

**GENERALNA DYREKCJA
DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD**

Wojciech Kowalewski

DYREKTOR GENERALNY

Warszawa, dnia // lipca 2017 r.

DPR.DPR.2-2413-14-2017-BDG.12

KZP-85/2017/mł

Zamawiający:

Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad (GDDKiA)

ul. Wronia 53, 00-874 Warszawa

Uczestnicy postępowania przetargowego
Strona internetowa Zamawiającego

Dotyczy: zamówienia publicznego prowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego na świadczenie usługi sieci WAN oraz dostawę urządzeń sieciowych.

Nr sprawy: DPR.DPR.2-2413-14-2017-BDG.12

WYJAŚNIENIA TREŚCI SPECYFIKACJI ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA
(SIWZ)
ZMIANA TREŚCI SIWZ

I. WYJAŚNIENIA TREŚCI SIWZ

Działając w oparciu o art. 38 ust. 2 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2015 r. poz. 2164, z późn. zm., dalej: „ustawa Pzp”), Zamawiający przekazuje poniżej treść zapytań z wyjaśnieniami:

Pytanie 1:

W jakim zakresie Wykonawca ma przeprowadzić konfigurację routerów CPE, które to zostaną przekazane Zamawiającemu w zarządzanie? Czy chodzi o podstawową konfigurację dzięki której Zamawiający będzie mógł się zalogować na te urządzenia celem wykonania konfiguracji końcowej zawierającej „szereg usług, w tym szyfrowanie ruchu (IPSec)”?

Odpowiedź:

Wykonawca musi wykonać pełną konfigurację routerów CPE, w tym m.in. konfiguracja logowania do urządzenia, QoS, IPS, szyfrowanie ruchu, routing, akceleracja. Szczegółowe informacje zostaną przekazane na etapie wykonania projektu, ponieważ podyktowane jest to względami bezpieczeństwa.

Pytanie 2:

Czy wymagane do dostarczenia routery CPE muszą wspierać funkcjonalności akceleracji ruchu sieciowego skoro tego obszaru dotyczy zadanie numer 2? Podejście takie może znacząco podrażać ofertę.

Odpowiedź:

Dostarczone routery muszą posiadać wymaganą w OPZ funkcjonalność.

Pytanie 3:

Czy wymaganie opisane w pkt 7.3 dotyczy funkcji realizowanych na routerach CPE zarządzanych przez Zamawiającego? Operator wnioskuję tak na podstawie wymagań dotyczących tychże routerów oraz opisu w punkcie 10.

Odpowiedź:

Tak.

Pytanie 4:

Czy wymaganie opisane w punkcie 7.5 poza dostarczeniem wymaganych licencji do systemu Zamawiającego Cisco ISE, zostaną wykonane przez Zamawiającego?

Zarówno system Cisco ISE jak i baza użytkowników oraz wymagane poziomy dostępu znane są Zamawiającemu a nie są znane Wykonawcy. Zakładamy bowiem, że wymaganie to dotyczy urządzeń CPE dostarczonych przez Wykonawcę i zarządzanych przez Zamawiającego.

Odpowiedź:

Wymaganie to dotyczy routerów, które zostaną przekazane Zamawiającemu do zarządzania (CPE). Wdrożenie będzie polegało na skonfigurowaniu systemu Cisco ISE do pracy z dostarczonymi routerami CPE oraz nadaniu stosownych uprawnień. Szczegółowe informacje zostaną przekazane na etapie wykonania projektu, ponieważ podyktowane jest to względami bezpieczeństwa.

Pytanie 5:

Prosimy o informację w jaki sposób 4 routery CE mają zostać połączone 2 łączami z 2 routerami PE jak zostało to opisane w punkcie 13. Czy 2 wymagane łącza mają być wpięte w jakieś switchy, które każde z łączy będą terminowały w postaci 2 sesji BGP na 2 routerach CE?

Odpowiedź:

Zamawiający dokonał zmiany treści SIWZ w powyższym zakresie (**zmiana nr 1**).

Pytanie 6:

Czy zapisy w punkcie 13, 14 i 15 dotyczące inteligentnego sterowania ruchem i jego rozkładu na łącza operatorskie w zależności od konfigurowalnych polityk SLA nie powinien dotyczyć routerów CPE? Znajac specyfikację wymaganych routerów CPE oraz opis dotyczący szyfrowania ruchu na routerach CPE zakłada, że w punktach 13, 14 i 15 doszło do pomyłki pisarskiej.

Odpowiedź:

W tych punktach wystąpiła omyłka pisarska. Zamawiający dokonał zmiany w tym zakresie (**zmiana nr 2**).

Pytanie 7:

Prosimy o doprecyzowanie punktu 16. Czy Wykonawca ma dostarczyć jako komponent usługi Netflow kolektor i analizator, czy Zamawiający jest w posiadaniu takiego rozwiązania? Czy m.in. ten system jest częścią OPZ w zadaniu II?

Odpowiedź:

Zamawiający nie wymaga dostarczenia komponentów usługi NetFlow.

Pytanie 8:

Czy dane dotyczące statystyk ruchu IP w oparciu o protokół Netflow dotyczy zbierania tych danych z interfejsów LAN routerów CPE? Operator tak zakłada, ponieważ zbieranie tych danych z routerów CE nie ma sensu, ponieważ jedyne co będziemy widzieli to ruch IPSec. Prosimy o podanie przypuszczalnej ilości interfejsów z jakich zbierane będą dane.

Odpowiedź:

Zamawiający dopuszcza możliwość zbierania ruchu Netflow z routerów CE zgodnie z OPZ. Dane będą zbierane z interfejsów, które będą wykorzystywane na potrzeby realizacji usługi.

Pytanie 9:

W punktach 5.1.8, 5.2.7 i 5.3.8 Zamawiający odwołuje się do sekcji „Akcelerator sieci WAN – system zarządzania”. Prosimy o wskazanie gdzie możemy znaleźć tą sekcję.

Odpowiedź:

W tych punktach wystąpiła omyłka pisarska. Zamawiający dokonał zmiany w tym zakresie (**zmiana nr 13**).

