



Prezes  
Halina Szymańska

**Wykonawcy**

Wasze pismo znak:

Data:

Nasz znak:

Data:

P. **187**.DPIZP.2610.24.2022

**18**.01.2023 r.

**Dotyczy:** postępowania o udzielenie zamówienia publicznego prowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego na „Zakup 2 szt. urządzeń load balancer wraz z wdrożeniem, usługą wsparcia i konsultacjami”.

I. Działając na podstawie przepisu art. 135 ust. 2 ustawy z dnia 11 września 2019 r. – Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2022 r. poz. 1710 ze zm., dalej: „ustawa Pzp”), Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa z siedzibą w Warszawie i adresem: Al. Jana Pawła II 70, 00-175 Warszawa, zwana dalej „Zamawiającym”, udziela wyjaśnień treści Specyfikacji Warunków Zamówienia (dalej: „SWZ”) w niżej opisanym zakresie.

**Pytanie 1**

Dotyczy Załącznik nr 8 do SWZ – projektowane postanowienia umowy, par. 5 ust 9. Zamawiający wymaga przeprowadzenia warsztatów dla 8 osób. Prosimy o określenie czy warsztaty mają zostać zorganizowane dla jednej ośmioosobowej grupy, czy dla większej ilości grup?

**Odpowiedź:**

Zamawiający działając na podstawie art. 137 ust. 1 ustawy dokonuje zmiany treści SWZ w niżej opisanym zakresie:

Załącznik nr 8 do SWZ, Projektowane postanowienia umowy, § 5. ust. 9 otrzymuje brzmienie:

„W ramach Wdrożenia Wykonawca, po przeprowadzeniu testów akceptacyjnych Sprzętu IT z Oprogramowaniem zgodnie z Planem Testów Akceptacyjnych zakończonych akceptacją Zamawiającego, przeprowadzi warsztaty dla administratorów wskazanych przez Zamawiającego (8 osób) w wymiarze 3 dni po 8 h dziennie. **Warsztaty zostaną przeprowadzone w podziale na dwie grupy po 4 osoby każda. Ponadto, warsztaty dla każdej z grup zostaną przeprowadzone w różnych nienakładających się na siebie terminach.**”

**Pytanie 2**

Dotyczy Załącznik nr 1 do SWZ – wzór Formularza Ofertowego. Zwracamy uwagę na błąd numeracji w Tabela 4, kolumna a.

**Odpowiedź:**

Zamawiający działając na podstawie art. 137 ust. 1 ustawy dokonuje zmiany treści SWZ w niżej opisanym zakresie:

Załącznik nr 1 do SWZ – wzór Formularza Ofertowego:

TABELA NR 4 – łączna cena oferty, Kolumna „a” wiersz nr 3 przyjmuje wartość „3”

Jednocześnie Zamawiający informuje, że zmieniony wzór Formularza Ofertowego (załącznik nr 1 do SWZ) stanowi załącznik do niniejszego pisma.

**Pytanie 3**

Dotyczy Załącznik 1 do Umowy Specyfikacja Sprzętu IT, pkt 3, ppkt 8)

W związku z wycofaniem przez producenta F5 aplikacji iRules Editor z najnowszych wersji oprogramowania systemowego F5OS prosimy o usunięcie tego wymogu.

**Odpowiedź:**

Zamawiający działając na podstawie art. 137 ust. 1 ustawy dokonuje zmiany treści SWZ w niżej opisanym zakresie:  
Załącznik nr 8 do SWZ – Projektowane postanowienia umowy, Załącznik nr 1 Specyfikacja Sprzętu IT, – Zamawiający usuwa ppkt 8 w Pkt 3 niniejszego załącznika.

W wyniku wprowadzonych modyfikacji w załączniku nr 1 do projektowanych postanowień umowy, zmianie uległa również dalsza numeracja kolejnych punktów niniejszego załącznika.

