



FUNDUSZE EUROPEJSKIE - DLA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO

Dotyczy projektu nr: WND-RPPD.04.01.00-20-001/11 pn. „Podlaski System Informatyczny e-Zdrowie”
realizowanego w ramach Decyzji nr UDA-RPPD.04.01.00-20-001/11-00 z dnia 8 listopada 2011r.

Białystok, 12.06.2013

BO-II.272.22.2013

**Wykonawcy
(uczestnicy postępowania)**

Urząd Marszałkowski Województwa Podlaskiego w Białymstoku informuje, iż w postępowaniu przetargowym **na dostawę i wdrożenie urządzeń sieci LAN, serwerów i urządzeń pamięci masowej w podmiotach leczniczych oraz w Urzędzie Marszałkowskim Województwa Podlaskiego w Białymstoku** wpłynęły pytania dotyczące treści Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia, których treść wraz z odpowiedzią przekazuję poniżej:

Pytanie nr 1:

Serwery do punktów 3.1, 3.1.2

a. Procesor

Zamawiający wyspecyfikował w podpunktach procesor oraz płyta główna procesory Intel E7 2800, które według naszej najlepszej wiedzy są dostępne tylko w ofercie Cisco Systems, zatem czy zamawiający dopuści rozwiązanie oparte na serwerach dwuprocesorowych spełniających wynik 420 pkt SPECint_rate_base2006 oraz wykreśli ze specyfikacji „minimum 10 rdzeni każdy” oraz 24MB pamięci podręcznej cache.

b. Płyta główna

Według naszej najlepszej wiedzy jedynym rozwiązaniem spełniającym zapis: „Płyta główna musi posiadać/spełniać warunki: dwa fizyczne gniazda do obsługi procesorów wyspecyfikowanych w następnych punktach, możliwość wyposażenia serwera w 1TB RAM pamięci fizycznej przy użyciu kości 16GB taktowanej z częstotliwością minimum 1 GHz,” jest Cisco System UCS C-260m2. Prosimy o aktualizację wpisu i obniżenie wymaganej pojemności pamięci RAM do 768 GB RAM

c. Interfejsy sieciowe

Zamawiający napisał: „Serwer musi posiadać: 6 interfejsów 1GE w standardzie RJ45, w tym 4 ze wsparciem dla TOE iSCSI, minimum 4 interfejsy 10G w standardzie SFP+, ze wsparciem dla TOE iSCSI oraz ze wsparciem dla FCoE, zamiennie z sumaryczną ilością portów 2x 10 Gbit i 4x 8Gbit FC na zdublowanych kartach HBA i NIC, min. 1 port RJ-45 10/100/1000 dedykowany dla zarządzania typu out of band, port VGA, co najmniej 4 porty USB.” Prosimy o wykreślenie wpisu o TOE na interfejsach 1Gbit/s Ethernet gdyż to technologia nie będzie używana ze względu na podłączenie macierzy po 10Gbit/s Ethernetie. Tak więc ten zapis ma na celu ograniczenie konkurencji.

Odpowiedź na pytanie nr 1:



FUNDUSZE EUROPEJSKIE - DLA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO

Dotyczy projektu nr: WND-RPPD.04.01.00-20-001/11 pn. „Podlaski System Informacyjny e-Zdrowie”
realizowanego w ramach Decyzji nr UDA-RPPD.04.01.00-20-001/11-00 z dnia 8 listopada 2011r.

1a. Zamawiający nie zgodzi się na taki zapis.

1b. Zamawiający wyraża zgodę na zmianę wymaganej pojemności pamięci RAM do 768GB.

1c. W Opisie Przedmiotu Zamówienia pkt. 3.1.1 oraz 3.1.2, w tabeli „Interfejsy sieciowe” Zamawiający wymaga: 6 interfejsów 1GE w standardzie RJ45, w tym 4 ze wsparciem dla TOE iSCSI, minimum 4 interfejsy 10G w standardzie SFP+, ze wsparciem dla TOE iSCSI oraz ze wsparciem dla FCoE, zamiennie z sumaryczną ilością portów 2x 10 Gbit i 4x 8Gbit FC na zdublowanych kartach HBA i NIC, min. 1 port RJ-45 10/100/1000 dedykowany dla zarządzania typu out of band, port VGA, co najmniej 4 porty USB. Zamawiający powyższym dał wybór Wykonawcy na zastosowanie liczby interfejsów zamiennie. Wymóg zastosowania TOE prze iSCSI jest wymogiem odnoszącym się do protokołu iSCSI. Jeżeli Wykonawca zamierza zastosować rozwiązanie „zamiennie”, tak jak opisane powyżej, nie musi używać do tego TOE iSCSI. Zamawiający pozostawia zapisy OPZ bez zmian.



FUNDUSZE EUROPEJSKIE - DLA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO

Dotyczy projektu nr: WND-RPPD.04.01.00-20-001/11 pn. „Podlaski System Informatyczny e-Zdrowie”
realizowanego w ramach Decyzji nr UDA-RPPD.04.01.00-20-001/11-00 z dnia 8 listopada 2011r.

Pytanie nr 2:

Macierzy FC do podpunktu 3.2.1

a. Zamawiający napisał: „Macierz musi posiadać funkcjonalność eliminacji (deduplikacji) identycznych bloków danych, którą można stosować na macierzy/danych produkcyjnej dla wszystkich rodzajów danych. Macierz powinna mieć możliwość czynności odwrotnej tzn. cofnięcia procesu deduplikacji na zdeduplikowanym wolumenie. Macierz musi posiadać funkcjonalność kompresji danych. Macierz musi posiadać wsparcie dla wielościeżkowości dla systemów Win 2003/2008, Linux, Vmware, Unix. Macierz musi posiadać funkcjonalność pozwalającą na wirtualizację macierzy (z fizycznej macierzy tworzenie wirtualnych partycji). Macierz musi umożliwiać dynamiczną zmianę rozmiaru wolumenów logicznych bez przerywania pracy macierzy przerywania dostępu do danych znajdujących się na danym wolumenie. Macierz musi posiadać funkcjonalność priorytetyzacji zadań.

Pytanie: Według naszej najlepszej wiedzy ten zapis spełniony jest przez tylko jednego producenta macierzy NetApp, tak więc czy zamawiający wykreśli ten zapis?

Odpowiedź na pytanie nr 2:

Zamawiający określa zapisy w OPZ poprzez wymogi odnoszące się do wymagań projektu, do którego urządzenia, w tym wypadku macierze są dostarczane. Wg wiedzy Zamawiającego produkty różnych firm mogą być swobodnie zastosowane przy wymaganiach projektowych zawartych w OPZ. Zamawiający pozostawia zapisy OPZ bez zmian.

Pytanie nr 3:

Serwery do punkt 5.1, 6.1, 7.1, 8.1

a. Interfejsy sieciowe

Zamawiający napisał: „Serwer musi posiadać: 6 interfejsów 1GE w standardzie RJ45, w tym 4 ze wsparciem dla TOE iSCSI, minimum 4 interfejsy 10G w standardzie SFP+, ze wsparciem dla TOE iSCSI oraz ze wsparciem dla FCoE, zamiennie z sumaryczną ilością portów 2x 10 Gbit i 4x 8Gbit FC na zdublowanych kartach HBA i NIC, min. 1 port RJ-45 10/100/1000 dedykowany dla zarządzania typu out of band, port VGA, co najmniej 4 porty USB.”

Prosimy o wykreślenie wpisu a TOE na interfejsach 1Gbit/s Ethernet gdyż ta technologia nie będzie używana ze względu na podłączenie macierzy po 10Gbit/s Ethernetie. Tak więc ten zapis ma na celu ograniczenie konkurencji.

Odpowiedź na pytanie nr 3:



FUNDUSZE EUROPEJSKIE - DLA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO

Dotyczy projektu nr: WND-RPPD.04.01.00-20-001/11 pn. „Podlaski System Informatyczny e-Zdrowie”
realizowanego w ramach Decyzji nr UDA-RPPD.04.01.00-20-001/11-00 z dnia 8 listopada 2011r.

W Opisie Przedmiotu Zamówienia pkt. 3.1.1 oraz 3.1.2, w tabeli „Interfejsy sieciowe” Zamawiający wymaga: 6 interfejsów 1GE w standardzie RJ45, w tym 4 ze wsparciem dla TOE iSCSI, minimum 4 interfejsy 10G w standardzie SFP+, ze wsparciem dla TOE iSCSI oraz ze wsparciem dla FCoE, zamiennie z sumaryczną ilością portów 2x 10 Gbit i 4x 8Gbit FC na zdublowanych kartach HBA i NIC, min. 1 port RJ-45 10/100/1000 dedykowany dla zarządzania typu out of band, port VGA, co najmniej 4 porty USB. Zamawiający powyższym dał wybór Wykonawcy na zastosowanie liczby interfejsów zamiennie. Wymóg zastosowania TOE przez iSCSI jest wymogiem odnoszącym się do protokołu iSCSI. Jeżeli Wykonawca zamierza zastosować rozwiązanie „zamiennie”, tak jak opisane powyżej, nie musi używać do tego TOE iSCSI. Zamawiający pozostawia zapisy OPZ bez zmian.

Pytanie nr 4:

Macierz 5.2, 6.2, 7.2, 8.3

a. Zamawiający napisał: Dwa kontrolery wyposażone w przynajmniej 6GB cache każdy, w przypadku awarii zasilania dane nie zapisane na dyski, przechowywane w pamięci muszą być zabezpieczone za pomocą podtrzymania baterijnego przez minimum 72 godziny.

Czy zamawiający dopuści rozwiązanie posiadające identyczną wydajność jednak oparte o kontrolery 4GB cache, według naszej najlepszej wiedzy jest to rozwiązanie oparte o NetApp FAS2220, tak więc jest to zapis ograniczający konkurencję.

b. Zamawiający napisał: Macierz musi posiadać funkcjonalność eliminacji (deduplikacji) identycznych bloków danych, którą można stosować na macierzy/danych produkcyjnej dla wszystkich rodzajów w danych. Macierz powinna mieć możliwość czynności odwrotnej tzn. cofnięcia procesu deduplikacji na zdeduplikowanym wolumenie. Macierz musi posiadać funkcjonalność kompresji danych. Macierz musi posiadać wsparcie dla wielościeżkowych dla systemów Win 2003/2008, Linux, Vmware, Unix. Macierz musi posiadać funkcjonalność pozwalającą na wirtualizację macierzy (z fizycznej macierzy tworzenie wirtualnych partycji). Macierz musi umożliwiać dynamiczną zmianę rozmiaru wolumenów logicznych bez przerywania pracy macierzy i bez przerywania dostępu do danych znajdujących się na danym wolumenie. Macierz musi posiadać funkcjonalność priorytetyzacji zadań."

Według naszej najlepszej wiedzy ten zapis spełniony jest przez tylko jednego producenta macierzy NetApp, tak więc czy zamawiający wykreśli ten zapis?

Odpowiedź na pytanie nr 4:

4a. Zamawiający dopuści rozwiązanie równoważne oparte o 4GB cache o ile będzie ono posiadało taką samą wydajność jak rozwiązanie opisane w OPZ.

4b. Nie, Zamawiający nie wykreśli podstawowych zapisów dotyczących macierzy.

Pytanie nr 5:



FUNDUSZE EUROPEJSKIE - DLA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO

Dotyczy projektu nr: WND-RPPD.04.01.00-20-001/11 pn. „Podlaski System Informacyjny e-Zdrowie”
realizowanego w ramach Decyzji nr UDA-RPPD.04.01.00-20-001/11-00 z dnia 8 listopada 2011r.