Pytanie 10:

W formularzu ofertowym w zakresie części I postępowania Wykonawca ma wpisać proponowane typy routerów CE i CPE. W OPZ w punkcie 5 są szczegółowo określone wymagania dotyczące routerów CPE, natomiast nie ma takowych wymagań wskazanych w stosunku do routerów CE za wyjątkiem punktu 4. Prosimy o wykreślenie z formularza potrzeby wypełniania proponowanego typu routera lub określenie na podstawie, których punktów w OPZ dokonywana będzie weryfikacja czy dane urządzenie spełnia wymagania.

Odpowiedź:

Zamawiający podtrzymuje zapisy SIWZ.

Pytanie 11:

Pytanie dotyczy punkt 4.7 strona 45:

W punkcie 4.7 strona 45 Zamawiający podaje: Funkcjonalność urządzeń gwarantującą efektywne mechanizmy przesyłania pakietów IP wykorzystując dynamicznie tworzoną i utrzymywaną w pamięci routera tablicę routingu, tak aby można było umożliwić równomierny rozkład ruchu między trasy o jednakowej metryce (np. koszt).

Czy Zamawiający dopuszcza rozwiązanie, które pozwala na rozkład ruchu między trasy bazując na parametrach, które Zamawiający rozwija w punkcie 13 strona 61 SIWZ, czyli tylko poprzez inteligentne sterowanie ruchem i jego rozkład na łącza operatorskie w zależności od konfigurowalnych polityk SLA uwzględniających informacje o takich parametrach jak dopuszczalna zmienność opóźnień, dopuszczalne opóźnienia, poziom strat w pakietach.

Odpowiedź:

Zamawiający dokonał zmiany w tym zakresie (**zmiana nr 3**).

Pytanie 12:

Pytanie dotyczy punkt 7.3 strona 60:

W związku z zapisem SIWZ strona 60 punkt 7.3 prosimy Zamawiającego o potwierdzenie że możliwość uruchomienia funkcjonalności GDOI (RFC 3547) mają posiadać tylko routery CPE opisane w Tom III Część I Zamówienia OPZ, punkt 5.

Odpowiedź:

Funkcjonalność GDOI uruchomiona będzie na routerach CPE.

Pytanie 13:

Pytanie dotyczy punkt 10 strona 61:

W punkcie 10 strona 61 SIWZ Zamawiający podaje „Sieć zagwarantuje komunikację i przesyłanie danych pomiędzy poszczególnymi lokalizacjami Zamawiającego, z zachowaniem zaawansowanych funkcji bezpieczeństwa, w tym transmisji z wykorzystaniem szyfrowania połączeń oraz funkcji zapory sieciowej (firewall)”.

Prosimy o potwierdzenie czy Zamawiający miał na myśli iż realizacja zaawansowanych funkcji bezpieczeństwa, w tym transmisji z wykorzystaniem szyfrowania połączeń oraz możliwość uruchomienia funkcji zapory sieciowej (firewall) mają posiadać tylko routery CPE opisane w Tom III Część I Zamówienia OPZ, punkt 5.

Odpowiedź:

Tak, punkt 10 OPZ dla części 1 zamówienia dotyczy routerów CPE.

Pytanie 14:

Pytanie dotyczy punkt 10 strona 61:

W związku z zapisem SIWZ strona 61 punkt 10 prosimy Zamawiającego o informację czy zaproponowanie technologii DMVPN (Dynamic Multipoint VPN), gdzie składowymi rozwiązaniami jest szyfrowanie i tunelowanie, według Zamawiającego spełni wymagania opisane w punkcie 10 strona 61 SIWZ.

Odpowiedź:

Zamawiający dopuści technologię spełniającą wymagania opisane w pkt 10. Jednocześnie Zamawiający dokonuje zmiany SIWZ (**zmiana nr 8**).

Pytanie 15:

Pytanie dotyczy punkt 11 strona 61:

W punkcie 11 strona 61 Zamawiający podaje: Urządzenia wykorzystane do realizacji sieci Zamawiającego muszą wspierać mechanizmy zarządzania pasmem i kontroli jakości usług (QoS) i umożliwić wdrożenie usługi VoIP. Wymagane jest aby ruch który jest zaszyfrowany podlegał mechanizmom QoS pozwalając na optymalne kształtowanie polityk ruchowych.

Prosimy o informację czy Zamawiający w pierwszym zdaniu punktu 11 miał na myśli iż urządzenia wykorzystane do realizacji sieci Zamawiającego mają umożliwić wdrożenie kolejki VoIP.

Odpowiedź:

Zamawiający wymaga aby urządzenia posiadały możliwość wdrożenia QoS dla VoIP.

Pytanie 16:

Pytanie dotyczy punkt 16 strona 62:

W związku z zapisem SIWZ strona 62 punkt 16 prosimy o informację czy Zamawiający dopuszcza iż eksport statystyk ruchu IP w oparciu o protokół NetFlow lub równoważny będzie wykonywany tylko przez routery CPE opisane w Tom III Część I Zamówienia OPZ, punkt 5.

Odpowiedź:

Zamawiający dopuszcza możliwość zbierania ruchu Netflow z routerów Wykonawcy (CE) zgodnie z OPZ.

Pytanie 17:

Pytanie dotyczy punktu 7.1 strona 60:

W związku z zapisem SIWZ strona 60 punkt 7.1 prosimy Zamawiającego o potwierdzenie czy redundancja rozwiązania (zdublowanie platformy sprzętowej) w Centrali GDDKiA ma mieć miejsce z wyłączeniem redundancji dla piątego routera którego Zamawiający opisuje w punkcie 13 strona 61 SIWZ.

Odpowiedź:

Redundancja rozwiązania nie dotyczy "piątego routera". Zamawiający dokonał zmiany w tym zakresie (**zmiana nr 4**).