**Pytanie 4**

Dotyczy Załącznik 1 do Umowy Specyfikacja Sprzętu IT, Tabela 1 Minimalne wymagania techniczne dla jednego load balancera, pkt 5. Urządzenia z najnowszej linii produktowej F5 BIG IP r5600 posiadają przepustowość magistrali wewnętrznej na poziomie 600 Gbps. W związku z tym prosimy o modyfikację tego zapisu poprzez obniżenie wymaganej przepustowości magistrali wewnętrznej do 600 Gbps.

**Odpowiedź:**

Zamawiający działając na podstawie art. 137 ust. 1 ustawy dokonuje zmiany treści SWZ w niżej opisanym zakresie:

Załącznik nr 8 do SWZ – Projektowane postanowienia umowy, Załącznik nr 1 Specyfikacja Sprzętu IT, Tabela nr 1 - Minimalne wymagania techniczne dla jednego load balancera, Lp. 5 przyjmuje brzmienie:

5	Przepustowość wewnętrznej magistrali	<b>600 Gbps</b>
---	--------------------------------------	-----------------

**Pytanie 5**

Dotyczy Załącznik 1 do Umowy Specyfikacja Sprzętu IT, Tabela 1 Minimalne wymagania techniczne dla jednego load balancera, pkt 13. Prosimy o potwierdzenie czy Zamawiający zgodzi się na zmianę wymogu posiadania przez urządzenie „4 interfejsy z możliwością obsadzenia wkładkami 40 Gb QSFP+” na wymaganie „2 interfejsy z możliwością obsadzenia wkładkami 40/100 Gb QSFP+”.

**Odpowiedź:**

Zamawiający działając na podstawie art. 137 ust. 1 ustawy dokonuje zmiany treści SWZ w niżej opisanym zakresie:

Załącznik nr 8 do SWZ – Projektowane postanowienia umowy, Załącznik nr 1 Specyfikacja Sprzętu IT, Tabela nr 1 - Minimalne wymagania techniczne dla jednego load balancera, Lp. 13 przyjmuje brzmienie:

13	Gęstość interfejsów	<p>8 interfejsów z możliwością obsadzenia wkładkami SFP (T, SX lub LX) lub SFP+ 10G (SR lub LR),</p> <p><b>2 interfejsy z możliwością obsadzenia wkładkami 40/100 Gb QSFP+</b></p> <p>oddzielny interfejs zarządzania, port konsolowy, port USB,</p> <p>2 wkładki QSFP+ 40Gb,</p> <p>2 wkładki QSFP+ 40Gb do switcha Cisco, do którego zostaną podłączone zamawiane urządzenia.</p> <p>Wymagane jest dostarczenie 2 sztuk odpowiednich kabli transmisyjnych dla każdego oferowanego urządzenia w celu połączenia z dostarczonymi wkładkami do switchy Cisco.</p> <p>Dostarczone wkładki muszą być oficjalnie wspierane przez producentów zarówno zaoferowanego sprzętu jak i urządzenia, do którego zostaną podłączone. Oferowane wkładki nie mogą nieść ze sobą ryzyka odmowy świadczenia gwarancji, serwisu bądź pomocy technicznej przez producenta. Oferowane wkładki muszą być objęte takimi samymi świadczeniami serwisowo-gwarancyjnymi jak</p>
----	---------------------	--



Prezes  
Halina Szymańska

		dostarczone urządzenia oraz pochodzić z oficjalnego kanału dystrybucji producenta na terenie Unii Europejskiej.
--	--	---

#### Pytanie 6

Dotyczy Załącznik 1 do Umowy Specyfikacja sprzętu IT, Tabela 1 Minimalne wymagania techniczne dla jednego load balancera, pkt 14. W związku ze zmianą platformy sprzętowej oraz nowej architektury oprogramowania, funkcja AOM (Always On Management) oraz jej role zostały zastąpione przez system operacyjny F5OS świadczący podobne funkcje i jest jednocześnie dużo bardziej złożonym systemem pozwalającym na realizację zarządzania całą platformą w dużo większym zakresie. Prosimy o potwierdzenie czy Zamawiający zaakceptuje takie rozwiązanie?