Całe rozwiązanie wskazuje jednoznacznie na architekturę FlexPod/EpressPod tworzoną przez producentów Cisco Systems oraz NetApp. Opis technologii sieciowych oraz serwerowych wskazuje iż najkorzystniejszą oferta będzie pochodziła od tych producentów

Odpowiedź na pytanie nr 5:

Zgodnie z art. 29 ust. 1 Prawa Zamówień Publicznych (Pzp) , Zamawiający opisał niniejszy przedmiot zamówienia w sposób jednoznaczny i wyczerpujący, za pomocą dostatecznie dokładnych i zrozumiałych określeń, uwzględniając wszystkie wymagania projektu PSiEZ i okoliczności mogące mieć wpływ na sporządzenie oferty, nie utrudniając uczciwej konkurencji (ust. 2). Zgodnie z art. 30 ust. 1 Pzp, Zamawiający opisuje przedmiot zamówienia za pomocą cech technicznych i jakościowych z zachowaniem Polskich Norm a w przypadku ich braku (ust. 3) za pomocą aprobat, specyfikacji, norm i systemów, powołując się na rozwiązania równoważne (ust. 4). Zamawiający nigdzie w swoim dokumencie nie wskazał na rozwiązania dotyczące tylko urządzeń Cisco i NetApp, a przedmiot zamówienia został opisany zgodnie z najlepszą wiedzą Zamawiającego, która uwzględnia wszystkie założenia projektu PSiEZ. Z wiedzy Zamawiającego, nie tylko urządzenia firmy Cisco czy NetApp spełniają zapisy OPZ a rozwiązania równoważne są dopuszczone bezwzględnie, o czym świadczy zapis w pkt. 1 SIWZ.

Pytanie nr 6:

Ze względu na trwałość projektu, konieczność utrzymania infrastruktury sprzętowej i oprogramowania, Czy zamawiający wymaga aby wszystkie licencje na system operacyjny na serwery oraz licencje dostępowe były dożywotnie i miały możliwość przenoszenia między serwerami fizycznymi np. w przypadku awarii płyty głównej?

Odpowiedź na pytanie nr 6:

Tak. Zamawiający wymaga aby wszystkie licencje na system operacyjny na serwery oraz licencje dostępowe były dożywotnie i miały możliwość przenoszenia między serwerami fizycznymi.

Pytanie nr 7:

(Dotyczy punktu 5.2.1, 6.2.1, 7.2.1, 8.2.1.)

Porty SAS są wykorzystywane do podpinania zewnętrznych półek dyskowych, 4 porty SAS o prędkości 6GB/s są wystarczające do obsługi maksymalnej możliwej ilości dysków w macierzy (144szt) w związku z tym wymaganie podwojenia tej ilości jest bezcelowe, macierz przy 4 portach nie jest w stanie wysycić całego łącza.

Czy zamawiający dopuszcza rozwiązanie macierzy dla pkt: 5.2.1, 6.2.1, 7.2.1, 8.2.1 które posiada 4 porty SAS bez możliwości podwojenia ilości portów?



FUNDUSZE EUROPEJSKIE - DLA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO

Dotyczy projektu nr: WND-RPPD.04.01.00-20-001/11 pn. „Podlaski System Informatyczny e-Zdrowie”
realizowanego w ramach Decyzji nr UDA-RPPD.04.01.00-20-001/11-00 z dnia 8 listopada 2011r.

Odpowiedź na pytanie nr 7:

Tak, Zamawiający dopuszcza takie rozwiązanie.

Pytanie nr 8:

Zamawiający w Opisie Przedmiotu Zamówienia w pkt. 14.1.1 „Licencje” wymaga dostarczenia systemów operacyjnych Windows.

W celu doboru poprawnej ilości licencji, czy Zamawiający może wskazać ile będzie użytkowników systemu, a ile komputerów biorących udział w projekcie?



FUNDUSZE EUROPEJSKIE - DLA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO

Dotyczy projektu nr: WND-RPPD.04.01.00-20-001/11 pn. „Podlaski System Informatyczny e-Zdrowie”
realizowanego w ramach Decyzji nr UDA-RPPD.04.01.00-20-001/11-00 z dnia 8 listopada 2011r.

Odpowiedź na pytanie nr 8:

5178 użytkowników w sumie korzysta z komputerów we wszystkich podmiotach leczniczych w kontekście systemów projektu PSieZ,

1851 jest komputerów, które będą korzystały z systemu aplikacji grubego klienta udostępnianego przez serwery terminali.

Pytanie nr 9:

Zamawiający w Opisie Przedmiotu Zamówienia w pkt 7. Podaje, że 5 podmiotów medycznych klasy A i B ma mieć zmniejszoną moc serwerów baz danych. Czy w związku ze zmniejszoną mocą serwerów w części placówek A i B, ulega zmianie liczba użytkowników w tych placówkach?

Odpowiedź na pytanie nr 9:

Tak, w placówkach o zmniejszonej mocy liczba użytkowników zmniejsza się do 5 per host.

Pytanie nr 10:

Zamawiający w Opisie Przedmiotu Zamówienia w pkt. 3.1. „Szafy RACK” wymaga aby „Szafa musi być wyposażona w zasilacze UPS o mocy 6kVA z podtrzymaniem minimum 30min na $\frac{3}{4}$ dostarczanej mocy na każdą szafę, zasilacze muszą mieć opcję bezpiecznego zatrzymania pracy podłączonych urządzeń poprzez porty USB”. Czy zapis ten ma być rozumiany, że w każdej szafie ma być zainstalowany tylko jeden zasilacz UPS?

Odpowiedź na pytanie nr 10:

Tak. W jednej szafie RACK ma być zainstalowany jeden zasilacz UPS.

Pytanie nr 11:

W Opisie Przedmiotu Zamówienia w pkt. 3.4 „Wykonanie” – Zamawiający wymaga: „Wykonawca musi zainstalować szafy RACK wraz z osprzętem oraz wykonać tory zasilania z przełącznicy serwerowej”. Czy w miejscu montażu szaf są dwa oddzielne punkty zasilania skąd należy poprowadzić tory zasilania? Jaka jest odległość z przełącznicy serwerowej do miejsca montażu szaf RACK?

Odpowiedź na pytanie nr 11:

W miejscu instalacji są dostępne dwa źródła zasilania w przełącznicy naściennej wyposażonej w miejsca na zabezpieczenia. Kable energetyczne należy poprowadzić pod podłogą techniczną w miejscach do tego oznaczonych. Odległość od umiejscowienia szaf do przełącznicy jest nie większa niż 20m.



FUNDUSZE EUROPEJSKIE - DLA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO

Dotyczy projektu nr: WND-RPPD.04.01.00-20-001/11 pn. „Podlaski System Informacyjny e-Zdrowie”
realizowanego w ramach Decyzji nr UDA-RPPD.04.01.00-20-001/11-00 z dnia 8 listopada 2011r.

Pytanie nr 12:

W Opisie Przedmiotu Zamówienia w punkcie 1.4 „Zarządzanie” do SIWZ Zamawiający zawarł opis systemu zarządzania, który należy dostarczyć do każdej placówki. Równocześnie w Opisie funkcjonalnym w punkcie 3 w/w system zarządzania nie jest opisany. Czy Zamawiający wymaga dostarczenia systemu zarządzania w oparciu o opis zawarty w punkcie 1.4? Czy zamawiający zmodyfikuje załącznik 3.1?

Odpowiedź na pytanie nr 12:

Tak, Zamawiający wymaga aby system był dostarczony zgodnie z opisem w pkt. 1.4 OPZ.

Pytanie nr 13:

W Opisie Przedmiotu Zamówienia w punkcie 1.3 opisane jest wymaganie na system antywirusowy. Natomiast w załączniku 3.1 nie ma pozycji, w których można ten system wpisać. Czy w związku z tym aplikacja ta nie jest potrzebna czy należy dopisać odpowiednie pola w załączniku 3.1 lub czy załącznik ten zostanie poprawiony?

Odpowiedź na pytanie nr 13:

Tak, Zamawiający zgodnie z opisem w pkt. 1.3, żąda aby wdrożenie przewidywało system antywirusowy zainstalowany centralnie (na serwerze wirtualnym z centralną bazą szczepionek), na pozostałych hostach zostaną zainstalowane aplikacje klienckie systemu antywirusowego, z przeznaczeniem np. dla bazy danych jeżeli taki klient zostanie zainstalowany w takim miejscu. System ma się komunikować poprzez sieć WAN z serwerami w podmiotach leczniczych na wydzielonym do tego celu VLANie. Baza szczepionek musi być uzupełniana co najmniej raz na 5 dni.

Zamawiający nie będzie poprawiał OPZ w tym punkcie.

Pytanie nr 14:

Czy Zamawiający dla urządzenia Firewall aplikacyjno-serwerowy wymaga spełnienia tylko warunków opisanych w punkcie 3.3.5 Załącznika nr 1 do SIWZ?

Odpowiedź na pytanie nr 14:

Tak. Zamawiający dla urządzenia Firewall aplikacyjno-serwerowy wymaga spełnienia tylko warunków opisanych w punkcie 3.3.5 Załącznika nr 1 do SIWZ.

Pytanie nr 15:



PROGRAM REGIONALNY
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



FUNDUSZE EUROPEJSKIE - DLA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO

Dotyczy projektu nr: WND-RPPD.04.01.00-20-001/11 pn. „Podlaski System Informatyczny e-Zdrowie”
realizowanego w ramach Decyzji nr UDA-RPPD.04.01.00-20-001/11-00 z dnia 8 listopada 2011r.

Czy zamawiający wymaga, aby urządzenie opisane w punkcie 3.3.4 „Firewall i IPS styku z siecią Internet” umożliwiał realizację zdalnego dostępu VPN z urządzeń mobilnych takich jak smartfony i tablety?



FUNDUSZE EUROPEJSKIE - DLA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO

Dotyczy projektu nr: WND-RPPD.04.01.00-20-001/11 pn. „Podlaski System Informacyjny e-Zdrowie”
realizowanego w ramach Decyzji nr UDA-RPPD.04.01.00-20-001/11-00 z dnia 8 listopada 2011r.

Odpowiedź na pytanie nr 15:

Tak. Zamawiający wymaga, aby urządzenie opisane w punkcie 3.3.4 „Firewall i IPS styku z siecią Internet” umożliwiał realizację zdalnego dostępu VPN z urządzeń mobilnych takich jak smartfony i tablety

Pytanie nr 16:

W Opisie Przedmiotu Zamówienia w punkcie 3.2.2 „Biblioteka taśmowa - urządzenie do backupu danych” użyto sformułowania „Biblioteka musi obsługiwać deduplikację transmisji poprzez sieć”

Określenie takie powinno dotyczyć oprogramowania zarządzającego wykonywaniem kopii na bibliotekę a nie biblioteki(napędu). Czy w związku z tym Zamawiający zmieni zapisy w SIWZ?

Odpowiedź na pytanie nr 16:

Zamawiający przez zapis dotyczący deduplikacji w wykonaniu na bibliotekę taśmową miał na myśli wszelkie przedsięwzięcia zarówno sprzętowe jak i aplikacyjne, które pozwalały by na deduplikację transmisji danych poprzez sieć. Deduplikacja, która będzie wykonywana przy pomocy dodatkowej aplikacji będzie uznana za równoważną. Zamawiający nie zmieni zapisów SIWZ w tym zakresie.

Pytanie nr 17:

Na Rysunku 2 „Architektura logiczna sprzętowo-sieciowa systemów projektu PSiEZ w części regionalnej systemu w UMWP; opracowanie własne.” wskazuje na inną sumaryczną liczbę portów FC oraz FCoE niż jest to zawarte w opisie funkcjonalnym urządzenia w punkcie 3.3.1 „Switch serwerowy – 1 szt. + niezbędne okablowanie Twinax lub równoważne ”. Czy zamawiający podtrzymuje zapisy z punktu 3.3.1 dotyczące ilości wymaganych portów obsługujących protokoły FCoE oraz FC 2/4/8G (ich liczba wynosi 8) oraz zapisy dotyczące wymaganego okablowania i ilości wkładek FC dostarczonych z tym urządzeniem?

Odpowiedź na pytanie nr 17:

Tak, dane zawarte w tabelach są prawidłowe. Rysunek ma charakter poglądowy.

Pytanie nr 18:

W Opisie Przedmiotu Zamówienia w punkcie 3.2.2 „Biblioteka taśmowa - urządzenie do backupu danych” użyto sformułowania „System musi posiadać minimum dwa roboty”



FUNDUSZE EUROPEJSKIE - DLA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO

Dotyczy projektu nr: WND-RPPD.04.01.00-20-001/11 pn. „Podlaski System Informacyjny e-Zdrowie”
realizowanego w ramach Decyzji nr UDA-RPPD.04.01.00-20-001/11-00 z dnia 8 listopada 2011r.