II. ZMIANA TREŚCI SIWZ

Działając w oparciu o art. 38 ust. 4 ustawy Pzp Zamawiający informuje, że zmianie uległy następujące zapisy SIWZ:

Zmiana nr 1:

W Tomie III SIWZ (OPZ) część I zamówienia pkt 13 otrzymuje brzmienie:

Istniejący zapis:

„13. W lokalizacji kategorii A, łącze dostępne zostanie zrealizowane w konfiguracji „4 CE – 2 PE”. Zakłada ona instalację czterech routerów dostępowych CE, które są połączone z dwoma routerami szkieletowymi Wykonawcy (PE) za pomocą dwóch łączy o takich samych parametrach i o rozłącznych trasach. W przypadku przełączania tras z jednego łącza na drugie, usługi transportowe nie powinny jakościowo ulec zmianie. Powinny być również terminowane na niezależnych urządzeniach CPE, CE i PE Wykonawcy. Konfiguracja sprzętowa i programowa każdego z łączy w maksymalny sposób powinna zapewnić eliminację występowania pojedynczego punktu awarii po stronie Wykonawcy. Łącze zapasowe musi być stale aktywne. Dodatkowo oba dostarczone przez wykonawcę łącza powinny być aktywne, a na routerach CE powinna zachodzić możliwość inteligentnego sterowania ruchem i jego rozkładem na łącza operatorskie w zależności od konfigurowalnych polityk SLA uwzględniających informacje o takich parametrach jak dopuszczalna zmienność opóźnień, dopuszczalne opóźnienia, poziom strat w pakietach. Dodatkowo powinien znaleźć się piąty router (specyfikacja routera jest tożsama z przedstawioną powyżej dla lokalizacji kategorii A), który gromadzi przekazane przez routery brzegowe w sieci Klienta informacje dotyczące parametrów łączy i na ich podstawie podejmuje decyzje o zastosowaniu właściwej polityki. Decyzja ta przekazywana jest do routerów brzegowych, które odpowiedzialne są za jej realizację.”

Zastępuje się następującym:

„13. W lokalizacji kategorii A, łącze dostępne zostanie zrealizowane w konfiguracji „2 CE – 2 PE”. Zakłada ona instalację dwóch routerów dostępowych CE, które są połączone z dwoma routerami szkieletowymi Wykonawcy (PE) za pomocą dwóch łączy o takich samych parametrach i o rozłącznych trasach. W przypadku przełączania tras z jednego łącza na drugie, usługi transportowe nie powinny jakościowo ulec zmianie. Dodatkowo w lokalizacji kategorii A Wykonawca dostarczy cztery niezależne urządzenia CPE, które zostaną podłączone z urządzeniami CE (specyfikacja routera CPE jest tożsama z przedstawioną powyżej dla lokalizacji kategorii A). Konfiguracja sprzętowa

i programowa każdego z łączy w maksymalny sposób powinna zapewnić eliminację występowania pojedynczego punktu awarii po stronie Wykonawcy. Łącze zapasowe musi być stale aktywne. Dodatkowo oba dostarczone przez Wykonawcę łącza powinny być aktywne, a na routerach CPE powinna zachodzić możliwość inteligentnego sterowania ruchem i jego rozkład na łącza operatorskie w zależności od konfigurowalnych polityk SLA uwzględniających informacje o takich parametrach jak dopuszczalna zmienność opóźnień, dopuszczalne opóźnienia, poziom strat w pakietach. Dodatkowo powinien znaleźć się piąty router CPE (specyfikacja routera jest tożsama z przedstawioną powyżej dla lokalizacji kategorii A), który gromadzi przekazane przez routery brzegowe w sieci Klienta informacje dotyczące parametrów łączy i na ich podstawie podejmuje decyzje o zastosowaniu właściwej polityki. Decyzja ta przekazywana jest do routerów brzegowych, które odpowiedzialne są za jej realizację."

Zmiana nr 2:

W Tomie III SIWZ (OPZ) część I zamówienia pkt 14 i 15 otrzymuje brzmienie:

Istniejący zapis:

„14. W lokalizacjach należących do kategorii B, łącze dostępne zostanie zrealizowane w konfiguracji „CE - 2PE”, która zakłada podłączenie routera końcowego CE do dwóch routerów szkieletowych (PE) Wykonawcy za pomocą dwóch niezależnych łączy dostępowych. Wykonawca zainstaluje łącze zapasowe o takich samych parametrach (m.in. niezawodność, opóźnienie, QoS, SLA), co łącze główne. Łącze zapasowe musi być stale aktywne. Na routerach CE powinna zachodzić możliwość inteligentnego sterowania ruchem i jego rozkładem na łącza operatorskie w zależności od konfigurowalnych polityk SLA uwzględniających informacje o takich parametrach jak dopuszczalna zmienność opóźnień, dopuszczalne opóźnienia, poziom strat w pakietach.”

„15. W lokalizacjach należących do kategorii C, łącze dostępne zostanie zrealizowane w konfiguracji „CE - 2PE”, która zakłada podłączenie routera CE łączem podstawowym do dwóch routerów szkieletowych (PE). W lokalizacjach tych należy zastosować łącze zapasowe zakończony na urządzeniu CE, który zapewni działanie usługi w zakresie transmisji danych w paśmie minimum 10% pasma podstawowego. Oba łącza powinny być aktywne. Na routerach CE powinna zachodzić możliwość inteligentnego sterowania ruchem i jego rozkładem na łącza operatorskie w zależności od konfigurowalnych polityk SLA uwzględniających informacje o takich parametrach jak dopuszczalna zmienność opóźnień, dopuszczalne opóźnienia, poziom strat w pakietach.”

Zastępuje się następującym:

„14. W lokalizacjach należących do kategorii B, łącze dostępne zostanie zrealizowane w konfiguracji „CE - 2PE”, która zakłada podłączenie routera końcowego CE do dwóch routerów szkieletowych (PE) Wykonawcy za pomocą dwóch niezależnych łączy dostępowych. Wykonawca zainstaluje łącze zapasowe o takich samych parametrach (m.in. niezawodność, opóźnienie, QoS, SLA), co łącze główne. Łącze zapasowe musi być stale aktywne. Na routerach CPE powinna zachodzić możliwość inteligentnego sterowania ruchem i jego rozkładem na łącza operatorskie w zależności od konfigurowalnych polityk SLA uwzględniających informacje o takich parametrach jak dopuszczalna zmienność opóźnień, dopuszczalne opóźnienia, poziom strat w pakietach.”