#### Odpowiedź:

Zamawiający działając na podstawie art. 137 ust. 1 ustawy dokonuje zmiany treści SWZ w niżej opisanym zakresie:

Załącznik nr 8 do SWZ – Projektowane postanowienia umowy, Załącznik nr 1 Specyfikacja Sprzętu IT, Tabela nr 1 - Minimalne wymagania techniczne dla jednego load balancera, Lp. 14 przyjmuje brzmienie:

14	Zarządzanie	panel i wyświetlacz LCD z funkcjami: ustawienia adresu IP na potrzeby zarządzania, ustawienia parametrów portu szeregowego, wyświetlania podstawowych alarmów, możliwości restartu urządzenia, wyświetlania informacji o systemie <b>lub rozwiązanie zapewniające równoważną funkcjonalność zarządzania z funkcjami ustawienia adresu IP na potrzeby zarządzania, ustawienia parametrów portu szeregowego, wyświetlania podstawowych alarmów, możliwości restartu urządzenia, wyświetlania informacji o systemie zamiast wyświetlacza LCD.</b>
----	-------------	--

#### Pytanie 7

Pytanie do Pkt 4 g) Załącznika nr 1 do umowy Specyfikacja sprzętu IT.

Czy zamawiający dopuszcza inne równoważne metody równoważenia dynamicznego obciążenia oparte o inne protokoły niż WMI? Jeżeli tak, wnosimy o wskazanie kryteriów stosowanych w celu oceny równoważności oferowanych protokołów.

#### Odpowiedź:

Zamawiający działając na podstawie art. 137 ust. 1 ustawy dokonuje zmiany treści SWZ w niżej opisanym zakresie:

Załącznik nr 8 do SWZ – Projektowane postanowienia umowy, Załącznik nr 1 Specyfikacja Sprzętu IT, pkt 3, ppkt 4) lit. g) przyjmuje brzmienie:

**g) wspierane mechanizmy równoważenia obciążenia: round robin, ważona, dynamicznie ważona (na podstawie SNMP lub WMI), najmniejsza liczba połączeń, najszybsza odpowiedź, grupy priorytetów, możliwość modyfikacji za pomocą języka skryptowego.**

#### Pytanie 8

Pytanie do Pkt 5 Załącznika nr 1 do umowy Specyfikacja sprzętu IT.

Czy zamawiający dopuszcza zastosowanie systemu operacyjnego opartego na innym języku, zakładając możliwość zapewnienia wszystkich funkcjonalności wymienionych w pkt 5 a-c specyfikacji sprzętu? Ograniczenie się do języka skryptowego zbędnie ogranicza uczciwą konkurencję poprzez wskazanie języka charakteryzującego produkty jednego z

producentów. Zastosowanie języka skryptowego, wymaga dodatkowych nakładów ze strony zamawiającego w postaci przygotowania skryptu. Przy zastosowaniu języka skryptowego niemożliwym staje się objęcie gwarancją funkcjonalności opartych na skrypcie przygotowanym przez zamawiającego. Zastosowanie języka skryptowego zwiększa również koszty usług serwisowych o dodatkowy czas potrzebny do weryfikacji skryptu napisanego przez zamawiającego. Implementowanie języka skryptowego zapewni niższą wydajność od rozwiązania wbudowanego w konfigurację. Czy zamawiający uzna za równoważne rozwiązanie zapewniające wszystkie funkcjonalności wymienione w pkt 5 a-c specyfikacji sprzętu zaimplementowane w konfiguracji urządzenia jako zestaw polityk?

**Odpowiedź:**

Zamawiający działając na podstawie art. 137 ust. 1 ustawy dokonuje zmiany treści SWZ w niżej opisanym zakresie:

Załącznik nr 8 do SWZ – Projektowane postanowienia umowy, Załącznik nr 1 Specyfikacja Sprzętu IT, pkt 3, ppkt 5) przyjmuje brzmienie:

5) Rozwiązanie musi posiadać wbudowany w system operacyjny język skryptowy, posiadający co najmniej następujące cechy:

- a) analiza, zmiana oraz zastępowanie parametrów w nagłówku http oraz w zawartości pakietów;
- b) obsługa protokołów: http, tcp, xml, rtsp, sip;
- c) musi posiadać funkcję inspekcji protokołów LDAP oraz RADIUS.