Czy ze względu na brak rozwiązania spełniającego warunki wysokość 5RU i 2 roboty zamawiający dopuszcza do składania oferty zawierające bibliotekę posiadającą jednego robota i wysokość do 5RU?

Odpowiedź na pytanie nr 18:

Zamawiający zwiększa rozmiar urządzenia do 8RU. Rozwiązanie bazujące na dwóch robotach, po jednym w dwóch bibliotekach spiętych w logiczną jedną całość zostanie uznane za równoważne.

W pkt 3.2.2 OPZ dokonano następujących zmian:

- a. w sekcji obudowa; zmienia się zapis dotyczący wielkości obudowy do 8RU,

Pytanie nr 19:

W Opisie przedmiotu zamówienia w punkcie 3.1. Zamawiający wymaga dostarczenia „... dodatkowy kontroler macierzy SAS/SATA z pamięcią cache co najmniej 512MB, umożliwiający obsługę minimum 8 dysków w konfiguracjach RAID 0/1/5/10/50 współpracujący z oprogramowaniem wirtualizacyjnym Hyper-V2 i Vmware...”

W lokalizacji tej serwery wyposażone są tylko w dwa dyski systemowe, praca serwera opierać się będzie na komunikacji z macierzą, w związku z czym wymaganie wsparcia dla opcji 50 nie będzie wykorzystane. Czy zamawiający dopuszcza aby w placówce UMWP kontroler RAID nie posiadał wsparcia dla opcji 50?

Odpowiedź na pytanie nr 19:

Tak. Zamawiający dopuszcza brak wsparcia przez kontroler systemu RAID w wersji 50. w punkcie 3.1.

Pytanie nr 20:

W Opisie przedmiotu Zamówienia w punkcie 3.1. czy zamawiający uznaje za obowiązującą konfigurację interfejsów sieciowych serwera baz danych w placówce UMWP wynikającą z rysunku schematycznego (Rysunek 2) czy też z opisu słownego (punkt 3.1) ? Różnica dotyczy liczby interfejsów 10Gb CNA.

Odpowiedź na pytanie nr 20:

Zamawiający wymaga 2 interfejsów CNA, na oddzielnych kartach PCIe lub wewnętrznych oraz zmienia pkt 3.1 OPZ w tym zakresie.

Pytanie nr 21:

W Opisie przedmiotu zamówienia w punkcie 5.1. czy zamawiający uznaje za obowiązującą konfigurację interfejsów sieciowych serwerów wirtualnych oraz baz



FUNDUSZE EUROPEJSKIE - DLA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO

Dotyczy projektu nr: WND-RPPD.04.01.00-20-001/11 pn. „Podlaski System Informacyjny e-Zdrowie”
realizowanego w ramach Decyzji nr UDA-RPPD.04.01.00-20-001/11-00 z dnia 8 listopada 2011r.

danych w placówce typu A i B wynikające z rysunku schematycznego (Rysunek 3) czy też z opisu słownego (punkt 5.1)? Różnica dotyczy liczby interfejsów 1 Gb NIC.

Odpowiedź na pytanie nr 21:

Zamawiający wymaga dostarczenia 6 interfejsów 1GE w standardzie RJ45, w tym 2 ze wsparciem dla TOE iSCSI dla serwerów zwirtualizowanych oraz 4 interfejsy 1GE w standardzie RJ45, w tym 2 ze wsparciem dla TOE iSCSI dla serwerów baz danych, wynikającego z opisu w pkt. 5.1. oraz zmienia pkt 5.1 OPZ w tym zakresie.



FUNDUSZE EUROPEJSKIE - DLA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO

Dotyczy projektu nr: WND-RPPD.04.01.00-20-001/11 pn. „Podlaski System Informacyjny e-Zdrowie”
realizowanego w ramach Decyzji nr UDA-RPPD.04.01.00-20-001/11-00 z dnia 8 listopada 2011r.

Pytanie nr 22:

W Opisie przedmiotu zamówienia w punkcie 6.1. Czy zamawiający uznaje za obowiązującą konfigurację interfejsów sieciowych serwerów wirtualnych oraz baz danych w placówce typu A i B o rozległej infrastrukturze sieciowej wynikającą z rysunku schematycznego (Rysunek 3) czy też z opisu słownego (punkt 6.1)? Różnica dotyczy liczby interfejsów 1 Gb NIC.

Odpowiedź na pytanie nr 22:

Zamawiający w pkt. 6.1 wymaga 6 interfejsów 1GE w standardzie RJ45, w tym 2 ze wsparciem dla TOE iSCSI dla serwerów zwirtualizowanych oraz 4 interfejsy 1GE w standardzie RJ45, w tym 2 ze wsparciem dla TOE iSCSI dla serwerów baz danych, wynikającego z opisu w pkt. 6.1. oraz zmienia pkt 6.1 OPZ w tym zakresie.

Pytanie nr 23:

W Opisie przedmiotu zamówienia w punkcie 7.1 Czy zamawiający uznaje za obowiązującą konfigurację interfejsów sieciowych serwerów wirtualnych oraz baz danych w placówce typu A i B (o zmniejszonej mocy serwerów baz danych) wynikającą z rysunku schematycznego (Rysunek 3) czy też z opisu słownego (punkt 7.1)? Różnica dotyczy liczby interfejsów 1 Gb NIC

Odpowiedź na pytanie nr 23:

Zamawiający w pkt. 7.1 wymaga 6 interfejsów 1GE w standardzie RJ45, w tym 2 ze wsparciem dla TOE iSCSI. Wynika to z opisu słownego. Zamawiający zmienia pkt 7.1 OPZ w tym zakresie.

Pytanie nr 24:

Czy zamawiający dopuszcza aby serwery w lokalizacjach typu A i B oraz lokalizacjach typu A i B o rozległej infrastrukturze sieciowej, umożliwiały zainstalowanie do 768 GB pamięci przy wykorzystaniu kości 32 GB? Powszechnie wykorzystywane technologie maszyn dwuprocesorowych uniemożliwiają realizację 768 GB pamięci z wykorzystaniem kości 16 GB ze względu na ograniczoną liczbę gniazd pamięci. W związku z tym coraz powszechniejsze staje się użycie kości 32 GB, co przekłada się na mniejszą liczbę niezbędnych slotów pamięci i eliminuje powyższe ograniczenie z korzyścią dla Zamawiającego.

Odpowiedź na pytanie nr 24:

Tak. Zamawiający w lokalizacjach typu A i B oraz lokalizacjach typu A i B o rozległej infrastrukturze sieciowej dopuszcza wykorzystanie kości pamięci 32GB.



FUNDUSZE EUROPEJSKIE - DLA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO

Dotyczy projektu nr: WND-RPPD.04.01.00-20-001/11 pn. „Podlaski System Informacyjny e-Zdrowie”
realizowanego w ramach Decyzji nr UDA-RPPD.04.01.00-20-001/11-00 z dnia 8 listopada 2011r.

Pytanie nr 25:

Czy zamawiający dopuszcza aby serwery w lokalizacjach:

- a. typu A i B o zmniejszonej mocy serwerów baz danych
- b. typu C
- c. typu C o rozległej infrastrukturze sieciowej
- d. typu C1 i D

umożliwiały zainstalowanie do 512 GB pamięci przy wykorzystaniu kości 32 GB? Powszechnie wykorzystywane technologie maszyn dwuprocesorowych uniemożliwiają realizację 512 GB pamięci z wykorzystaniem kości 16 GB ze względu na ograniczoną liczbę gniazd pamięci. W związku z tym coraz powszechniejsze staje się użycie kości 32 GB, co przekłada się na mniejszą liczbę niezbędnych slotów pamięci i eliminuje powyższe ograniczenie z korzyścią dla Zamawiającego.

Odpowiedź na pytanie nr 25:

Tak. Zamawiający dopuszcza we wszystkich lokalizacjach wykorzystanie kości pamięci 32GB.

Pytanie nr 26:

Czy zamawiający będzie wymagał potwierdzenia od producenta, że sprzęt jest fabrycznie nowy i posiada legalne oprogramowanie, oraz że pochodzi z legalnego kanału dystrybucji danego producenta?

Odpowiedź na pytanie nr 26:

Zamawiający wymaga aby sprzęt oraz oprogramowanie, dostarczane w ramach niniejszego zamówienia, pochodziło z legalnego źródła (kanału dystrybucji), nie omijającego umów międzynarodowych pomiędzy dystrybutorami sprzętu i oprogramowania zgodnie z zasadami umów licencyjnych. Sprzęt ma być fabrycznie nowy, niemodyfikowany i nie przerabiany lub podrabiany. Zamawiający będzie wymagał dostarczenie dokumentu potwierdzającego powyższy fakt.

Pytanie nr 27:

W pkt 3.3.6 OPZ oraz w części związanej z urządzeniami do akceleracji sieci WAN, Zamawiający wymaga aby urządzenie akceleratora sieci WAN musi umożliwiać licencyjną rozbudowę o możliwość optymalizacji przesyłania danych wideo poprzez Microsoft Windows Technologies z wykorzystaniem protokołu RTSP. Czy Zamawiający dopuści rozwiązanie równoważne związane ze sposobem przesyłania i optymalizacji danych wideo?

Odpowiedź na pytanie nr 27:



FUNDUSZE EUROPEJSKIE - DLA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO

Dotyczy projektu nr: WND-RPPD.04.01.00-20-001/11 pn. „Podlaski System Informacyjny e-Zdrowie”
realizowanego w ramach Decyzji nr UDA-RPPD.04.01.00-20-001/11-00 z dnia 8 listopada 2011r.

Tak, Zamawiający w pkt. 3.3.6 OPZ dopuści rozwiązanie równoważne związane ze sposobem przesyłania danych wideo.

Pytanie nr 28:

W pkt 5.3.3, 6.3.4, 7.3.3 i 8.3.3 OPZ zamawiający wymaga aby urządzenie routera posiadało minimum 3 porty Gbit Ethernet w tym jeden z tych portów musi mieć możliwość pracy w trybie „dual-physical” z gigabitowym portem światłowodowym definiowanym przez wkładkę optyczną SFP.



FUNDUSZE EUROPEJSKIE - DLA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO

Dotyczy projektu nr: WND-RPPD.04.01.00-20-001/11 pn. „Podlaski System Informacyjny e-Zdrowie”
realizowanego w ramach Decyzji nr UDA-RPPD.04.01.00-20-001/11-00 z dnia 8 listopada 2011r.

Odpowiedź na pytanie nr 28:

Tak, w pkt 5.3.3, 6.3.4, 7.3.3 i 8.3.3 OPZ Zamawiający dopuści rozwiązanie równoważne wykorzystujące zewnętrzne porty SFP.

Pytanie nr 29:

W pkt. 5.2.1 i 6.2.1 wiersz Interfejsy: Zamawiający wymaga zaoferowania portów 4 portów SAS oraz konieczności podwojenia liczby portów. Ze względu, że porty SAS są przewidziane do rozszerzeń o kolejne półki czy zamawiający dopuszcza możliwość zastosowania rozwiązania równoważnego spełniającego funkcje związane z rozbudową?

Odpowiedź na pytanie nr 29:

Tak. Zamawiający dopuszcza rozwiązanie równoważne spełniające funkcje związane z rozbudową macierzy w stosunku do portów SAS.

Pytanie nr 30:

W pkt. 5.2.1 i 6.2.1 wiersz Interfejsy : Zamawiający wymaga zaoferowania portów 4 portów 1 Gbit oraz konieczności podwojenia liczby portów. Ze względu że porty 1gb w tej macierzy są portami przewidzianymi do zarządzania czy zamawiający dopuszcza możliwość zastosowania rozwiązania równoważnego spełniającego funkcje związane z prawidłowym zarządzaniem macierzą?

Odpowiedź na pytanie nr 30:

Tak. Zamawiający dopuszcza rozwiązanie równoważne dotyczące portów do zarządzania macierzą, o ile będą one redundatne oraz spełnią funkcję związaną z prawidłowym zarządzaniem macierzą.