„15. W lokalizacjach należących do kategorii C, łącze dostępne zostanie zrealizowane w konfiguracji „CE - 2PE”, która zakłada podłączenie routera CE do dwóch routerów szkieletowych (PE). W lokalizacjach tych należy zastosować łącze zapasowe zakończony

na urządzeniu CE, który zapewni działanie usługi w zakresie transmisji danych w paśmie minimum 10% pasma podstawowego. Oba łącza powinny być aktywne. Na routerach CPE powinna zachodzić możliwość inteligentnego sterowania ruchem i jego rozkładem na łącza operatorskie w zależności od konfigurowalnych polityk SLA uwzględniających informacje o takich parametrach jak dopuszczalna zmienność opóźnień, dopuszczalne opóźnienia, poziom strat w pakietach.

Zmiana nr 3:

W Tomie III SIWZ (OPZ) część I zamówienia pkt 4.7 otrzymuje brzmienie:

Istniejący zapis:

„4.7 Funkcjonalność urządzeń gwarantującą efektywny mechanizm przesyłania pakietów IP wykorzystując dynamicznie tworzoną i utrzymywaną w pamięci routera tablicę routingu, tak aby można było umożliwić równomierny rozkład ruchu między trasy o jednakowej metryce (np. koszt).”

Zastępuje się następującym:

„4.7 Funkcjonalność urządzeń gwarantującą efektywny mechanizm przesyłania pakietów IP wykorzystując dynamicznie tworzoną i utrzymywaną w pamięci routera tablicę routingu, tak aby można było umożliwić rozkład między trasy w oparciu o parametry SLA uwzględniające informacje o takich parametrach jak dopuszczalna zmienność opóźnień, dopuszczalne opóźnienia, poziom strat w pakietach.”

Zmiana nr 4:

W Tomie III SIWZ (OPZ) część I zamówienia pkt 7.1 otrzymuje brzmienie:

Istniejący zapis:

„7.1 redundancja rozwiązania (zduplowanie platformy sprzętowej) w Centrali GDDKiA.”

Zastępuje się następującym:

„7.1 redundancja rozwiązania (zduplowanie platformy sprzętowej) w Centrali GDDKiA z wyłączeniem routera, który gromadzi przekazane przez routery brzegowe w sieci Klienta informacje dotyczące parametrów łącz i na ich podstawie podejmuje decyzje o zastosowaniu właściwej polityki (router, o którym mowa w pkt 13 OPZ).”

Zmiana nr 5:

W Tomie III SIWZ (OPZ) część I zamówienia pkt 4.1 otrzymuje brzmienie:

Istniejący zapis:

„4.1. Wymianę informacji routingowej z użyciem protokołów dynamicznego routingu takich jak OSPF, EIGRP oraz RIPv2, w taki sposób, że sieć WAN musi przenosić dane trasowe dostarczane (wstrzykiwane) przez Zamawiającego.”

Zastępuje się następującym:

„4.1 Wymianę informacji routingowej z użyciem protokołów dynamicznego routingu takich jak OSPF lub EIGRP oraz RIPv2, w taki sposób, że sieć WAN musi przenosić dane trasowe dostarczane (wstrzykiwane) przez Zamawiającego.”

Zmiana nr 6:

W Tomie III SIWZ (OPZ) część I zamówienia pkt 4.2 otrzymuje brzmienie:

Istniejący zapis:

„4.2 Możliwość implementacji protokołu wysokiej dostępności takiego jak HSRP (RFC 2281).”

Zastępuje się następującym:

„4.2. Możliwość implementacji protokołu wysokiej dostępności takiego jak HSRP (RFC 2281) lub równoważny. Szczegółowa specyfikacja protokołu jest dokumentem powszechnie dostępnym RFC 2281.

Zmiana nr 7:

W Tomie III SIWZ (OPZ) część I zamówienia pkt 19 otrzymuje brzmienie:

Istnieje zapis:

„19. Ze względu na wymagania w zakresie bezpieczeństwa, Zamawiający wyklucza możliwość zbudowania łączy dostępowych z wykorzystaniem:

- 19.1. zasobów publicznej sieci Internet;
- 19.2. łączy satelitarnych;
- 19.3. technologii IEEE 802.11, 802.16;
- 19.4. łączy radiowych, wykorzystujących niekoncesjonowane pasmo;
- 19.5. komutowanych łączy telefonicznych;
- 19.6. w oparciu o sieci komórkowe tj. w szczególności technologii GPRS, EDGE, UMTS, HSPA, HSDPA, CDMA.

Dopuszczalna jest realizacja łączy dostępowych w technologii radiowej Point-to-Point – ale tylko w paśmie koncesjonowanym, przy czym łączy radiowe nie mogą stanowić jedyne medium dla łączy dostępowych w danej lokalizacji.

Wykonawca dokona zmian liczby objętych siecią lokalizacji, przepustowości na zestawionych łącach dostępowych oraz ich relacji i parametrów zgodnie ze zgłoszeniami Zamawiającego, wynikającymi ze zmieniających się potrzeb w zakresie eksploatacji sieci WAN. W wyniku takich zmian, dopuszcza się zmianę wysokości opłaty miesięcznej, obliczonej na podstawie formularza cenowego (załącznik nr 3 do formularza „OFERTA”). Wykonanie zmiany liczby lub siedziby objętych siecią lokalizacji nie pociąga za sobą żadnej dodatkowej opłaty. Nowa wysokość opłaty miesięcznej obowiązuje od dnia dwustronnego podpisania protokołu odbioru zmian.”