**lub zapewnić funkcjonalności wymienione w pkt a-c powyżej zaimplementowane w konfiguracji urządzenia jako zestaw polityk z zastrzeżeniem, że zostaną zapewnione obecne wykorzystywane przez Zamawiającego funkcjonalności w zakresie:**

- a) wybór puli na podstawie warunków np. bazując na hostach/uri/headerach;
- b) zaawansowane tryby wiązania sesji na podstawie uri/headerów ;
- c) sterowanie włączanie/wyłączanie ssl'em na podstawie warunków;
- d) podmiana zwracanych danych w zależności od warunków;
- e) praktycznie pełna dowolność logowania;
- f) możliwość tworzenia tzw. stron przejściowych na czas wdrożeń/serwisu dla aplikacji;
- g) sterowanie ruchem na podstawie adresów ip klientów, np. wewnętrzny ruch kierowany do puli produkcyjnej, z zewnątrz wystawiona plansza: prace serwisowe.

**Pytanie 9**

Pytanie do Pkt 6 Załącznika nr 1 do umowy Specyfikacja sprzętu IT.

Jak zamawiający definiuje język równoważny do języka programowania Tool Comand Language? Niemal wszystkie języki programowania posiadają „własne komendy”. Opis przedstawiony przez zamawiającego nie zawiera dostatecznie zrozumiałego i dokładnego określenia co do języka programowania. Poprzez brak dokładnego opisu, dochodzi do znacznego utrudnienia konkurencji, wykonawcy nie posiadający w ofercie języka Tool Comand Language, na podstawie przedstawionych warunków nie są w stanie dokładnie dostosować oferty do potrzeb zamawiającego. Zamawiający stosując wyrażenie „lub równoznaczny” powinien określić kryteria stosowane w celu oceny równoważności. Jakże są kryteria oceny równoważności języka programowania stanowiącego alternatywę dla Tool Comand Language?

**Odpowiedź:**

Zamawiający wyjaśnia, iż za równoważne dla języka programowania Tool Comand Language przyjmuje wszystkie języki skryptowe np. PERL.

**Pytanie 10**

Pytanie do Pkt 8 Załącznika nr 1 do umowy Specyfikacja sprzętu IT.

Czy zamawiający uzna warunek za zrealizowany w przypadku dostarczenia produktu nie wymagającego stosowania skryptów? Zastosowanie darmowej specjalizowanej aplikacji posiadającej funkcjonalności opisane w Pkt 8 Specyfikacji sprzętu jest elementem szczególnym charakteryzującym produkty jednego z czołowych producentów. Opis zawarty w pkt 8 prowadzi do uprzywilejowania wykonawców posiadających produkty określonego producenta w swojej ofercie oraz do wyeliminowania rozwiązań alternatywnych zapewniających równoważną bądź szerszą funkcjonalność. Czy zamawiający zaakceptuje dostarczenie rozwiązania zapewniającego realizację wszystkich funkcjonalności opisanych w pkt 8 poprzez rozwiązania równoważne do darmowej aplikacji? Jeżeli zamawiający zaakceptuje rozwiązanie równoważne, jakie kryteria zostaną zastosowane do oceny równoważności?

**Odpowiedź:**

Zamawiający udziela odpowiedzi zgodnie z odpowiedzią na pytanie nr 3.

**Pytanie 11**

Pytanie do Pkt 12 c Załącznika nr 1 do umowy Specyfikacja sprzętu IT.



Prezes  
Halina Szymańska

Czy zamawiający dopuszcza realizację funkcjonalności typowych dla mechanizmów wymienionych w Pkt 12c poprzez alternatywne formy działania zapewniające identyczne rezultaty dla działania serwerów? Ograniczenie się do wskazanych w specyfikacji mechanizmów ogranicza uczciwą konkurencję.

**Odpowiedź:**

Zamawiający nie zmienia zapisów SWZ.

**Pytanie 12**

Pytanie do Pkt 12 d oraz 16 a Załącznika nr 1 do umowy Specyfikacja sprzętu IT.