Pytanie nr 31:

W pkt. 3.2.1, 5.2.1 i 6.2.1 wiersz Inne wymagania: Zamawiający wymaga funkcjonalności deduplikacji dla wszystkich rodzajów danych jednocześnie wymagając funkcji kompresji i wirtualizacji macierzy. Czy zamawiający dopuszcza w/w zakresie rozwiązania równoważnego spełniającego wszystkie te wymagania.

Odpowiedź na pytanie nr 31:

Tak, Zamawiający dopuszcza rozwiązanie równoważne w tym zakresie spełniające wszystkie funkcje jednocześnie tj. deduplikacja, kompresja i wirtualizacja.

Pytanie nr 32:



FUNDUSZE EUROPEJSKIE - DLA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO

Dotyczy projektu nr: WND-RPPD.04.01.00-20-001/11 pn. „Podlaski System Informacyjny e-Zdrowie”
realizowanego w ramach Decyzji nr UDA-RPPD.04.01.00-20-001/11-00 z dnia 8 listopada 2011r.

Dotyczy konsoli KVM opisanym w tabeli „Szafy RACK — 2 szt.” na stronie 15 OPZ. Zamawiający wymaga zaoferowania monitora LCD dla KVM o przekątnej obrazu 19”. Czy ze względu na to, że monitor ten będzie zainstalowany w serwerowni używany tylko do celów diagnostyki serwerów, Zamawiający dopuści równoważny monitor LCD o innej przekątnej obrazu oferującej rozdzielczość monitora 19 cali.

Odpowiedź na pytanie nr 32:

Tak, Zamawiający dopuści rozwiązanie równoważne jeżeli monitor LCD w KVM będzie miał rozdzielczość pracy przewidzianą dla monitorów 19 cali.

Pytanie nr 33:

Dotyczy punktu 3.2.1 „Macierz FC”, parametr „Kontroler” zamawiający wymaga zastosowania podtrzymania bateryjnego minimum 72 godzin. Czy zamawiający dopuści rozwiązanie równoważne spełniające w/w parametr podtrzymania?

Odpowiedź na pytanie nr 33:

Tak, Zamawiający dopuści rozwiązanie równoważne, które pozwoli na podtrzymanie pracy macierzy przez minimum 72h po awarii zasilania.

Pytanie nr 34:

Dotyczy punktu 3.2.1 wiersz Interfejsy: Zamawiający wymaga zaoferowania 12 portów SAS oraz konieczności podwojenia liczby portów. Ze względu że porty SAS są przewidziane do rozszerzeń o kolejne półki czy zamawiający dopuszcza możliwość zastosowania rozwiązania równoważnego spełniającego funkcje związane z rozbudową?

Odpowiedź na pytanie nr 34:

Tak. Zamawiający dopuszcza rozwiązanie równoważne spełniające funkcje związane z rozbudową macierzy w stosunku do portów SAS.

Pytanie nr 35:

W pkt. 5.2.1 i 6.2.1 wiersz kontroler zamawiający wymaga 6gb pamięci cache. Czy zamawiający dopuści rozwiązanie równoważne które oferując nie gorszą wydajność będzie miało mniejszą ilość pamięci cache?

Odpowiedź na pytanie nr 35:

Tak, Zamawiający dopuści rozwiązanie równoważne oparte o mniejszą ilość pamięci cache o ile będzie ono posiadało taką samą wydajność jak rozwiązanie opisane w OPZ.



FUNDUSZE EUROPEJSKIE - DLA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO

Dotyczy projektu nr: WND-RPPD.04.01.00-20-001/11 pn. „Podlaski System Informacyjny e-Zdrowie”
realizowanego w ramach Decyzji nr UDA-RPPD.04.01.00-20-001/11-00 z dnia 8 listopada 2011r.

Pytanie nr 36:

Dotyczy punktu 3.3.2 Zamawiający wymaga że urządzenie musi być wyposażone w porty USB. Czy zamawiający dopuści rozwiązanie równoważne zapewniające wymagane porty USB do tego urządzenia?

Odpowiedź na pytanie nr 36:

Tak, Zamawiający dopuści rozwiązanie równoważne w zakresie portów USB o ile spełni ono wymaganie pkt. 3.3.2 w zakresie ilości portów.

Pytanie nr 37:

Dotyczy punktu 10.2.3 zamawiający wymaga opcjonalnego portu FE dla lokalnej sieci Internet. Czy zamawiający dopuści rozwiązanie równoważne spełniające powyższe wymaganie?

Odpowiedź na pytanie nr 37:

Tak, Zamawiający dopuści rozwiązanie równoważne, dotyczące urządzenia routera, pkt. 10.2.3 o ile będzie ono posiadało port FE dla podłączenia lokalnej sieci Internet.

Pytanie nr 38:

Dotyczy punktu 10.2.3 zamawiający wymaga że urządzenie musi być urządzeniem modułowym posiadającym możliwość instalacji co najmniej: 4 modułów sieciowych z interfejsami, 1 modułu usługowego z interfejsami, 1 wewnętrznego modułu usługowego, 2 modułów z układami DSP. Czy zamawiający dopuści rozwiązanie równoważne związane z powyższym wymogiem w postaci zewnętrznych modułów.

Odpowiedź na pytanie nr 38:

Tak, Zamawiający dopuści rozwiązanie równoważne, dotyczące urządzenia routera, pkt. 10.2.3 o ile będzie ono posiadało możliwość instalacji wewnętrznej lub dodania zewnętrznych wymaganych modułów.

Pytanie nr 39:

Dotyczy punktu 10.2.3 zamawiający wymaga aby sloty urządzenia przewidziane pod rozbudowę o dodatkową kartę sieciową muszą mieć możliwość obsadzenia kartami z portami szeregowymi. Czy zamawiający dopuści rozwiązanie równoważne?

Odpowiedź na pytanie nr 39:



FUNDUSZE EUROPEJSKIE - DLA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO

Dotyczy projektu nr: WND-RPPD.04.01.00-20-001/11 pn. „Podlaski System Informacyjny e-Zdrowie”
realizowanego w ramach Decyzji nr UDA-RPPD.04.01.00-20-001/11-00 z dnia 8 listopada 2011r.

Tak, Zamawiający dopuści rozwiązanie równoważne o ile będzie ono gwarantowało możliwość obsadzenia portami typu serial.

Pytanie nr 40:

Dotyczy akceleracji sieciowej w całym dokumencie, zamawiający wymaga aby system urządzeń akcelerujących posiadał funkcje poszczególnych protokołów w warstwie 4 i wyższej OSI. Czy zamawiający dopuści rozwiązanie równoważne realizujące wszystkie wymagane wyżej protokoły ale w warstwie niższej niż warstwa 4?

Odpowiedź na pytanie nr 40:

Tak, Zamawiający wymaga aby akcelerator sieciowy był urządzeniem, które potrafi akcelerować ruch sieciowy niezależnie od warstwy sieciowej.

Pytanie nr 41:

Dotyczy akceleracji sieciowej w całym dokumencie, zamawiający wymaga aby system urządzeń akcelerujących posiadał algorytmy kryptograficzne klucza prywatnego oparte o krzywe eliptyczne. Czy zamawiający dopuści nie gorsze rozwiązanie równoważne związane z algorytmami kryptograficznymi klucza prywatnego w pełni zabezpieczające ten system?

Odpowiedź na pytanie nr 41:

Ze względu na dane przesyłane poprzez sieć, Zamawiający wymaga aby rozwiązanie akceleratorów sieciowych posiadało zabezpieczenia w postaci algorytmów kryptograficznych klucza prywatnego, zapewniające bezpieczeństwo całego rozwiązania. Zamawiający dopuści alternatywny i równoważny system kodowania w stosunku do krzywych eliptycznych o ile zapewni on nie gorszy poziom zabezpieczeń w stosunku do wymaganych.

Pytanie nr 42:

Serwer 3.1.1 i 3.1.2

a) Zamawiający wymaga rozbudowy pamięci serwera do 1TB przy pomocy modułów 16GB, jednocześnie zamawia konfigurację z 128GB lub 64GB. Wedle naszego najlepszego doświadczenia rozbudowa pamięci serwera przez klienta (o ile w ogóle występuje) rzadko kiedy przekracza jej dwukrotność (max.256MB). Takie wymaganie wskazuje, że jest to sztuczne i celowe ograniczenie konkurencji oraz nieuzasadnione użycia droższych i mniej wydajnych procesorów.

Czy zamawiający zgodzi się na dostarczenie serwera z możliwością rozbudowy do 384GB przy pomocy modułów 16GB lub 768GB przy pomocy modułów 32GB?



FUNDUSZE EUROPEJSKIE - DLA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO

Dotyczy projektu nr: WND-RPPD.04.01.00-20-001/11 pn. „Podlaski System Informatyczny e-Zdrowie”
realizowanego w ramach Decyzji nr UDA-RPPD.04.01.00-20-001/11-00 z dnia 8 listopada 2011r.

Odpowiedź na pytanie nr 42:

Zamawiający nie zgodzi się na powyższy zapis.

W pkt 3.1.1 i 3.1.2 OPZ dokonuje się następujących zmian:

- a. w sekcji obudowa; wysokość serwera zmienia się na 5U,
- b. w sekcji płyta główna; rozszerza się wymaganie, płyta główna musi obsługiwać procesory minimum 10 rdzeniowe,
- c. w sekcji płyta główna oraz w sekcji pamięć RAM; wykreśla się zapis dotyczący wielości kości RAM,
- d. w sekcji procesor; wykreśla się pamięć cache

Pytanie nr 43:

Serwer 3.1.1 i 3.1.2

b) Zamawiający wymaga by dostarczony serwer spełnił wymóg minimum 420 punktów w teście SPECint_rate_base2006, jednocześnie Zamawiający w SIWZ podał wymagania, w których jednoznacznie określono rodzinę oraz producenta procesorów (Intel E7), poprzez stosowanie zapisów 10 rdzeni/zegar 2GHz/24MB cache. Procesory te na chwilę obecną są już jednostkami nieco przestarzałymi (np. efektywność tj. pobierana moc obliczeniowa w stosunku do mocy obliczeniowej, przepustowość połączenia QPI), natomiast w ofercie są aktualnie szeroko dostępne procesory z nowej rodziny, które można zastosować z korzyścią dla Zamawiającego.

Czy zamawiający zgodzi się na zaoferowanie serwera z procesorami nowszej generacji o wydajności w testach SPEC lepszej niż wymagana, ale o mniejszej liczbie rdzeni i lepszych parametrach energetycznych? – zapis np. "Dwa procesory 64 bitowe, umożliwiające osiągnięcie przez serwer w teście SPECint_rate_base2006 wyniku na poziomie min. 420 pkt, dedykowane do pracy w serwerach dwuprocesorowych"

Odpowiedź na pytanie nr 43:

Zamawiający zgodzi się na takie rozwiązanie równoważne o ile Wykonawca przewidzi w tym rozwiązaniu zbieżne z wymaganymi zasady licencjonowania systemów wirtualizacyjnych oraz bazodanowych przewidzianych do instalacji na tych serwerach. Liczba rdzeni w takim rozwiązaniu równoważnym nie może być mniejsza niż 20% w stosunku do wymaganych, a wydajność łączna z racji mniejszej ilości rdzeni musi być większa o 20%.

Pytanie nr 44:

Serwer 3.1.1 i 3.1.2

c) Zamawiający w SIWZ podał wymagania, które dosyć jednoznacznie wskazują na unikalne rozwiązanie jednego z producentów (wysokość serwera do 3U, możliwość instalacji procesorów 10-rdzeniowych, 64 złącza pamięci DIMM oraz obsługa 8 dysków



FUNDUSZE EUROPEJSKIE - DLA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO

Dotyczy projektu nr: WND-RPPD.04.01.00-20-001/11 pn. „Podlaski System Informatyczny e-Zdrowie”
realizowanego w ramach Decyzji nr UDA-RPPD.04.01.00-20-001/11-00 z dnia 8 listopada 2011r.

twardych przez kontroler RAID). Dodatkowo należy zaznaczyć, iż aktualnie na rynku dostępne są także powszechnie moduły pamięci 32GB a w przygotowaniu znajdują się już pamięci 64GB.