Zastępuje się następującym:

„19. Ze względu na wymagania w zakresie bezpieczeństwa, Zamawiający wyklucza możliwość zbudowania łączy dostępowych z wykorzystaniem:

- 19.1. zasobów publicznej sieci Internet;
- 19.2. łączy satelitarnych;
- 19.3. technologii IEEE 802.11, 802.16;
- 19.4. łączy radiowych, wykorzystujących niekoncesjonowane pasmo;
- 19.5. komutowanych łączy telefonicznych;
- 19.6. w oparciu o sieci komórkowe tj. w szczególności technologii GPRS, EDGE, UMTS, HSPA, HSDPA, CDMA.

Dopuszczalna jest realizacja łączy dostępowych w technologii radiowej Point-to-Point oraz Point-to-Multipoint - ale tylko w paśmie koncesjonowanym.

Wykonawca dokona zmian liczby objętych siecią lokalizacji, przepustowości na zestawionych łącach dostępowych oraz ich relacji i parametrów zgodnie ze zgłoszeniami Zamawiającego, wynikającymi ze zmieniających się potrzeb w zakresie eksploatacji sieci WAN. W wyniku takich zmian, dopuszcza się zmianę wysokości opłaty miesięcznej, obliczonej na podstawie formularza cenowego (załącznik nr 3 do formularza „OFERTA”). Wykonanie zmiany liczby lub siedziby objętych siecią lokalizacji nie pociąga za sobą żadnej dodatkowej opłaty. Nowa wysokość opłaty miesięcznej obowiązuje od dnia dwustronnego podpisania protokołu odbioru zmian.”

Zmiana nr 8:

W Tomie III SIWZ (OPZ) część I zamówienia pkt 10 otrzymuje brzmienie:

Istniejący zapis:

„10 W sieci IP VPN Wykonawcy komunikacja powinna odbywać się na zasadzie „każdy z każdym”, tak aby połączenia były nawiązywane bezpośrednio pomiędzy lokalizacjami Zamawiającego, gwarantując najkrótszą ścieżkę połączeniową.

Sieć zagwarantuje komunikację i przesyłanie danych pomiędzy poszczególnymi lokalizacjami Zamawiającego, z zachowaniem zaawansowanych funkcji bezpieczeństwa, w tym transmisji z wykorzystaniem szyfrowania połączeń oraz funkcji zapory sieciowej (firewall). Szyfrowanie będzie realizowane na routerach CPE z wykorzystaniem algorytmu szyfrującego AES256 lub innego o takiej samej lub większej sile kryptograficznej, natomiast sieć transportowa musi umożliwić transmisję zaszyfrowanego ruchu. Kluczowym jest zapewnienie skalowalnego szyfrowania ruchu każdy z każdym, bez budowania dodatkowych sieci nakładkowych (tzw. Overlay networks) poprzez wykorzystanie mechanizmów statycznego lub dynamicznego tunelowania.

Zastępuje się następującym:

„10 W sieci IP VPN Wykonawcy komunikacja powinna odbywać się na zasadzie „każdy z każdym”, tak aby połączenia były nawiązywane bezpośrednio pomiędzy lokalizacjami Zamawiającego, gwarantując najkrótszą ścieżkę połączeniową.

Sieć zagwarantuje komunikację i przesyłanie danych pomiędzy poszczególnymi lokalizacjami Zamawiającego, z zachowaniem zaawansowanych funkcji bezpieczeństwa, w tym transmisji z wykorzystaniem szyfrowania połączeń oraz funkcji zapory sieciowej (firewall). Szyfrowanie będzie realizowane na routerach CPE z wykorzystaniem algorytmu szyfrującego AES256 lub innego o takiej samej lub większej sile kryptograficznej, natomiast sieć transportowa musi umożliwić transmisję zaszyfrowanego ruchu. Kluczowym jest zapewnienie skalowalnego szyfrowania ruchu każdy z każdym, oraz budowania dodatkowych sieci nakładkowych (tzw. Overlay networks) poprzez wykorzystanie mechanizmów statycznego lub dynamicznego tunelowania.”

Zmiana nr 9:

W Tomie III SIWZ (OPZ) część I zamówienia pkt 5.1.25; 5.2.25; 5.3.26 otrzymują brzmienie:

Istniejący zapis:

„Musi posiadać wsparcie dla protokołów WCCP i WCCPv2.”

Zastępuje się następującym:

„Musi posiadać wsparcie dla protokołów WCCP i WCCPv2 lub równoważnych umożliwiających przekierowanie ruchu do akceleratorów sieciowych opisanych w części II OPZ oraz dla serwerów proxy posiadanych przez Zamawiającego.”

Zmiana nr 10:

W Tomie III SIWZ (OPZ) część I zamówienia pkt 5.3.68 otrzymuje brzmienie:

Istniejący zapis:

„5.3.68 Urządzenie musi być wyposażone w minimum 2 Interfejsy Gigabit Ethernet 10/100/1000 dla realizacji połączenia do sieci LAN/WAN, oba interfejsy muszą być wbudowane w urządzenie.”

Zastępuje się następującym:

„5.3.68 Urządzenie musi być wyposażone w minimum 3 interfejsy Gigabit Ethernet 10/100/1000 dla realizacji połączenia do sieci LAN/WAN, oba interfejsy muszą być wbudowane w urządzenie.”

Zmiana nr 11:

W Tomie III SIWZ (OPZ) część I zamówienia pkt 27.1 otrzymuje brzmienie:

Istniejący zapis:

„27.1 Usługa świadczona przez Wykonawcę będzie spełniała następujące średnie miesięczne parametry jakościowe (QoS) mierzone na urządzeniach typu A lub typu B:
Dla klas *voice* i *video*:

- Opóźnienie w obydwie strony (*delay*) < 30 ms;
- Wariancja opóźnienia (*jitter*) < 15 ms;
- Straty pakietów w sieci Wykonawcy <0,1%;
- Dla pozostałych klas:
- Opóźnienie w jedną stronę (*delay*) < 30 ms;
- Straty pakietów w sieci Wykonawcy <0,5%.