Czy zamawiający dopuszcza realizację funkcjonalności typowych dla przywiązywania sesji cookie (hash, rewrite, custom, insert, passive) poprzez alternatywne rozwiązania zapewniające tożsamą funkcjonalność? Zamawiający oczekując funkcjonalności w postaci przywiązywania sesji dokonał zbyt dokładnego wskazania procesów typowych dla jednego z producentów. Obecne brzmienie pkt 12d oraz 16a bezzasadnie utrudnia uczciwą konkurencję między wykonawcami.

**Odpowiedź:**

Zamawiający działając na podstawie art. 137 ust. 1 ustawy dokonuje zmiany treści SWZ w niżej opisanym zakresie:

1. Załącznik nr 8 do SWZ – Projektowane postanowienia umowy, Załącznik nr 1 Specyfikacja Sprzętu IT, pkt 3, ppkt 12 lit. d) przyjmuje brzmienie:

d) obsługiwane mechanizmy przywiązywania sesji: cookie (hash, rewrite, custom, insert, passive), adres źródłowy, adres docelowy, SSL ID, RDP login name, JSESSIONID, SIP call ID **lub rozwiązania równoważne z zastrzeżeniem, że musi być tożsame funkcjonalnie.**

2. Załącznik nr 8 do SWZ – Projektowane postanowienia umowy, Załącznik nr 1 Specyfikacja Sprzętu IT, pkt 3, ppkt 16) przyjmuje brzmienie:

16) System musi posiadać funkcje przywiązywania sesji (*Session persistence*) przy wykorzystaniu co najmniej następujących atrybutów:

- a) cookie (hash, rewrite, custom, insert, passive);
- b) adres źródła;
- c) SIP call ID;
- d) identyfikator sesji SSL;
- e) Microsoft Terminal Services (RDP) – nazwa użytkownika;
- f) adres docelowy;
- g) tworzone przez administratora systemu przy wykorzystaniu języka skryptowego z pkt. 5.

**lub system musi posiadać funkcje przywiązywania sesji (*Session persistence*) zapewnioną poprzez inne procesy, z zastrzeżeniem, że musi być tożsame funkcjonalnie.**

**Pytanie 13**

Pytanie do Pkt 27 Załącznika nr 1 do umowy Specyfikacja sprzętu IT.

Czy zamawiający dopuszcza zastosowanie standardu alternatywnego do bramy NVGRE? Wykonawca dysponuje standardem Geneve zapewniającym funkcjonalność równoważną do bramy NVGRE. Zastosowanie bramy VXLAN oraz NVGRE jest bardzo szerokie, w celu dopasowania oferty do potrzeb zamawiającego należy dokładnie określić planowane zastosowanie tego rozwiązania. W jaki sposób zamawiający planuje korzystać z funkcjonalności bramy VXLAN oraz NVGRE?

**Odpowiedź:**

Zamawiający działając na podstawie art. 137 ust. 1 ustawy dokonuje zmiany treści SWZ w niżej opisanym zakresie:

Załącznik nr 8 do SWZ – Projektowane postanowienia umowy, Załącznik nr 1 Specyfikacja Sprzętu IT, pkt 3, ppkt 27) przyjmuje brzmienie:

**27) System musi posiadać funkcjonalność bramy VXLAN oraz NVGRE lub zapewniać funkcjonalność równoważną dla bramy VXLAN oraz NVGRE poprzez inny standard**

Jednocześnie Zamawiający wyjaśnia, iż dopuszcza rozwiązanie oparte o funkcjonalności bramy VXLAN oraz NVGRE na potrzeby wirtualizacji sieci maszyn wirtualnych w środowisku Data Center ARiMR. Implementacja docelowej architektury zostanie opracowana na etapie zatwierdzenia projektu technicznego.

#### **Pytanie 14**

Pytanie do Pkt 31 Załącznika nr 1 do umowy Specyfikacja sprzętu IT.