Czy Zamawiający zgodzi się na zmianę zapisu na : "Płyta główna zaprojektowana do obudowy serwera, dedykowana do pracy w serwerach dwuprocessorowych. „Płyta główna musi posiadać/spełniać warunki: dwa fizyczne gniazda do obsługi procesorów wyspecyfikowanych w następnych punktach, możliwość wyposażenia serwera w 1TB RAM pamięci fizycznej"



FUNDUSZE EUROPEJSKIE - DLA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO

Dotyczy projektu nr: WND-RPPD.04.01.00-20-001/11 pn. „Podlaski System Informacyjny e-Zdrowie”
realizowanego w ramach Decyzji nr UDA-RPPD.04.01.00-20-001/11-00 z dnia 8 listopada 2011r.

Odpowiedź na pytanie nr 44:

Nie, Zamawiający nie zgodzi się na taki zapis.

Pytanie nr 45:

Serwer 5.1.1 i 6.1.1

Zamawiający w SIWZ podał wymagania, które w znaczący sposób ograniczają możliwość wyboru najlepszego i nowszego rozwiązania, opartego o serwer posiadający co najmniej 48 złacz pamięci DIMM, w momencie wymagane 128GB pamięć RAM zajmuje jedyne 4 złącza przy zastosowaniu pamięci 32GB. Należy zaznaczyć, iż aktualnie na rynku dostępne są powszechnie moduły pamięci 32GB a w przygotowaniu znajdują się już pamięci 64GB. W związku z tym wnosimy o zmianę zapisów SIWZ tak aby była możliwość wyposażenia serwera w 768TB RAM pamięci, bez ograniczeń co do wielkości pojedynczego modułu pamięci.

Czy Zamawiając zgodzi się na zmianę zapisu na : "Płyta główna musi posiadać/spełniać warunki: dwa fizyczne gniazda do obsługi procesorów wyspecyfikowanych w następnych punktach, możliwość wyposażenia serwera w 768 GB RAM pamięci fizycznej"

Odpowiedź na pytanie nr 45:

Zamawiający nie wymaga w serwerach w pkt. 5.1.1 i 6.1.1 768TB RAM, dlatego, iż taka wielkość jest nierealna dla klasy wymaganych serwerów. Zamawiający nie zgodzi się na przytoczony w pytaniu zapis.

Jednocześnie Zamawiający wprowadza w OPZ w pkt 5.1.1 i 6.1.1 następujące zmiany:

- a. w sekcji płyta główna; rozszerza się wymaganie, płyta główna musi obsługiwać procesory minimum 8 rdzeniowe,
- b. w sekcji płyta główna oraz w sekcji pamięć RAM; wykreśla się zapis dotyczący wielkości kości RAM.

Pytanie nr 46:

Serwer 7.1.1, 7.1.2, 10.1.1, 10.1.2, 11.1.1, 11.1.2 i 13.1.1

W punktach: 7.1.1, 7.1.2, 8.1.2, 10.1.1, 10.1.2, 11.1.1, 11.1.2, 13.1.1 Płyta główna, Zamawiający sformułował następujące wymaganie:

Płyta główna musi posiadać/spełniać warunki: dwa fizyczne gniazda do obsługi procesorów wyspecyfikowanych w następnych punktach, możliwość wyposażenia serwera w 512 GB RAM pamięci fizycznej przy użyciu kości 16GB

Zamawiający w SIWZ podał wymagania, które w znaczący sposób ograniczają możliwość wyboru najlepszego rozwiązania, opartego o serwer posiadający co najmniej 32 złącza



FUNDUSZE EUROPEJSKIE - DLA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO

Dotyczy projektu nr: WND-RPPD.04.01.00-20-001/11 pn. „Podlaski System Informacyjny e-Zdrowie”
realizowanego w ramach Decyzji nr UDA-RPPD.04.01.00-20-001/11-00 z dnia 8 listopada 2011r.

pamięci DIMM, w momencie wymagane 128GB pamięć RAM zajmuje jedyne 4 złącza przy zastosowaniu pamięci 32GB. Należy zaznaczyć iż aktualnie na rynku dostępne są powszechnie moduły pamięci 32GB a w przygotowaniu znajdują się już pamięci 64GB. W związku z tym wnosimy o zmianę zapisów SIWZ tak aby była możliwość wyposażenia serwera w 512GB RAM pamięci, bez ograniczeń co do wielkości pojedynczego modułu pamięci tj.:

Czy zamawiający zgodzi się na zmianę zapisu na: "Płyta główna musi posiadać/spełniać warunki: dwa fizyczne gniazda do obsługi procesorów wyspecyfikowanych w następnych punktach, możliwość wyposażenia serwera w 512 GB RAM pamięci fizycznej".

Odpowiedź na pytanie nr 46:

Zamawiający nie zgodzi się na powyższy zapis.

W pkt 7.1.1, 7.1.2, 8.1.2, 10.1.1, 10.1.2, 11.1.1, 11.1.2, 13.1.1 OPZ dokonuje się następujących zmian:

- a. w sekcji płyta główna; rozszerza się wymaganie, płyta główna musi obsługiwać procesory minimum 8 rdzeniowe,
- b. w sekcji płyta główna oraz w sekcji pamięć RAM; wykreśla się zapis dotyczący wielkości kości RAM,
- c. w pkt. 8.1.1 w sekcji płyta główna; dodaje się zapis minimum 6 rdzeniowych

Pytanie nr 47:

W punktach 3.1.1, 3.1.2, 5.1.1, 6.1.1, 7.1.1, 7.1.2, 8.1.1, 8.1.2, 10.1.1, 10.1.2, 11.1.1, 11.1.2, 13.1.1 OPZ Interfejsy sieciowe, Zamawiający sformułował następujące wymagania:

1 port RJ-45 10/100/1000 dedykowany dla zarządzania typu out of band

Zamawiający w SIWZ podał wymagania, tj. 1 port RJ-45 10/100/1000 dedykowany dla zarządzania typu out of band. Karty z interfejsem o prędkości 10/100/1000Mbit i szybsze są używane przede wszystkim do transmisji dużych ilości danych w krótkim okresie czasu - i takie też zostały dodatkowo wyspecyfikowane w punktach „Interfejsy sieciowe”.

W powszechnie przyjętych rozwiązaniach systemach centralnego zarządzania, znakomita większość producentów za wystarczające uznaje stosowanie portów RJ-45 o prędkości 10/100 z racji tego, iż ilość danych przesyłana przez system centralnego zarządzania w trakcie pracy systemu jest znikomo mała, dążąca do zera, dodatkowo interfejsy te są podłączane tylko i wyłącznie do sieci centralnego zarządzania, z racji zachowania odpowiedniego bezpieczeństwa i separacji od wydajniejszej sieci produkcyjnej 10/100/1000.

Czy Zamawiający zgodzi się na zmianę zapisu na : "1 port RJ-45 10/100 dedykowany dla zarządzania typu out of band."



FUNDUSZE EUROPEJSKIE - DLA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO

Dotyczy projektu nr: WND-RPPD.04.01.00-20-001/11 pn. „Podlaski System Informacyjny e-Zdrowie”
realizowanego w ramach Decyzji nr UDA-RPPD.04.01.00-20-001/11-00 z dnia 8 listopada 2011r.

Odpowiedź na pytanie nr 47:

Ze względu na współpracę z przełącznikami na portach 1GE, Zamawiający nie zgodzi się na taki zapis. W pkt 3.1.1, 3.1.2, 5.1.1, 6.1.1, 7.1.1, 7.1.2, 8.1.1, 8.1.2, 10.1.1, 10.1.2, 11.1.1, 11.1.2, 13.1.1 OPZ dokonuje się następujących zmian:

- a. w sekcji zarządzanie; rozszerza się zapis dot. interfejsu do zarządzania Out Of Band 10/100/1000 lub równoważny,

Pytanie nr 48:

W punktach 3.1.1, 3.1.2, 5.1.1, 6.1.1, 7.1.1, 7.1.2, 8.1.1, 8.1.2, 10.1.1, 10.2.2, 11.1.1, 11.1.2, 13.1.1 (OPZ) Zarządzanie, Zamawiający sformułował następujące wymaganie:

Serwer musi posiadać wewnętrzną bootowalną pamięć flash SD posiadającą partycje narzędziowe/diagnostyczne

Zamawiający w SIWZ podał wymaganie, w którym serwer musi posiadać wewnętrzną bootowalną pamięć flash SD. W praktyce mamy możliwość wykorzystania wewnętrznych pamięci typu flash, posiadających nie tylko złącze SD a także USB czy też zintegrowanych z płytą główną, o takich samych parametrach jak pamięć ze złączem SD.

Czy Zamawiający zgodzi się na zmianę zapisu na: "Serwer musi posiadać wewnętrzną bootowalną pamięć flash posiadającą partycje narzędziowe/diagnostyczne".

Odpowiedź na pytanie nr 48:

Zamawiający nie zgodzi się na powyższy zapis.

W pkt 3.1.1, 3.1.2, 5.1.1, 6.1.1, 7.1.1, 7.1.2, 8.1.1, 8.1.2, 10.1.1, 10.1.2, 11.1.1, 11.1.2, 13.1.1 OPZ dokonuje się następujących zmian:

- a. w sekcji zarządzanie; usuwa się zapis dotyczący pamięci SD, dodano zapis że pamięć musi być wymieniaalna.

Pytanie nr 49:

W pkt 13.1.1 OPZ Obudowa, Zamawiający sformułował następujące wymaganie:

Obudowa typu RACK 19" wraz z zestawem do zamontowania w szafie teleinformatycznej 19", umożliwiającym pełne wysunięcie obudowy, o wysokości nieprzekraczającej 2U – dla podmiotów klasy D. Obudowa Tower lub Big Tower dla placówek typu C1.

Zamawiający w SIWZ podał wymagania dwóch serwerów, które w znaczący sposób odbiegają od pozostałych elementów zamówienia (obudowa tower) co powoduje, iż całościowa infrastruktura nie jest jednolita. Dodatkowo należy zaznaczyć, iż Zamawiający nie wymaga dostarczenia dedykowanego monitora, klawiatury oraz



FUNDUSZE EUROPEJSKIE - DLA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO

Dotyczy projektu nr: WND-RPPD.04.01.00-20-001/11 pn. „Podlaski System Informatyczny e-Zdrowie”
realizowanego w ramach Decyzji nr UDA-RPPD.04.01.00-20-001/11-00 z dnia 8 listopada 2011r.

urządzenia wskazującego – zwykle będącego wyposażeniem serwerów typu tower, w przeciwieństwie do serwerów typu rack zarządzanych centralnie.

Pytanie 8: Czy Zamawiający zgodzi się na zmianę zapisu na: "Obudowa typu RACK 19" wraz z zestawem do zamontowania w szafie teleinformatycznej 19", umożliwiającym pełne wysunięcie obudowy, o wysokości nieprzekraczającej 2U"?

Odpowiedź na pytanie nr 49:

Nie, Zamawiający nie zgodzi się na taki zapis. Obudowa typu Tower dla podmiotów typu C1 jest obligatoryjna.

W pkt 13.1.1 OPZ dokonuje się następujących zmian:

- a. w sekcji obudowa; dodaje się zapis Obudowa Tower lub Big Tower dla placówek typu C1 wraz z monitorem minimum 19 cali oraz myszą i klawiaturą.
- b. w pkt. 12.1 dodaje się zapis: Podmioty klasy C1 są podmiotami małymi, bez pomieszczeń serwerowych. W tych podmiotach serwery muszą być wyposażone w obudowy typu „Tower”. Nie przewiduje się wstawiania w pomieszczenia biurowe tych podmiotów szaf RACK.