Zastępuje się następującym:

„27.1 Usługa świadczona przez Wykonawcę będzie spełniała następujące średnie parametry jakościowe (QoS) mierzone na urządzeniach CPE:

Dla lokalizacji kategorii A i B:

Dla klas *voice* i *video*:

- Opóźnienie w obydwie strony (*delay*) < 30 ms;
- Wariancja opóźnienia (*jitter*) < 15 ms;
- Straty pakietów w sieci Wykonawcy <0,1%;
- Dla pozostałych klas:
- Opóźnienie w jedną stronę (*delay*) < 30 ms;
- Straty pakietów w sieci Wykonawcy <0,5%.

Dla lokalizacji kategorii C:

Dla klas *voice* i *video*:

- Opóźnienie w obydwie strony (*delay*) < 50 ms;
- Wariancja opóźnienia (*jitter*) < 20 ms;
- Straty pakietów w sieci Wykonawcy <0,1%;
- Dla pozostałych klas:
- Opóźnienie w jedną stronę (*delay*) < 70 ms;
- Straty pakietów w sieci Wykonawcy <0,5%.

Parametry jakościowe mierzone będą przy obciążeniu kanału nie większym niż 70% przepustowości.

Zmiana nr 12:

W Tomie III SIWZ (OPZ) część I zamówienia pkt 2 otrzymuje brzmienie:

Istniejący zapis:

„2. W ramach świadczenia usługi, Wykonawca zainstaluje routery brzegowe CE, przy czym urządzenia powinny posiadać aktualną, stabilną i przetestowaną wersję oprogramowania, przeprowadzi ich konfigurację oraz będzie odpowiadał za ich utrzymanie przez okres obowiązywania umowy uwzględniając takie aktywności jak zarządzanie, monitorowanie, usuwanie awarii, wprowadzanie zmian konfiguracyjnych.

Wraz z routerami CE Wykonawca zainstaluje routery dostępne CPE, zlokalizowane za routerami CE i podłączające infrastrukturę sieciową Zamawiającego do infrastruktury sieci Wykonawcy, każdy o minimalnych parametrach wskazanych w pkt 5, przeprowadzi ich konfigurację i po przeprowadzeniu testów prześle Zamawiającemu w zarządzanie. Urządzenia te pozostaną własnością Wykonawcy i będzie on przez okres świadczenia usługi świadczył w stosunku do nich serwis. Na routerach CPE Zamawiający będzie realizował szereg usług, w tym funkcje szyfrowania ruchu (IPSec). Wykonawca dostarczy w lokalizacji centralnej Zamawiającego infrastrukturę sprzętową niezbędną do realizacji funkcji szyfrowania ruchu, przy czym urządzenia powinny być wyprodukowane nie dłużej niż 12 miesięcy od podpisania umowy."

Zastępuje się następującym:

"2. W ramach świadczenia usługi, Wykonawca zainstaluje routery brzegowe CE, przy czym urządzenia powinny posiadać aktualną, stabilną i przetestowaną wersję oprogramowania, przeprowadzi ich konfigurację oraz będzie odpowiadał za ich utrzymanie przez okres obowiązywania umowy uwzględniając takie aktywności jak zarządzanie, monitorowanie, usuwanie awarii, wprowadzanie zmian konfiguracyjnych. Wraz z routerami CE Wykonawca zainstaluje routery dostępne CPE, zlokalizowane za routerami CE i podłączające infrastrukturę sieciową Zamawiającego do infrastruktury sieci Wykonawcy, każdy o minimalnych parametrach wskazanych w pkt 5, przeprowadzi ich konfigurację i po przeprowadzeniu testów prześle Zamawiającemu w zarządzanie. Urządzenia te pozostaną własnością Wykonawcy i będzie on przez okres świadczenia usługi świadczył w stosunku do nich serwis. Na routerach CPE Zamawiający będzie realizował szereg usług, w tym funkcje szyfrowania ruchu (IPSec). Wykonawca dostarczy w lokalizacji centralnej Zamawiającego infrastrukturę sprzętową niezbędną do realizacji funkcji szyfrowania ruchu. Wszystkie urządzenia CPE powinny być wyprodukowane nie dłużej niż 12 miesięcy od podpisania umowy oraz powinny posiadać aktualną, stabilną i przetestowaną wersję oprogramowania."

Zmiana nr 13:

W Tomie III SIWZ (OPZ) część I zamówienia pkt 5.1.8; 5.2.7; 5.3.8 otrzymują brzmienie:

Istniejący zapis:

"Musí współpracować z centralnym systemem zarządzania optymalizatorami ruchu sieciowego oferującym centralny punkt konfiguracji, monitorowania w czasie rzeczywistym, zarządzania błędami i raportowania, opisanym w sekcji „Akcelerator sieci WAN - System Zarządzania"

Zastępuje się następującym:

"Musí współpracować z centralnym systemem zarządzania optymalizatorami ruchu sieciowego oferującym centralny punkt konfiguracji, monitorowania w czasie rzeczywistym, zarządzania błędami i raportowania, opisanym w sekcji II. System akceleracji i optymalizacji łączy". (Tom III SIWZ (OPZ) część II zamówienia)."

Zmiana nr 14:

W Tomie nr I SIWZ (IDW) dla części I zamówienia pkt 19.1. otrzymuje brzmienie:

Istniejący zapis - I zmiana:

"2) Ad 2. „Termin zgłoszenia gotowości do świadczenia usługi (T)"

- a) Kryterium „Termin zgłoszenia gotowości do świadczenia usługi" będzie oceniane na podstawie zadeklarowanego terminu przez Wykonawcę w Formularzu oferty.