Czy zamawiający zaakceptuje rozwiązanie zapewniające równoważną funkcjonalność- definiowania i edycji szablonów konfiguracji aplikacji na zewnętrznym systemie zarządzania, który zostanie dostarczony razem z urządzeniami? Zastosowanie systemu posiadającego „zabezpieczenie przed modyfikacją i usunięciem” opisane w Pkt 31 Specyfikacji sprzętu jest elementem szczególnym charakteryzującym produkty jednego z czołowych producentów. Opis zawarty w pkt 31 prowadzi do uprzywilejowania wykonawców posiadających produkty określonego producenta w swojej ofercie oraz do wyeliminowania rozwiązań alternatywnych zapewniających równoważną bądź szerszą funkcjonalność.

#### **Odpowiedź:**

Zamawiający nie zmienia zapisów SWZ.

#### **Pytanie 15**

Pytanie do Pkt 32 Załącznika nr 1 do umowy Specyfikacja sprzętu IT.

Czy zamawiający zaakceptuje rozwiązanie w postaci dostarczenia modułu analizy ruchu opartego na osobnym systemie zarządzania zapewniającym równoważną funkcjonalność? Integracja modułu analizy ruchu do systemu nie jest konieczna dla zapewnienia funkcjonalności wymaganych przez zamawiającego. Zapis obligujący wykonawcę do implementacji modułu do systemu bezzasadnie ogranicza uczciwą konkurencję.

#### **Odpowiedź:**

Zamawiający nie zmienia zapisów SWZ.

#### **Pytanie 16**

Pytanie do Pkt 39 Załącznika nr 1 do umowy Specyfikacja sprzętu IT

Czy zamawiający zaakceptuje rozwiązanie równoważne dla SSL w postaci TLS session tickets?

Rozwiązanie oparte na informacji o stanie sesji SSL charakteryzuje produkty wyłącznie jednego z producentów. Zobowiązanie wykonawców do zastosowanie SSL prowadzi do wyeliminowania części wykonawców. Jakie rozwiązania równoważne dla sesji SSL spełniłyby wymagania zamawiającego co funkcjonalności?

#### **Odpowiedź:**

Zamawiający nie zmienia zapisów SWZ.

#### **Pytanie 17**

Pytanie do Pkt 44 Załącznika nr 1 do umowy Specyfikacja sprzętu IT.

Czy zamawiający dopuści dostarczenie 4 dodatkowych wirtualnych części na dostarczonym sprzętowym load-balancerze zamiast 4 sztuk licencji testowych do wykorzystania w środowiskach testowo-deweloperskich? Za dostarczeniem 4 dodatkowych wirtualnych części przemawia oszczędność zasobów, uruchomienie 4 wirtualnych części zapewni równoważną funkcjonalność do 4 licencji testowych.

#### **Odpowiedź:**

Zamawiający nie zmienia zapisów SWZ.

#### **Pytanie 18**

Pytania do Tabeli 1 Specyfikacji sprzętu IT.

Pytanie do Lp. 5



Prezes  
Halina Szymańska

Jaką funkcjonalność ma zapewniać wskazana w tabeli specyfikacji technicznej przepustowość magistrali? Przy zastosowaniu przewidzianym w SWZ, zawarta w tabeli przepustowość nie jest konieczna dla prawidłowego funkcjonowania load-balancerów. Przepustowość zawarta w tabeli jest typową dla jednego z producentów, powodując to wyeliminowanie niektórych wykonawców lub produktów.

**Odpowiedź:**

Zamawiający udziela odpowiedzi zgodnie z odpowiedzią na pytanie nr 4.

Jednocześnie Zamawiający wyjaśnia, iż parametr określający przepustowość magistrali wewnętrznej urządzenia jest typowym parametrem większości producentów rozwiązań sieciowych determinującą ogólną przepustowość i jakość realizowanych usług.

**Pytanie 19**

Pytanie do Lp. 11

Czy zamawiający zaakceptuje osiągnięcie wymaganej kompresji bez dodatkowych sprzętowych elementów realizujących kompresję? Przy obecnym poziomie rozwoju CPU montaż dodatkowych elementów realizujących jest zbędne dla osiągnięcia wymaganych 20 Gbps.