Pytanie nr 50:

W pkt 5.2.1 i 6.2.1 OPZ Macierz, wiersz Pojemność, Zamawiający sformułował następujące wymagania:

- a) System musi zostać dostarczony w konfiguracji zawierającej minimum: 12 dysków 1TB SATA RAID 6,
- b) System musi wspierać dyski minimum: SATA 1TB , 2TB, 3TB,

W pkt 3.2.1. OPZ Macierz FC, wiersz Pojemność, Zamawiający sformułował następujące wymagania:

- a) System musi zostać dostarczony w konfiguracji zawierającej minimum: 24 dyski 1TB SATA RAID 6 w tym 2x hotspare
- b) System musi wspierać dyski minimum: SATA 1TB , 2TB, 3TB,

Obecnie na rynku dostępne są nowsze technologicznie dyski NL-SAS podobne w swojej charakterystyce do dysków SATA. W związku z tym część producentów zrezygnowała już w swojej ofercie z dysków SATA na rzecz dysków NL-SAS. W takiej sytuacji zapis nakazujący oferentom użycie dysków SATA niepotrzebnie zawęża konkurencję.

Czy zamawiający zgodzi się dopuścić inne dyski?

Odpowiedź na pytanie nr 50:

Tak, Zamawiający dopuszcza zastosowanie dysków NL-SAS w zamian za dyski SATA z zastrzeżeniem, że macierz, która będzie miała zainstalowane dyski NL-SAS musi bezwzględnie obsługiwać dyski SATA.



FUNDUSZE EUROPEJSKIE - DLA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO

Dotyczy projektu nr: WND-RPPD.04.01.00-20-001/11 pn. „Podlaski System Informatyczny e-Zdrowie”
realizowanego w ramach Decyzji nr UDA-RPPD.04.01.00-20-001/11-00 z dnia 8 listopada 2011r.

W pkt 5.2.1 i 6.2.1 OPZ dokonuje się następujących zmian:

- a. w sekcji równoważność; dodaje się zapis Dopuszcza się zastosowanie dysków NL-SAS zamiast SATA, z zastrzeżeniem, że macierz musi też obsługiwać dyski SATA.

Pytanie nr 51:

W pkt 5.2.1 i 6.2.1 OPZ Macierz oraz punktu 3.2.1. Macierz FC, wiersz Kontroler, Zamawiający sformułował następujące wymaganie:

- a) w przypadku awarii zasilania dane nie zapisane na dyski, przechowywane w pamięci muszą być zabezpieczone za pomocą podtrzymania bateryjnego przez minimum 72 godziny.

Część dostępnych obecnie na rynku rozwiązań wykorzystuje bezpieczniejszy mechanizm zabezpieczenia danych rezydujących w pamięci cache zapisu przed ich utratą na wypadek zaniku zasilania poprzez wykorzystanie mechanizmu kopiującego zawartość pamięci cache zapisu na dyski twarde. Zastosowanie takiego rozwiązania pozwala na zabezpieczenie danych na czas nieograniczony. W takiej sytuacji zapis dotyczący podtrzymywania bateryjnego pamięci w przypadku awarii niepotrzebnie zawęża konkurencję.

Czy Zamawiający zgodzi się na użycie równoważnych form podtrzymywania zawartości pamięci cache przez zadany czas?

Odpowiedź na pytanie nr 51:

Tak. Zamawiający zgodzi się na użycie rozwiązań równoważnych w zakresie utrzymania pamięci cache macierzy o ile zapewnią one czas tego utrzymania minimum przez 72 godziny.

W pkt 5.2.1 i 6.2.1 OPZ dokonuje się następujących zmian:

- a. w sekcji kontroler; dodaje się zapis 72 godziny lub równoważnego,

Pytanie nr 52:

W pkt 5.2.1 i 6.2.1 OPZ Macierz oraz pkt 3.2.1. Macierz FC, wiersz Pojemność, Zamawiający sformułował następujące wymagania:

- a) System musi wspierać dyski minimum: SAS 300GB , 450Gb, 600GB i 900GB,

Część dostawców do budowy dostępnej powierzchni dyskowej wykorzystuje dyski SAS 300GB, 600GB, 900GB. Według naszej najlepszej wiedzy przy budowie systemu pamięci masowej powinno się brać pod uwagę możliwą do uzyskania sumaryczną przestrzeń dyskową, której budowa i rozbudowa nie powinna być ograniczona poprzez obsługę dysków o zadanej pojemności. Zamawiający wskazując, iż dostarczany system powinien wspierać dyski SAS 450GB w sposób nieuzasadniony zawęża konkurencję.



FUNDUSZE EUROPEJSKIE - DLA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO

Dotyczy projektu nr: WND-RPPD.04.01.00-20-001/11 pn. „Podlaski System Informacyjny e-Zdrowie”
realizowanego w ramach Decyzji nr UDA-RPPD.04.01.00-20-001/11-00 z dnia 8 listopada 2011r.

Czy Zamawiający zgodzi się na zmianę zapisów SIWZ tak aby umożliwić zaoferowanie rozwiązania nie wspierające dysków SAS o pojemności 450GB?

Odpowiedź na pytanie nr 52:

Tak. Zamawiający zgodzi się na wnioskowaną zmianę.

W pkt 3.2.1, 5.2.1 i 6.2.1 OPZ dokonuje się następujących zmian:

- a. w sekcji pojemność; wykreśla się dyski 450Gb,

Pytanie nr 53:

W pkt 5.2.1 i 6.2.1 OPZ Macierz oraz punktu 3.2.1. Macierz FC, wiersz Inne wymagania Zamawiający sformułował następujące wymaganie:

- a) Macierz musi posiadać funkcjonalność eliminacji (deduplikacji) identycznych bloków danych, którą można stosować na macierzy/danych produkcyjnej dla wszystkich rodzajów danych.

Deduplikacja na poziomie blokowym powoduje znaczące obniżenie wydajności macierzy. Dostawcy oferujący takie rozwiązanie zalecają wyłącznie tej funkcjonalności dla zasobów, dla których istotnym parametrem jest wydajność. Dla zasobów blokowych w większości przypadków wydajność jest krytyczna, w związku z czym funkcjonalność deduplikacji na poziomie blokowym może być przez Zamawiającego w ogóle niewykorzystana. Deduplikację stosuje się dla danych o dostępie plikowym. Deduplikacja taka nie powoduje spadku wydajności.

Czy Zamawiający zgodzi się o dopuszczenie rozwiązania tylko z deduplikacją plikową?

Odpowiedź na pytanie nr 53:

Tak. Zamawiający zgodzi się o dopuszczenie rozwiązania tylko z deduplikacją plikową.

W pkt 5.2.1 i 6.2.1 OPZ dokonuje się następujących zmian:

- a. w sekcji inne wymagania; dopuszcza się plikową metodę deduplikacji danych,

Pytanie nr 54:

W pkt 5.2.1 i 6.2.1 OPZ Macierz oraz punktu 3.2.1. Macierz FC, wiersz Inne wymagania Zamawiający sformułował następujące wymagania:

- a) Macierz musi posiadać funkcjonalność pozwalającą na wirtualizację macierzy

Zamawiający wymaga aby macierz posiadała funkcjonalność pozwalającą na wirtualizację macierzy. Taką samą funkcjonalność, bez spadku wydajności, można uzyskać poprzez zastosowanie zewnętrznych wirtualizatorów.



FUNDUSZE EUROPEJSKIE - DLA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO

Dotyczy projektu nr: WND-RPPD.04.01.00-20-001/11 pn. „Podlaski System Informacyjny e-Zdrowie”
realizowanego w ramach Decyzji nr UDA-RPPD.04.01.00-20-001/11-00 z dnia 8 listopada 2011r.

Czy Zamawiający zgodzi się o dopuszczenie rozwiązania macierzy dyskowej z zewnętrznym wirtualizatorem?

Odpowiedź na pytanie nr 54:

Tak, Zamawiający dopuści rozwiązanie równoważne z deduplikacją plikową.

W pkt 5.2.1 i 6.2.1 OPZ dokonuje się następujących zmian:

- a. w sekcji równoważność; dodaje się zapis Dopuszcza się stosowanie zewnętrznych wirtualizatorów macierzy o ile Wykonawca zapewni wsparcie w zakresie tego urządzenia w ilości dodatkowych 50h.

Pytanie nr 55:

W 3.2.1. OPZ Macierz FC, wiersz Pojemność, Zamawiający sformułował następujące wymaganie:

- a) System musi zostać dostarczony w konfiguracji zawierającej minimum: szyfrowane na poziomie dysku 24 dyski 600GB SAS 10k w tym 2x hotspare

Zamawiający wymaga aby macierz posiadała możliwość szyfrowania na poziomie dysków. Szyfrowania na poziomie dysków może wpływać na spadek wydajności macierzy dyskowej. Obecnie na rynku istnieją różne rozwiązania, które umożliwiają szyfrowanie danych np. na poziomie serwerów bez spadku wydajności macierzy dyskowej.

Czy Zamawiający zgodzi się o dopuszczenie szyfrowania danych poza poziomem dysków?

Odpowiedź na pytanie nr 55:

Tak, Zamawiający dopuści rozwiązanie równoważne w tym zakresie z zastrzeżeniem, że dane zaszyfrowane muszą zostać w obrębie dysków twardych macierzy. Na dyskach szyfrowanych będzie znajdowała się dokumentacja medyczna, która ma wysoki poziom niejawności, w związku z tym nie dopuszcza się aby dane na dyskach nie były zaszyfrowane.

W pkt 3.2.1 OPZ dokonuje się następujących zmian:

- a. w sekcji równoważność; dodaje się zapis Dopuszcza się możliwość szyfrowania dysków przez równoważne mechanizmy macierzy lub poprzez dodatkowy serwer fizyczny. Ze względu na ograniczoną wydajność serwerów produkcyjnych systemu nie dopuszcza się zastosowania szyfrowania poprzez instalację szyfratorów w postaci aplikacji na tych serwerach. W przypadku rozwiązania równoważnego odnośnie szyfrowania dysków, transmisja pomiędzy elementami systemu musi być obsługiwana poprzez porty MACSec przełącznika.

Pytanie nr 56:



FUNDUSZE EUROPEJSKIE - DLA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO

Dotyczy projektu nr: WND-RPPD.04.01.00-20-001/11 pn. „Podlaski System Informatyczny e-Zdrowie”
realizowanego w ramach Decyzji nr UDA-RPPD.04.01.00-20-001/11-00 z dnia 8 listopada 2011r.

Pkt 3.2.2 OPZ Biblioteka taśmowa - urządzenie do backupu danych, wiersz Minimalne wymagania sprzętowe.

Rozwiązania dwóch robotów stosowane jest dla bibliotek klasy Enterprise. W przypadku biblioteki o rozmiarze maks. 5RU nie ma uzasadnienia w zastosowaniu takiego rozwiązania. Biblioteka nie jest również systemem pracy ciągłej. W przypadku awarii robotyki, jest możliwość bezpośredniej pracy na poziomie odczytu/zapisu bezpośrednio z napędów.

Czy Zamawiający zgodzi się o dopuszczenie rozwiązania z zastosowanym jednym robotem?

Odpowiedź na pytanie nr 56:

Zamawiający udzielił odpowiedzi w pytaniu nr 18.

Pytanie nr 57:

Punkty 3.3.2, 5.3.1, 5.3.2, 6.3.1, 6.3.2, 6.3.3, 7.3.1, 7.3.2, 8.3.1, 8.3.2, 10.2.1, 10.2.2, 11.2.1, 11.2.2, 11.2.3, 13.2.1, 13.2.2 OPZ „przełączniki sieciowe”

- a) W wymaganiach stawianych przez Zamawiającego, urządzenia typu przełącznik sieciowy „musi posiadać wsparcie sprzętowe i obsługę standardu IEEE 802.1ae szyfrowania ruchu na portach dostępowych 10/100/1000”.

Na chwilę obecną jedynym dostawcą sprzętu sieciowego, który posiada zaimplementowany standard IEEE 802.1ae (MACSec) jest firma Cisco. Wielu pozostałych dostawców sprzętu sieciowego posiada już sprzętowe wsparcie dla wspomnianego standardu, ale obsługa tego standardu nastąpi dopiero w kolejnych aktualizacjach oprogramowania. Stawianie wymagania, które na chwilę obecną jest w stanie spełnić jedynie firma Cisco.

Czy Zamawiający zgodzi się o usunięcie zapisów dotyczących wymagania dla wsparcia sprzętowego i obsługę standardu IEEE 802.1ae, bądź zmianę tego zapisu i dopuszczenie rozwiązań posiadających obecną wsparcie sprzętowe dla standardu IEEE 802.1ae, a obsługa tego standardu nastąpi w kolejnych aktualizacjach oprogramowania.