- b) Zgodnie z wymaganiami zawartymi w Tomie II (IPU) SIWZ (§ 2 ust. 1 pkt 2) zgłoszenie gotowości do świadczenia usług operatora korporacyjnej sieci rozległej (WAN) GDDKiA nastąpi w terminie do 160 dni od dnia zawarcia umowy;
- c) Zamawiający przyzna dodatkowe punkty za zadeklarowanie przez Wykonawcę w Formularzu Oferty krótszego niż 160 dni okresu gotowości do świadczenia usług operatora korporacyjnej sieci rozległej (WAN) - według następujących zasad:
- za zadeklarowanie, że Wykonawca zgłosi Zamawiającemu gotowość do świadczenia usług operatora korporacyjnej sieci rozległej (WAN) w terminie do 140 dni od dnia podpisania umowy - 10 pkt;
 - za zadeklarowanie że Wykonawca zgłosi Zamawiającemu gotowość do świadczenia usług operatora korporacyjnej sieci rozległej (WAN) w terminie do 125 dni od dnia podpisania umowy - 15 pkt;
 - za zadeklarowanie że Wykonawca zgłosi Zamawiającemu gotowość do świadczenia usług operatora korporacyjnej sieci rozległej (WAN) w terminie do 110 dni od dnia podpisania umowy - 20 pkt;

Zadeklarowanie okresu gotowości do świadczenia usług operatora korporacyjnej sieci rozległej (WAN) zgodnego z wymaganiami Zamawiającego (160 dni od dnia podpisania umowy), nie skutkuje otrzymaniem punktów w tym kryterium oceny ofert (T).

- d) Deklaracja Wykonawcy powinna dotyczyć pełnych wartości, tj. 110 lub 125 lub 140 lub 160 dni od dnia podpisania umowy;
- e) Najkorzystniejsza oferta w odniesieniu do kryterium „Termin zgłoszenia gotowości do świadczenia usługi (T)” może uzyskać maksymalnie 20 punktów.
- f) W przypadku, gdy Wykonawca nie określi w formularzu oferty okresu gotowości do świadczenia usług operatora korporacyjnej sieci rozległej (WAN) lub określi je w sposób niezgodny z wymaganiami Zamawiającego wówczas Zamawiający uzna, że termin ten wynosi 160 dni od dnia podpisania umowy - w takim przypadku Wykonawca nie otrzyma punktów w tym kryterium oceny ofert (T).
- g) W przypadku, gdy Wykonawca określi w formularzu oferty okres gotowości do świadczenia usług operatora korporacyjnej sieci rozległej (WAN) dłuższy niż 160 dni od dnia podpisania umowy, wówczas oferta Wykonawcy będzie uznana, jako niezgodna z SIWZ i zostanie odrzucona.”

Zastępuje się następującym:

„2) Ad 2. „Termin zgłoszenia gotowości do świadczenia usługi (T)”

- a) Kryterium **„Termin zgłoszenia gotowości do świadczenia usługi”** będzie ocenianie na podstawie zadeklarowanego terminu przez Wykonawcę w Formularzu oferty.
- b) Zgodnie z wymaganiami zawartymi w Tomie II (IPU) SIWZ (§ 2 ust. 1 pkt 2) zgłoszenie gotowości do świadczenia usług operatora korporacyjnej sieci rozległej (WAN) GDDKiA nastąpi w terminie do 170 dni od dnia zawarcia umowy;
- c) Zamawiający przyzna dodatkowe punkty za zadeklarowanie przez Wykonawcę w Formularzu Oferty krótszego niż 170 dni okresu gotowości do świadczenia usług operatora korporacyjnej sieci rozległej (WAN) - według następujących zasad:
- za zadeklarowanie, że Wykonawca zgłosi Zamawiającemu gotowość do świadczenia usług operatora korporacyjnej sieci rozległej (WAN) w terminie do 160 dni od dnia podpisania umowy - **10 pkt**;

- za zadeklarowanie że Wykonawca zgłosi Zamawiającemu gotowość do świadczenia usług operatora korporacyjnej sieci rozległej (WAN) w terminie do 150 dni od dnia podpisania umowy – **20 pkt**;
 - Zadeklarowanie okresu gotowości do świadczenia usług operatora korporacyjnej sieci rozległej (WAN) zgodnego z wymaganiami Zamawiającego (170 dni od dnia podpisania umowy), **nie skutkuje otrzymaniem** punktów w tym kryterium oceny ofert (T).
- d) Deklaracja Wykonawcy powinna dotyczyć pełnych wartości, tj. 160 lub 150 lub 170 dni od dnia podpisania umowy;
- e) Najkorzystniejsza oferta w odniesieniu do kryterium „Termin zgłoszenia gotowości do świadczenia usługi (T)” może uzyskać maksymalnie 20 punktów.
- f) W przypadku, gdy Wykonawca nie określi w formularzu oferty okresu gotowości do świadczenia usług operatora korporacyjnej sieci rozległej (WAN) lub określi je w sposób niezgodny z wymaganiami Zamawiającego wówczas Zamawiający uzna, że termin ten wynosi 170 dni od dnia podpisania umowy - w takim przypadku Wykonawca nie otrzyma punktów w tym kryterium oceny ofert (T).
- g) W przypadku, gdy Wykonawca określi w formularzu oferty okres gotowości do świadczenia usług operatora korporacyjnej sieci rozległej (WAN) dłuższy niż 170 dni od dnia podpisania umowy, wówczas oferta Wykonawcy będzie uznana, jako niezgodna z SIWZ i zostanie odrzucona.”

Istniejący zapis - II zmiana:

„3) Ad. 3. „Ilość łączy radiowych (R)”

- a) Kryterium „Ilość łączy radiowych” będzie oceniane na podstawie zadeklarowanej ilości łączy radiowych przez Wykonawcę w Formularzu oferty.
- b) Zamawiający przyzna punkty za zadeklarowanie przez Wykonawcę w Formularzu Oferty jak najmniejszej ilości zastosowanych przy realizacji zamówienia łączy radiowych w danych lokalizacjach – według następujących zasad:
 - za zadeklarowanie łączy radiowych od 0 do 30 – 20 pkt;
 - za zadeklarowanie łączy radiowych od 31 do 45 – 10 pkt;
 - za zadeklarowanie łączy radiowych od 46 do 60 - 5 pkt;
 - za zadeklarowanie łączy radiowych powyżej 60 – 0 pkt
- c) Najkorzystniejsza oferta w odniesieniu do kryterium „Ilość łączy radiowych (R)” może uzyskać maksymalnie 20 punktów.
- d) W przypadku, gdy Wykonawca nie określi w formularzu oferty ilości łączy radiowych lub określi je w sposób niezgodny z wymaganiami Zamawiającego wówczas Zamawiający uzna, że ilość ta wynosi powyżej 60 łączy - w takim przypadku Wykonawca nie otrzyma punktów w tym kryterium oceny ofert (R).”

