



Akademia Sztuk Pięknych w Katowicach  
Raciborska 37  
40-074 Katowice

Pismo: ASP-DAT-ZP-09-2014/8

Katowice dnia: 2014-09-10

## ODPOWIEDŹ na zapytania w sprawie SIWZ

DOTYCZY ZADANIA NR 8 Na dostawę serwerów wirtualnych

Szanowni Państwo,

Uprzejmie informujemy, iż w dniach 2014-09-09 i 2014-09-10 do Zamawiającego wpłynęły prośby o wyjaśnienie zapisu specyfikacji istotnych warunków zamówienia, w postępowaniu prowadzonym na podstawie przepisów ustawy z dnia 29 stycznia 2004 roku Prawo Zamówień Publicznych (t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 907, z późn. zm.) w trybie przetargu nieograniczonego, na:

Dostawa sprzętu komputerowego do Akademii Sztuk Pięknych w Katowicach,

Treść wspomnianej prośby dotycząca zadania Nr 8 Dostawa serwerów wirtualnych jest następująca:

Pytanie:

1. Prosimy o wskazanie miejsca/lokalizacji dla urządzenia firewall oraz rodzaju mediów (typ złącza) jakie będą terminowane na urządzeniu.

Odpowiedź:

Urządzenie Firewall będzie zlokalizowane w głównym punkcie dystrybucyjnym oznaczonym na udostępnionej dokumentacji w segmencie B na półpiętrze pomieszczenie B121. Zamawiający nie widzi związku typu złącza ze sprawą. Wymagane typy złącza są zamieszczone w specyfikacji urządzenia.

Pytanie:

2. Prosimy o podanie maksymalnej długości kabla dla trasy jego przebiegu od punktu dystrybucyjnego do najdalszego miejsca zakończenia. <sup>K</sup>

Odpowiedź:

Zamawiający nie posiada jeszcze dokumentacji powykonawczej. Wykonawca ma możliwość analizy długości tras okablowania na podstawie udostępnionej dokumentacji planów instalacji, maksymalna długość pojedynczej trasy nie powinna przekraczać 85 m.

Pytanie:

3. Czy sygnał sieci WiFi ma być dostępny na terenie całego obiektu/wszystkich kondygnacji czy też z uwagi na wybrany model urządzeń (posiadający zintegrowane anteny) Zamawiający dopuszcza sytuację w której, może (lecz nie musi) zaistnieć sytuacja, w której sygnał nie będzie dostępny na terenie całego obiektu/ wszystkich kondygnacji.

Odpowiedź:

Intencją zamawiającego jest zapewnienie dostępu do sieci WiFi na terenie całego obiektu.

Pytanie:

4. Przyjmując za podstawę wskazaną ilość wymaganych urządzeń Access Point oraz wymaganie Zamawiającego wobec sposobu przygotowania rozmieszczenia urządzeń i projektu sieci WiFi Zamawiający dokonał oceny czy wymagana ilość urządzeń jest wystarczająca dla propagacji sygnału na terenie obiektu w sposób zapewniający co najmniej dostateczną siłę sygnału WiFi dla użytkowników.

Odpowiedź:

Zamawiający dokonał wstępnych przygotowań w postaci rozmieszczenia gniazd PEL/W widocznych na dokumentacji tras kablowych i gniazd. W oparciu o wiedzę i doświadczenie Wykonawcy, oczekujemy iż dokonana on analizy założeń projektowych, wykona projekt i dokona stosownych pomiarów.