Odpowiedź na pytanie nr 57:

Ze względu na wymogi projektowe, Zamawiający nie zgodzi się na usunięcie zapisu dotyczącego MACSec ze względu na m.in. wymagania dotyczące stosowania rozwiązań równoważnych w pkt. 3.2.1. Z informacji, którą uzyskał Zamawiający nie tylko firma Cisco w swoich przełącznikach potrafi realizować protokół MACSec – szyfrowania transmisji danych na portach przełącznika.

W pkt 3.2.2, 5.3.1, 6.3.1, 6.3.2, 7.3.1, 8.3.1, 10.2.1, 11.2.1, 11.2.2, 11.2.3, 13.2.1 OPZ dokonuje się następujących zmian:



FUNDUSZE EUROPEJSKIE - DLA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO

Dotyczy projektu nr: WND-RPPD.04.01.00-20-001/11 pn. „Podlaski System Informacyjny e-Zdrowie”
realizowanego w ramach Decyzji nr UDA-RPPD.04.01.00-20-001/11-00 z dnia 8 listopada 2011r.

- a. w sekcji minimalne wymagania sprzętowe; dodaje się zapis „(w czasie wdrożenia projektu)”, we wnioskowanych punktach 5.3.2, 7.3.2, 8.3.2, 10.2.2, 13.2.2 nie dokonuje się powyższych zmian ze względu, iż zamawiający nie wymagał protokołu IEEE 802.1ae na switchach warstwy dostępowej w tych punktach.

Pytanie nr 58:

Punkty 3.3.2, 5.3.1, 5.3.2, 6.3.1, 6.3.2, 6.3.3, 7.3.1, 7.3.2, 8.3.1, 8.3.2, 10.2.1, 10.2.2, 11.2.1, 11.2.2, 11.2.3, 13.2.1, 13.2.2 OPZ „przełączniki sieciowe”

- b) W wymaganiach stawianych przez Zamawiającego, urządzenia typu przełącznik sieciowy musi posiadać „funkcję supplicanta 802.1X (możliwość podłączenia przełącznika do innego switcha z uruchomionym mechanizmem uwierzytelniania 802.1X)”.

Wymagana funkcjonalność jest nieuzasadniona ponieważ protokół 802.1X został stworzony w celu autoryzacji użytkowników końcowych, czyli komputery użytkowników, a nie urządzenia sieciowe. Założenia urządzenia sieciowe są elementami chronionymi poprzez zamknięte drzwi do serwerowni, bądź inne fizyczne zabezpieczenia. W tym celu stawianie wymagania wsparcia dla supplicanta 802.1X na przełączniki jest nieuzasadnione i ma na celu ograniczenie konkurencji oraz faworyzowania firmy Cisco, która posiada tę funkcjonalność na swoich urządzeniach.

Czy Zamawiający zgodzi się aby zapis dotyczący funkcji supplicanta 802.1X został usunięty z wymagań dotyczących urządzeń typu przełączniki sieciowe?

Odpowiedź na pytanie nr 58:

Zamawiający wymaga zastosowania protokołu 802.1X do autoryzacji stacji końcowych PC, które będą korzystały z aplikacji udostępnianej przez zamawiane serwery. Funkcjonalność sieci LAN i opis systemu został zamieszczony w OPZ na początku dokumentu, w całym pkt. 1. Zamawiający nie wyraża zgody na usunięcie ze swoich wymagań protokołu, który będzie wykorzystywał. Z wiedzy Zamawiającego, nie tylko urządzenia Cisco posiadają obsługę tego protokołu.

W pkt 3.3.2 OPZ ze względu na typowo serwerowy charakter switcha usuwa się zapis Urządzenie musi umożliwiać uwierzytelnianie i autoryzację użytkowników w oparciu o portal www dla klientów bez suplikanta 802.1X (bez konieczności stosowania zewnętrznego serwera www,

w pkt 4.1, 9.1, 12.1 OPZ dodaje się zapis: Zamawiane urządzenia sieciowe będą obsługiwały zarówno sieć VLAN urządzeń serwerowych jak i sieć LAN podmiotów leczniczych.

Pytanie nr 59:

Punkty 3.3.2, 5.3.1, 5.3.2, 6.3.1, 6.3.2, 6.3.3, 7.3.1, 7.3.2, 8.3.1, 8.3.2, 10.2.1, 10.2.2, 11.2.1, 11.2.2, 11.2.3, 13.2.1, 13.2.2 OPZ „przełączniki sieciowe”



FUNDUSZE EUROPEJSKIE - DLA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO

Dotyczy projektu nr: WND-RPPD.04.01.00-20-001/11 pn. „Podlaski System Informatyczny e-Zdrowie”
realizowanego w ramach Decyzji nr UDA-RPPD.04.01.00-20-001/11-00 z dnia 8 listopada 2011r.

- c) W wymaganiach stawianych przez Zamawiającego, urządzenia typu przełącznik sieciowy warstwy dostępu musi posiadać wsparcie dla minimum 128 instancji protokołu STP.

Analizując rysunki:

- „Rysunek 2: Architektura logiczna sprzętowo-sieciowa systemów projektu PSiEZ w części regionalnej systemu w UMWP; opracowanie własne.”
- „Rysunek 3: Architektura logiczna sprzętowo-sieciowa systemów projektu e-Zdrowie w części dla podmiotów leczniczych A i B; opracowanie własne.”
- „Rysunek 4: Architektura logiczna w części dla podmiotów leczniczych klasy C; opracowanie własne.”
- „Rysunek 5: Architektura logiczna w części dla podmiotów leczniczych klasy D i C1; opracowanie własne.”

Zamawiający zaznaczył w każdych z tych lokalizacji maksymalnie 7 podsieci VLAN. Wymaganie zatem możliwości utworzenia aż 128 instancji STP na przełącznikach warstwy dostępu, a równocześnie, brak tego wymagania w przełącznikach warstwy core/serwerowej wydaje się nieuzasadnione i ma na celu faworyzowanie jednego z dostawców sprzętu sieciowego, którego urządzenia posiadają możliwość utworzenia wspomnianą ilość instancji STP. Uwzględniając nawet przyszłą rozbudowę sieci, ilość 128 instancji STP jest nieuzasadniona i ma na celu ograniczanie konkurencji.

Czy Zamawiający zgodzi się aby wartość parametru dotycząca ilości instancji STP odpowiadała realnym zapotrzebowaniem klienta, dlatego też wnosimy o usunięcie z zapisów SIWZ wymagania o wsparciu dla minimum 128 instancji protokołu STP dla urządzeń typu przełącznik sieciowy warstwy dostępu.

Odpowiedź na pytanie nr 59:

Rysunki zamieszczone w dokumencie, są rysunkami poglądowymi, obrazującymi Wykonawcy jak ma wyglądać sieć w danym miejscu instalacji. Na rysunkach również są zobrazowani Klienci – pracownicy korzystający z systemu, pod który są wdrażane zamawiane urządzenia, to też urządzenia sieciowe będą obsługiwać również ta partię sieci. Wymagania co do urządzeń związanych z instalacją zostały zamieszczone w tabelach poniżej rysunków i są wiążące. Ze względu, iż rozwiązanie każdego z producentów sprzętu sieciowego jest inne, do Wykonawcy będzie należał sposób określenia ile VLANów będzie wykorzystywał w swoim rozwiązaniu. Zamawiający nie zgodzi się na usunięcie zapisu dotyczącego protokołu STP, jednak zmniejsza jego wartość do wartości minimalnej czyli 64 z zastrzeżeniem, że w przyszłości urządzenia te będą musiały obsługiwać wartości 128 instancji, co Wykonawca musi przewidzieć w swoim rozwiązaniu.

W pkt. 5.3.2, 7.3.2, 10.2.2, 13.2.2 OPZ zmniejsza się wymóg dotyczący instancji protokołu STP o połowę,

Pytanie nr 60:



FUNDUSZE EUROPEJSKIE - DLA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO

Dotyczy projektu nr: WND-RPPD.04.01.00-20-001/11 pn. „Podlaski System Informatyczny e-Zdrowie”
realizowanego w ramach Decyzji nr UDA-RPPD.04.01.00-20-001/11-00 z dnia 8 listopada 2011r.

Punkty 3.3.2, 5.3.1, 5.3.2, 6.3.1, 6.3.2, 6.3.3, 7.3.1, 7.3.2, 8.3.1, 8.3.2, 10.2.1, 10.2.2, 11.2.1, 11.2.2, 11.2.3, 13.2.1, 13.2.2 OPZ „przełączniki sieciowe”

- d) Zamawiający wymaga w punktach 6.3.2, 7.3.1, 8.3.2, 10.2.1 aby dostarczone urządzenia „posiadały minimum jeden dodatkowy slot na moduł rozszerzeń z możliwością jego wymiany na gorąco. Wśród dostępnych modułów rozszerzeń muszą być dostępne co najmniej moduły:

Minimum 4-portowy moduł Gigabit Ethernet z portami umożliwiającymi obsadzenie optycznymi modułami SFP.

Minimum 2-portowy moduł 10GBASE-T (porty muszą umożliwiać pracę zarówno w trybie 10GE jak i GE).

Minimum 2-portowy moduł 10Gigabit Ethernet SFP+, przy czym wymagane jest, aby w przypadku wykorzystania pojedynczego portu 10GE moduł umożliwiał instalację 2 wkładek optycznych Gigabit Ethernet SFP.

W naszej ocenie najbardziej popularnym sposobem na połączenie urządzeń o przepustowości 10G jest standard SFP+. Standard 10GBase-T nie jest tak elastycznym rozwiązaniem jak SFP+, dlatego też tylko kilku producentów posiada go zaimplementowanego w swoich rozwiązaniach. Stawianie wymagania obsługi standardu 10GBase-T oraz fakt, że Zamawiający nie wymaga dostarczenia tego modułu, naszym zdaniem ma jedynie na celu ograniczenie konkurencji. Funkcjonalność modułu 10GBaseT może zostać zrealizowana w sposób pochodny, za pomocą modułów DAC (Direct Attach Cable). Dodatkowo, brak modułu 10GBaseT nie ogranicza zamawiającego w żaden sposób, ponieważ Oferent da możliwość połączenia urządzeń z przepustowością 10Gbps za pomocą modułów SFP+ bądź kabli DAC.

Czy Zamawiający zgodzi się na usunięcie z wymagań możliwość instalacji modułu 10GBase-T?

Odpowiedź na pytanie nr 60:

Tak. Zamawiający zgodzi się na usunięcie z wymagań związanych z modułem SFP+ 10GBase-T o ile Wykonawca zapewni taki port stały w przełączniku.

W pkt. 6.3.2, 7.3.1 i 10.2.1 usuwa się zapis; Minimum 2-portowy moduł 10GBASE-T (porty muszą umożliwiać pracę zarówno w trybie 10GE jak i GE). W pkt 8.3.2 zamawiający nie wymagał takiego portu.

Pytanie nr 61:

Punkty 3.3.2, 5.3.1, 5.3.2, 6.3.1, 6.3.2, 6.3.3, 7.3.1, 7.3.2, 8.3.1, 8.3.2, 10.2.1, 10.2.2, 11.2.1, 11.2.2, 11.2.3, 13.2.1, 13.2.2 OPZ „przełączniki sieciowe”

- e) W wymaganiach stawianych przez Zamawiającego, urządzenie typu przełącznik sieciowy musi posiadać funkcjonalności IPv6, w tym mechanizmy bezpieczeństwa IPv6 na brzegu sieci oraz możliwość zarządzania z wykorzystaniem IPv6. Zgodnie



FUNDUSZE EUROPEJSKIE - DLA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO

Dotyczy projektu nr: WND-RPPD.04.01.00-20-001/11 pn. „Podlaski System Informatyczny e-Zdrowie”
realizowanego w ramach Decyzji nr UDA-RPPD.04.01.00-20-001/11-00 z dnia 8 listopada 2011r.

w opisie prac jakie należy wykonać, Zamawiający nie ma w planach uruchomienia sieci IPv6. Zachodzi bardzo duże podejrzenie, że Zamawiający stawiając takie wymagania faworyzuje jednego z producentów rozwiązań sieciowych. Dodatkowo w naszej ocenie technologia IPv6 nie ma praktycznego zastosowania z racji wysokich kosztów związanych z migracją sieci IPv4 do IPv6. Również na chwilę obecną żadna instytucja publiczna nie zdecydowała się na migracji do sieci IPv6 z racji wspomnianych kosztów.