Zastępuje się następującym:

- a) Kryterium „Ilość łączy radiowych” będzie oceniane na podstawie zadeklarowanej ilości łączy radiowych przez Wykonawcę w Formularzu oferty.
- b) Zamawiający przyzna punkty za zadeklarowanie przez Wykonawcę w Formularzu Oferty jak najmniejszej ilości zastosowanych przy realizacji

zamówienia łączy radiowych w danych lokalizacjach – według następujących zasad:

- za zadeklarowanie łączy radiowych od 0 do 45 – 20 pkt;
 - za zadeklarowanie łączy radiowych od 46 do 60 – 10 pkt;
 - za zadeklarowanie łączy radiowych od 61 do 70 – 5 pkt;
 - za zadeklarowanie łączy radiowych powyżej 70 – 0 pkt
- c) Najkorzystniejsza oferta w odniesieniu do kryterium „Ilość łączy radiowych (R)” może uzyskać maksymalnie 20 punktów.
- d) W przypadku, gdy Wykonawca nie określi w formularzu oferty ilości łączy radiowych lub określi je w sposób niezgodny z wymaganiami Zamawiającego wówczas Zamawiający uzna, że ilość ta wynosi powyżej 70 łączy - w takim przypadku Wykonawca nie otrzyma punktów w tym kryterium oceny ofert (R).”

Zmiana nr 15:

W Tomie I SIWZ (IDW) dla części I zamówienia pkt 6.1. otrzymuje brzmienie:

Istniejący zapis:

- (...)”zgłoszenie gotowości do świadczenia usług operatora korporacyjnej sieci rozległej (WAN) nastąpi w terminie do 160 dni od dnia zawarcia umowy – lub terminie krótszym zgodnym z deklaracją Wykonawcy zawartą w ofercie określonym na podstawie kryteriów oceny ofert;”(…)

Zastępuje się następującym:

- (...)”zgłoszenie gotowości do świadczenia usług operatora korporacyjnej sieci rozległej (WAN) nastąpi w terminie do 170 dni od dnia zawarcia umowy – lub terminie krótszym zgodnym z deklaracją Wykonawcy zawartą w ofercie określonym na podstawie kryteriów oceny ofert;” (…)

Zmiana nr 16:

W Formularzu Oferty pkt 3 ppkt b) i c) otrzymuje brzmienie:

Istniejący zapis:

„b) OŚWIADCZAMY, że termin zgłoszenia gotowości do świadczenia usługi będzie wynosił (110 lub 125 lub 140 lub 160) dni od dnia podpisania umowy.

Zastępuje się następującym:

„b) OŚWIADCZAMY, że termin zgłoszenia gotowości do świadczenia usługi będzie wynosił (150 lub 160 lub 170) dni od dnia podpisania umowy.

Zmiana nr 17:

W Tomie II SIWZ (IPU) dla części I zamówienia § 2 ust. 1 pkt 2) otrzymuje brzmienie:

Istniejący zapis:

„2) zgłoszenie gotowości do świadczenia usług operatora korporacyjnej sieci rozległej (WAN) GDDKiA nastąpi w terminie do dni od dnia podpisania Umowy (termin maksymalny 160 dni) (zgodnie z deklaracją Wykonawcy wskazaną w Ofercie);”

Zastępuje się następującym:

„2) zgłoszenie gotowości do świadczenia usług operatora korporacyjnej sieci rozległej (WAN) GDDKiA nastąpi w terminie do dni od dnia podpisania Umowy (termin maksymalny 170 dni) (zgodnie z deklaracją Wykonawcy wskazaną w Ofercie);”

Zmiana nr 18:

W Tomie III SIWZ (OPZ) dla części I zamówienia pkt 7.5.1. otrzymuje brzmienie:

Istniejący zapis:

„7.5.1 Utworzenie centralnej bazy użytkowników administracyjnych (dedykowanej dla potrzeb sieci Zamawiającego) w oparciu o system Cisco ISE (Identity Services Engine) który jest w posiadaniu przez Zamawiającego w zakresie:

- Dostarczenie niezbędnych licencji do systemu Zamawiającego
- autoryzację dostępu do urządzeń zarządzanych przez Zamawiającego za pośrednictwem protokołu TACACS+ lub kompatybilnego
- określenie zakresu dostępu poszczególnych użytkowników (do poziomu poszczególnych poleceń).”

Zastępuje się następującym:

„7.5.1 Utworzenie centralnej bazy użytkowników administracyjnych (dedykowanej dla potrzeb sieci Zamawiającego) w oparciu o system Cisco ISE (Identity Services Engine) który jest w posiadaniu przez Zamawiającego w zakresie:

- Dostarczenie niezbędnych licencji do systemu Zamawiającego. Licencje zostaną przekazane Zamawiającemu;
- autoryzację dostępu do urządzeń zarządzanych przez Zamawiającego za pośrednictwem protokołu TACACS+ lub kompatybilnego;
- określenie zakresu dostępu poszczególnych użytkowników (do poziomu poszczególnych poleceń).”

Zmiana nr 19:

W Tomie III SIWZ (OPZ) dla części I zamówienia po pkt 5.1.75, 5.2.74 i 5.3.76 dodaje się następujące ppkt w następującym brzmieniu:

- „5.1.76. Licencje, które są wymagane w pkt. 5.1 zostaną przekazane Zamawiającemu.”
„5.2.75. Licencje, które są wymagane w pkt. 5.2 zostaną przekazane Zamawiającemu.”
„5.3.77. Licencje, które są wymagane w pkt. 5.3 zostaną przekazane Zamawiającemu.”

Sprawę prowadzi:

Maciej Łaciński

tel. (22) 375 86 67,

e-mail: mlacinski@gddkia.gov.pl

DYREKTOR GENERALNY URZĘDU
WZ.

Robert Kubiński
Dyrektor Biura Dyrektora Generalnego