Pytanie:

5. Czy Zamawiający dopuści aby Oferent zaproponował urządzenia bezprzewodowe typu Access Point wraz z kontrolerem z nimi współpracującym, który posiada możliwość instalacji zewnętrznych anten kierunkowych zwiększających zasięg i siłę sygnału. Tym samym dopuści aby urządzenia access point miały teoretyczną wydajność do 300Mbps oraz anteny pracujące w trybie dwustrumieniowym. W opinii Oferenta parametr teoretycznej wydajności jest parametrem czysto teoretycznym i w praktyce nie będzie wykorzystywany bowiem zgodnie z standardem 802.11n dla kanałów 40MHz górna granica transmisji wynosi 150Mbps natomiast standard 802.11n, wymagany przez Zamawiającego, posiada w definicji transmisję 100Mbps dla użytkownika. Możliwość zaoferowania takich urządzeń wpłynie również na obniżenie zagrożenia ingerencji w nowopowstającej infrastrukturze i utrzymanie standardów wykończeniowych dla instalacji punktów dostępowych (eliminacja konieczności stosowania długich patchcordów).

*Oh Mb*

Odpowiedź:

Zgodnie z wiedzą zamawiającego tryb wielostrumieniowy MIMO 3x3 pozwala praktycznie zwiększyć prędkość transmisji. Praktycznym rezultatem tej technologii jest również zwiększenie SNR, co pociąga za sobą zwiększenie przepustowości oraz zasięgu. Wedle wiedzy zamawiającego stosowanie MIMO 3x3 jest zalecane w budynkach. Możliwość instalacji zewnętrznych anten kierunkowych będzie dodatkowym atutem lecz nie jest to cecha konieczna więc nie została umieszczona w specyfikacji.

Pytanie:

6. Punkty dostępowe sieci bezprzewodowej mogą być montowane na ścianie czy również na suficie?

Odpowiedź:

Intencją zamawiającego jest montaż punktów głównie na suficie.

Pytanie:

7. Jakiego rodzaju okablowanie szkieletowe Zamawiający będzie posiadał w nowopowstającym budynku?

Odpowiedź:

W nowym budynku okablowanie szkieletowe będzie oparte o światłowód jednomodowy.

Pytanie:

8. Załącznik 1b po zmianach zawiera w tabeli dotyczącej serwerów zapis: „Pamięć RAM minimum 192 GB (64 GB dla każdego z procesorów) DDR3-1866 z korekcją ECC pracująca w trybie czterokanałowym. Możliwość rozbudowy do minimum 768GB (24 sloty x 32GB ). Należy przewidzieć wolne sloty do przyszłej rozbudowy. Prosimy o jednoznaczne określenie wymaganej zainstalowanej pamięci RAM dla każdego z serwerów 128 GB? czy 192GB?

Odpowiedź:

Zmianie ulega opis w części III w tabeli Serwery – szt. 2. Punkt szósty otrzymuje brzmienie „Pamięć RAM minimum 192 GB (96 GB dla każdego z procesorów) DDR3-1866 z korekcją ECC pracująca w trybie czterokanałowym. Możliwość rozbudowy do minimum 768GB (24 sloty x 32GB ). Należy przewidzieć wolne sloty do przyszłej rozbudowy.”

Pytanie:

9. Załącznik 1b po zmianach zawiera w tabeli dotyczącej serwerów zapis: Przewody światłowodowe oraz niezbędny osprzęt pozwalające na połączenie oferowanego serwera z przełącznikami SAN i przełącznikami LAN 10Gbit Ethernet w sposób

zapewniający nadmiarowość połączenia (wykorzystujący obie karty serwera) natomiast w treści odpowiedzi do pytań Zamawiający podaje, iż podłączenie serwerów ma być realizowane bezpośrednio do macierzy dyskowej. Prosimy o jednoznaczne określenie czy Zamawiający dysponuje stosownymi przełącznikami czy też jest to omyłka pisarska i intencją Zamawiającego jest zapewnienie niezbędnego okablowania dla połączeń pomiędzy serwerami A macierzą dyskową.