**Odpowiedź:**

Zamawiający nie zmienia zapisów SWZ.

**Pytanie 20**

Pytanie do Lp. 12

Czy zamawiający planuje wykorzystać wskazaną w tabeli specyfikacji funkcjonalność dotyczącą ochrony DDoS? Zgodnie z informacjami dostępnymi na stornie zamawiającego, dysponuje on oddzielnym systemem zabezpieczeń ddos. Przedstawiona tabela pokrywa się ze specyfikacją produktu jednego ze znanych producentów. Wartości wykazane w tabeli stanowią charakterystykę wybranego produktu jednego z wykonawców. W obecnej formie tabela narusza zasady uczciwej konkurencji. Rekomendujemy dokonanie następujących zmian:

- a) Przepływność dla warstwy L4/L7: 60 Gbps
- b) Liczba jednocześnie obsługiwanych połączeń: 40 milionów
- c) Liczba transakcji SSL na sekundę dla klucza o długości 2048: 35 tysięcy
- d) Liczba transakcji SSL na sekundę dla szyfrowania ECC: 20 tysięcy
- e) Przepływność ruchu szyfrowanego: 20 Gbps
- f) Liczba połączeń na sekundę w warstwie 4: 800 tysięcy
- g) Kompresja: 20 Gbps

**Odpowiedź:**

Zamawiający działając na podstawie art. 137 ust. 1 ustawy dokonuje zmiany treści SWZ w niżej opisanym zakresie:

Załącznik nr 8 do SWZ – Projektowane postanowienia umowy, Załącznik nr 1 Specyfikacja Sprzętu IT, Tabela nr 1 - Minimalne wymagania techniczne dla jednego load balancera, Lp. 12 przyjmuje brzmienie:

12	Sprzętowa ochrona DDoS	Urządzenie musi realizować wsparcie dla usługi warstw 4-7 w szczególności ochrony przed atakami DoS/DDoS
----	------------------------	--

**Pytanie 21**

Pytanie do Lp. 14

Czy zamawiający zaakceptuje rozwiązanie zapewniające równoważną funkcjonalność zamiast wyświetlacza LCD? Zastosowanie wyświetlacza jest cechą charakterystyczną dla produktów jednego producenta, powodując to wyeliminowanie niektórych wykonawców lub produktów, które funkcjonalnie nie odbiegają od produktów posiadających ekran LCD.

**Odpowiedź:**

Zamawiający udziela odpowiedzi zgodnie z odpowiedzią na pytanie nr 6.

**Pytanie 22**

Zamawiający wskazał potrzebę realizacji ochrony przed atakami DoS/DDoS oraz SYN Flood. Najlepsze praktyki bezpieczeństwa sugerują rozdzielenie ochrony aplikacyjnej od ochrony infrastrukturalnej oraz zlokalizowanie elementu ochrony anty-DDoS na brzegu sieci. Ma to na celu niedopuszczenie ataków wolumetrycznych np. do urządzenia firewall, które ze względu na swoje ograniczone zasoby, może paść ofiarą ataku DDoS. Należy również zwrócić uwagę na zapewnienie odpowiedniej wydajności aplikacyjnej urządzenia load-balancer/WAF i uwzględnić fizyczną separację tych funkcji od funkcji anty-DDoS. Urządzenia te powinny mieć możliwość komunikacji w celu wymiany informacji o atakach, zapewniając maksymalną możliwą ochronę. Czy Zamawiający dopuści realizację usługi anty-DDoS na oddzielnym urządzeniu fizycznym, współpracującym z urządzeniami load-balancer/WAF, zaoferowanym przez Dostawcę w ramach niniejszego postępowania?

**Odpowiedź:**

Zamawiający udziela odpowiedzi zgodnie z odpowiedzią na pytanie nr 20.

Zamawiający nie dopuszcza realizację usługi anty-DDoS na oddzielnym urządzeniu fizycznym.

**Zamawiający informuje, że udzielone odpowiedzi oraz dokonane zmiany są wiążące dla Wykonawców.**

PREZES  
  
Halina Szymańska