LSP

2.8. Redundancja

- urządzenie powinno posiadać redundancję modułów zasilania

2.9. Funkcje zaawansowane

- Urządzenie musi wspierać funkcjonalność PPPoE zgodnie z:
 - RFC 1332, The PPP Internet Protocol Control Protocol (IPCP) (w/o compression)



- RFC 1334, PPP Authentication Protocols
- RFC 1661, The Point-to-Point Protocol (PPP)
- RFC 1877, PPP Internet Protocol Control Protocol Extensions for Name Server Addresses
- RFC 2516, A Method for Transmitting PPP Over Ethernet, including the Extensions to a Method for Transmitting PPP over Ethernet (PPPoE)
- Automatyczne kreowanie VLAN'ów 802.1q (przy pojawieniu się sygnalizacji od klienta) dla enkapsulacji PPPoE i opartych o DHCP. Konfiguracja powinna uwzględniać pełny zakresu VLAN (Ethernet).

2.10. Zasilanie

- od urządzenia oczekuje się niskiego poboru mocy – max. 1000W dla oferowanej konfiguracji
- wymagane napięcie zasilania: 48V DC
- wysokości w szafie 19" max. 6RU

2.11. Aktualizacje

- wymiana oprogramowania powinna być wykonywana bez wpływu na istniejące połączenia (In Service Software Upgrade)
- urządzenie powinno posiadać funkcję zdalnej wymiany oprogramowania firmware

3. WDROŻENIE

Oferta musi obejmować usługę wdrożenia następującego rozwiązania z udziałem wyznaczonych pracowników Pro-internet Sp. z o.o. (2 osoby):

- dostęp do Internetu będzie zrealizowany za pomocą min. dwóch łącz z protokołem BGP
- każdy abonent jest identyfikowany na podstawie unikalnego VLAN'a (Q-in-Q)
- do każdego abonenta można przypisać przynajmniej dwie usługi IP z różnych podsieci (jedna prywatna, dla urządzeń ze statycznie skonfigurowaną adresacją IP)
- konfiguracja sieci u pojedynczego użytkownika ustawiana ręcznie na urządzeniach Klienta oraz jednocześnie przekazywana automatycznie przez DHCP
- obsługa użytkowników ze statycznie skonfigurowaną adresacją IP
- automatyczna aktualizacja parametrów każdej usługi (przepływność, adres IP, przekierowania, priorytet, itp.)
- aktualizacja polityki routingu za pomocą parametrów z RADIUS'a
- wszystkie dane dotyczące konfiguracji usług pobierane protokołem RADIUS z systemu CRM Pro-internet

Do oferty należy dołączyć plan instruktażu obsługi oferowanego urządzenia z podaniem planowanej ilości godzin oraz zakres programowy. Jako miejsce instruktażu należy przyjąć adres siedziby beneficjenta.



- I. W ofercie proszę uwzględnić cenę netto oraz termin dostawy routera.**
- II. Do przygotowania oferty i jej wyceny proszę przyjąć następujące założenia:**
- warunki płatności: min. 30 dni od daty wystawienia faktury VAT, nie wcześniej niż po zakończonym sukcesem wdrożeniu (ok. 50 abonentów)
 - okres związania ofertą: 30 dni
 - termin dostawy: nie później niż do dn. 25.05.2012r.
- III. Do oferty prosimy dołączyć następujące dokumenty:**
1. Szczegółowy opis oferowanego routera wraz z jego specyfikacją techniczną.
 2. Zdjęcia lub rysunki techniczne obrazujące oferowany router.
 3. Warunki udzielenia gwarancji na oferowane urządzenie (minimum 3 lata).
 4. Dokumenty firmy:
 - NIP,
 - REGON,
 - zaświadczenie o wpisie do ewidencji działalności gospodarczej lub KRS.
 5. Oświadczenie o niekaralności właściciela lub osoby reprezentującej oferenta (wzór w załączeniu).