Odpowiedź:

Zmianie ulega opis w części III w tabeli Serwery – szt. 2. Punkt osiemnasty otrzymuje brzmienie „Przewody światłowodowe oraz niezbędny osprzęt pozwalające na połączenie oferowanego serwera z macierzą dyskową w sposób zapewniający nadmiarowość połączenia (wykorzystujący obie karty serwera)”

Pytanie:

10. Czy Zamawiający dopuści rozwiązanie w którym oferent dla prawidłowego funkcjonowania rozwiązania proponuje dodatkowe urządzenia w postaci przełączników SAN kompatybilnych z macierzą dyskową i serwerami posiadających odpowiednią ilość portów FC dla niezawodnościowej konfiguracji. Tym samym ilość portów macierzy dyskowej będzie mogła zostać ograniczona do wymaganej dla niezawodnościowego połączenia z przełącznikami FC.

Odpowiedź:

Intencją zamawiającego jest zapewnienie sobie możliwości podłączenia macierzy bezpośrednio do serwera stąd zapis ilości portów pozostaje podtrzymany.

Pytanie:

11. Czy Zamawiający dopuści rozwiązanie dla którego urządzenie kontroler dostępu będzie realizowany programowo na bazie środowiska kompatybilnego z wymaganą platformą wirtualizacyjną. Takie rozwiązanie pozwoli wyeliminować potencjalne zagrożenia wynikające z niedostępności urządzenia (awarii), zapewni ciągłą dostępność urządzenia lub bezproblemową rekonfigurację usług

Odpowiedź:

Zamawiający nie dopuszcza takiego rozwiązania.

Pytanie:

12. Zamawiający w przedmiotowym postępowaniu wyodrębnił zadanie związane z dostawą oprogramowania wirtualizacyjnego zamieszczając jego opis w załączniku 1b dotyczącego zadania Dostawa Serwerów Wirtualnych. Czy tym samym Zamawiający wymaga aby cena tego oprogramowania była ujęta, zgodnie z SIWZ, w



odrębnej pozycji/zadaniu, czy też Zamawiający, niezależnie od zadania związanego z dostawą licencji oprogramowania wirtualizacyjnego, wymaga aby, dodatkowo, oferent uwzględnił koszt licencji przy składaniu oferty na zadanie nr 8.

Odpowiedź:

Oprogramowanie do wirtualizacji występuje w SIWZ w dwóch miejscach w zadaniu czwartym oraz zadaniu ósmym. Oprogramowanie można zaproponować w obu zadaniach. W zadaniu ósmym oprogramowanie jest jednym z wielu składników zadania. W zadaniu czwartym oprogramowanie jest jedynym składnikiem zadania. Zadania nie są ze sobą związane.

Pytanie:

13. Wnosimy o dopuszczenie, dla parametrów macierzy dyskowej, wiersz 9 zmiany dla wymaganej obsługi grup raid do 0, 1, 5, 6, 10. Zamawiający wskazuje jednoznacznie iż zamierza korzystać z RAID 6 (wiersz 1) ORAZ rozbudowywać macierz również o dodatkowe półki ORAZ dyski konfigurowane w RAID6 (wiersz 10). Dopuszczając takie zmiany Zamawiający nie rezygnuje z funkcjonalności i poziomu zabezpieczeń gdyż konfiguracja RAID50 jest kosztowna, wymaga zwiększonej ilości dysków oraz podobnie jak RAID5 jest odporny na awarię tylko 1 dysku. Dopuszczenie zmiany prowadzi do możliwości wdrożenia rozwiązania o m.in. wyższym stopniu integracji z wymaganą platformą wirtualizacyjną.

Odpowiedź:

Zamawiający nie jest w stanie przewidzieć każdego zastosowania macierzy dyskowej dlatego zabezpiecza funkcjonalności na przyszłość. Zamawiający dokonał już rezygnacji z funkcjonalności którą był w stanie wykluczyć.

Informujemy, że zgodnie z wymogiem art. 38 ust. 2 ustawy, stanowisko Zamawiającego zostało rozesłane do wszystkich wykonawców, którym przekazano SIWZ oraz udostępnione na stronie internetowej.

Zamawiający

**PROREKTOR**

*[Signature]*  
dr hab. Grzegorz Hańderek, prof. ASP

*02 76*