Oczekujemy na dostarczenie oferty w terminie do dnia **11 kwietnia 2011r. do godz. 16.00** w formie pisemnej (osobiście lub listownie) na adres:

Pro-internet Sp. z o.o.
ul. Lęborska 23B 80-387 Gdańsk

Osobą upoważnioną do kontaktu w przedmiotowej sprawie jest:

**Dyrektor Operacyjny – p. Wojciech Krakowski, kom. 500-207-317,
e-mail: w.krakowski@pro-internet.pl**

Kryteriami oceny oferty będzie cena, gwarancja oraz warunki płatności, wg. poniższego zestawienia:

- | | |
|---------------------|------|
| • cena | 80 % |
| • gwarancja | 15 % |
| • warunki płatności | 5 % |

Z poważaniem

Pro-internet
Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
80-387 Gdańsk, ul. Lęborska 23B
tel./fax (+4858) 763 00 33
REGON 192663177 NIP 957-08-20-822

WICEPREZES ZARZĄDU

Wojciech Krakowski



....., dn.

Dotyczy: Projekt „Rozwój szerokopasmowego Internetu na obszarach białych plam w województwie pomorskim” o numerze POIG.08.04.00-22-029/10

FORMULARZ OFERTY

na dostawę routera sprzętowego do obsługi abonentów

I. NAZWA I ADRES ZAMAWIAJĄCEGO

Pro-internet Sp. z o.o.
ul. Lęborska 23B
80-387 Gdańsk

II. OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Router, zgodnie ze specyfikacją nie gorszą niż w zapytaniu ofertowym.

- | | |
|-----------------------|---|
| a) warunki płatności: | min. 30 dni od daty wystawienia faktury VAT |
| b) warunki gwarancji: | określone przez dostawcę (min. 3 lata) |
| c) termin dostawy: | nie później niż do dn. 25.05.2012r. |

III. OKRES ZWIĄZANIA OFERTĄ

Okres związania ofertą: 30 dni

IV. NAZWA I ADRES WYKONAWCY

Nazwa:

Adres:

NIP:

Nr rach. bankowego:



V. OFERTA

1. Oferuję dostawę przedmiotu zamówienia za wynagrodzeniem w kwocie:
cena netto:
słownie:
2. Oferuję termin dostawy:
3. Oferuję warunki gwarancji:
4. Oferuję warunki płatności:
5. Oświadczam, że z należytą starannością zapoznałem się ze specyfikacją przedmiotu zapytania i nie wnoszę do niej zastrzeżeń.
6. Oświadczam, że posiadamy wszelkie kwalifikacje i możliwości potrzebne dla zrealizowania przedmiotu zapytania.
7. Oświadczam, że oferta nie zawiera informacji stanowiących tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji.
8. Załącznikami do niniejszego formularza oferty stanowiącymi integralną część oferty są:
 - dokumenty firmy:
 - zaświadczenie o wpisie do ewidencji działalności gospodarczej lub KRS
 - REGON
 - NIP
 - oświadczenie o niekaralności właściciela lub osoby reprezentującej oferenta,
 - szczegółowy opis oferowanego routera wraz z jego specyfikacją techniczną, potwierdzającą spełnienie wszystkich warunków zapytania,
 - zdjęcia/rysunki techniczne* obrazujące oferowany router,
 - plan instruktażu obsługi oferowanego urządzenia.

* niepotrzebne skreślić

.....
(podpis osoby uprawnionej)

Deklaracja o niekaralności

Ja niżej podpisany/a.....
(imię i nazwisko, pełniona funkcja)

zamieszkały.....
(adres zamieszkania)

legitymujący/a się dowodem osobistym
wydanym przez

oświadczam

iż nie byłem karany/a za przestępstwo popełnione umyślnie.

.....
(miejsowość, data)

.....
(pieczęć, czytelny podpis)