Czy Zamawiający zgodzi się o usunięcie wymagań związanych z obsługą protokołu IPv6?

Odpowiedź na pytanie nr 61:

Nie, Zamawiający nie zgodzi się z usunięciem zapisów związanych z protokołem IPv6.

W pkt. 1.3 OPZ wprowadza się zapis; Sieć całego projektu będzie wybudowana w standardzie IPv4 z pełną gotowością na wdrożenie standardu IPv6 minimum na brzegu sieci.

Pytanie nr 62:

Punkty 3.3.2, 5.3.1, 5.3.2, 6.3.1, 6.3.2, 6.3.3, 7.3.1, 7.3.2, 8.3.1, 8.3.2, 10.2.1, 10.2.2, 11.2.1, 11.2.2, 11.2.3, 13.2.1, 13.2.2 OPZ „przełączniki sieciowe”

- f) Jednym z wymagań, które w jawny sposób ograniczają konkurencję są zapisy które można znaleźć w wymaganiach dot. przełączników warstwy core (punkt 6.3.1) oraz przełączników agregacyjnych (6.3.2). Oba te przełączniki mają mieć możliwość połączenia w stos między sobą, oraz dodatkowo w ofercie producenta musi istnieć przełącznik posiadający funkcjonalność PoE (Power over Ethernet) (wymaganie również dla przełącznika agregacyjnego 11.2.2), który również musi mieć możliwość połączenia w stos z wyżej wymienionymi przełącznikami. Analizując szczegółowe wymagania co do funkcjonalności i rodzaju portów, żaden inny producent sprzętu sieciowego nie jest w stanie spełnić powyższych wymagań. Jedynym producentem sprzętu sieciowego, który będzie w stanie spełnić powyższe zapisy jest firma Cisco. Zamawiający stawiając wymagania, które faworyzują firmę Cisco.

Czy Zamawiający zgodzi się na zmianę SIWZ, tak aby dopuszczone zostały rozwiązania producentów innych niż Cisco?

Odpowiedź na pytanie nr 62:

Zgodnie z art. 29 ust. 1 Prawa Zamówień Publicznych (Pzp) , Zamawiający opisał niniejszy przedmiot zamówienia w sposób jednoznaczny i wyczerpujący, za pomocą dostatecznie dokładnych i zrozumiałych określeń, uwzględniając wszystkie wymagania projektu PSiEZ i okoliczności mogące mieć wpływ na sporządzenie oferty, nie utrudniając uczciwej konkurencji (ust. 2). Zgodnie z art. 30 ust. 1 Pzp, Zamawiający opisuje przedmiot zamówienia za pomocą cech technicznych i jakościowych z zachowaniem Polskich Norm a w przypadku ich braku (ust. 3) za pomocą aprobat, specyfikacji, norm i systemów, powołując się na rozwiązania równoważne (ust. 4).



FUNDUSZE EUROPEJSKIE - DLA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO

Dotyczy projektu nr: WND-RPPD.04.01.00-20-001/11 pn. „Podlaski System Informatyczny e-Zdrowie”
realizowanego w ramach Decyzji nr UDA-RPPD.04.01.00-20-001/11-00 z dnia 8 listopada 2011r.

Zamawiający nigdzie w swoim dokumencie nie wskazał na rozwiązania dotyczące tylko urządzeń Cisco, a przedmiot zamówienia został opisany zgodnie z najlepszą wiedzą Zamawiającego, która uwzględnia wszystkie założenia projektu PSiEZ. Z wiedzy Zamawiającego, nie tylko urządzenia firmy Cisco spełniają zapisy OPZ a rozwiązania równoważne są dopuszczone bezwzględnie, o czym świadczy zapis w pkt. 1 SIWZ. Przełączniki warstwy core i warstwy agregacyjnej zostały przewidziane do obsługi zarówno serwerów i urządzeń zainstalowanych w serwerowni, ale również z racji swojego umieszczenia również jako urządzenia dostępne na przełącznicy komputerowej znajdującej się w poszczególnych serwerowniach. Z uwagi na powyższe Zamawiający wymaga w tych urządzeniach parametru zmienności wkładek, którymi definiuje się sposób przyłączenia danego elementu sieci łącznie z odpowiednim VLANem dostępnym poprzez suplikanta w dół tej sieci. Zamawiający nie może zmienić swoich wymagań w zakresie pkt. 6.3.1, 6.3.2 oraz 11.2.2 z racji wymogów stawianych przez projekt PSiEZ oraz liczby urządzeń, gdzie każdy z portów każdego z przełączników będzie odpowiednio zagospodarowany albo przez urządzenia serwerowe albo przez stacje PC. Zamawiający dopuszcza rozwiązanie równoważne w zakresie zasilania PoE poprzez moduły pasywnego zasilania inline.

W pkt. 6.3.1, 6.3.2 i 11.2.2 OPZ w sekcji równoważność; dodaje się zapis Dopuszcza się rozwiązanie równoważne w zakresie zasilania PoE np. poprzez dodanie modułów pasywnych typu inline.

Pytanie nr 63:

Punkty 3.3.2, 5.3.1, 5.3.2, 6.3.1, 6.3.2, 6.3.3, 7.3.1, 7.3.2, 8.3.1, 8.3.2, 10.2.1, 10.2.2, 11.2.1, 11.2.2, 11.2.3, 13.2.1, 13.2.2 OPZ „przełączniki sieciowe”

- g) W wymaganiach stawianych przez Zamawiającego dot. urządzenia typu przełącznik sieciowy warstwa dostępu musi posiadać możliwość uruchomienia funkcjonalności DHCP Server. Naszym zdaniem wymagana funkcjonalność nie zostanie w ogóle wykorzystana przez Zamawiającego ponieważ za przydzielanie adresów IP sieci, zgodnie z dobrymi praktykami budowy sieci, powinien odpowiadać router, który zgodnie z wymogiem Zamawiającego zostanie dostarczony w ramach tego postępowania, bądź przełączniki warstwy core, które również objęte są niniejszym postępowaniem. Zdaniem Oferenta, wymaganie funkcjonalności serwera DHCP na przełącznikach dostępowych ma jedynie na celu faworyzowanie przez Zamawiającego firmy Cisco, której urządzenia posiadają tę funkcjonalność, a pozostali wykonawcy aby spełnić ten zapis muszą dostarczyć urządzenie o dużo lepszych parametrach.

Czy Zamawiający zgodzi się na usunięcie postanowień dotyczących wymagania możliwości uruchomienia funkcjonalności DHCP Server na przełącznikach warstwy dostępu?

Odpowiedź na pytanie nr 63:

Tak. Zamawiający dopuszcza rozwiązanie równoważne w zakresie miejsca obsługi funkcjonalności Server DHCP o ile będzie ono dostępne w każdej z części VLANów,



FUNDUSZE EUROPEJSKIE - DLA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO

Dotyczy projektu nr: WND-RPPD.04.01.00-20-001/11 pn. „Podlaski System Informacyjny e-Zdrowie”
realizowanego w ramach Decyzji nr UDA-RPPD.04.01.00-20-001/11-00 z dnia 8 listopada 2011r.

również tych, którymi przełączaniem nie będzie zajmował się router oraz żaden z serwerów wdrażanego systemu.

Pytanie nr 64:

Punkty 3.3.2, 5.3.1, 5.3.2, 6.3.1, 6.3.2, 6.3.3, 7.3.1, 7.3.2, 8.3.1, 8.3.2, 10.2.1, 10.2.2, 11.2.1, 11.2.2, 11.2.3, 13.2.1, 13.2.2 OPZ „przełączniki sieciowe”

- h) W wymaganiach stawianych przez Zamawiającego, dla urządzeń typu przełącznik sieciowy:

-Urządzenie musi umożliwiać uwierzytelnianie i autoryzację urządzeń na porcie w oparciu o adres MAC.

-Urządzenie musi umożliwiać uwierzytelnienie i autoryzację użytkowników w oparciu o portal www dla klientów bez suplikanta 802.1X

-Urządzenie musi umożliwiać elastyczność w zakresie przeprowadzania procesu uwierzytelniania na porcie. Wymagane jest zapewnienie uruchomienia na porcie zarówno mechanizmów 802.1X jak i uwierzytelniania w oparciu o adres MAC oraz uwierzytelniania w oparciu o portal www.

-Urządzenie musi umożliwiać uwierzytelnienie i autoryzację wielu użytkowników/urządzeń na jednym porcie.

Zgodnie z opisem prac do wykonania, Zamawiający nie ma w planach uruchomienia metody autoryzacji 802.1x, a stawianie takich wymagań na urządzeniach typu przełącznik sieciowy ma jedynie na celu faworyzowanie firmy Cisco, której urządzenia posiadają wspomniane wyżej funkcjonalności. Również standard 802.1x jest rzadko implementowany w sieciach LAN.

Czy Zamawiający zgodzi się na usunięcie postanowień dotyczących wymagania funkcjonalności opisanych powyżej w urządzeniach typu przełącznik sieciowe?

Odpowiedź na pytanie nr 64:

Zamawiający wymaga zastosowania protokołu 802.1X do autoryzacji stacji końcowych PC, które będą korzystały z aplikacji udostępnianej przez zamawiane serwery. Funkcjonalność sieci LAN i opis systemu został zamieszczony w OPZ na początku dokumentu, w całym pkt. 1. Zamawiający nie wyraża zgody na usunięcie ze swoich wymagań protokołu, który będzie wykorzystywał. Z wiedzy Zamawiającego, nie tylko urządzenia Cisco posiadają obsługę tego protokołu.

W pkt 1.4 OPZ dodaje się zapis: Ze względu na bezpieczeństwo danych medycznych w całej sieci musi zostać wprowadzona metoda autoryzacji oparta o standard 802.1X.

Pytanie nr 65:

Dot. urządzeń sieciowych typu „router”, pkt 3.3.3, 5.3.3, 6.3.4, 7.3.3, 8.3.3, 10.2.3, 10.2.4, 11.2.4, 11.2.5, 13.2.3 OPZ.



FUNDUSZE EUROPEJSKIE - DLA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO

Dotyczy projektu nr: WND-RPPD.04.01.00-20-001/11 pn. „Podlaski System Informatyczny e-Zdrowie”
realizowanego w ramach Decyzji nr UDA-RPPD.04.01.00-20-001/11-00 z dnia 8 listopada 2011r.

- a) W wymaganiach stawianych przez Zamawiającego, urządzenie typu router musi być wyposażone w minimum 512MB pamięci RAM, oraz posiadać możliwość rozbudowy, w zależności od modelu, do wartości 4GB lub 2,5GB. W naszej ocenie zapis ten jest ogranicza uczciwą konkurencję. Zapisy te mają na celu faworyzowanie firmy Cisco, która daje możliwość zwiększenia pamięci RAM na swoim urządzeniach. Poza tym, nie wszyscy dostawcy sprzętu sieciowego oferują możliwość zwiększenia pamięci RAM urządzenia, ponieważ wbudowana na stałe pamięć RAM w ich urządzeniach jest wystarczająca do obsłużenia zakładanej wydajności.

Czy Zamawiający zgodzi się na usunięcie postanowień dotyczących możliwości zwiększenia pamięci RAM w urządzeniach typu router?

Odpowiedź na pytanie nr 65:

Nie. Zamawiający nie zgodzi się na powyższy zapis.

W pkt 3.3.3, 5.3.3, 6.3.4, 7.3.3, 8.3.3, 10.2.3, 10.2.4, 11.2.4, 11.2.5 i 13.2.3 OPZ dokonuje się następujących zmian

- a. w sekcji minimalne wymagania sprzętowe; dodaje się zapis Urządzenie musi być wyposażone w pamięć RAM z możliwością jej minimum czterokrotnego rozszerzenia, w pkt 10.2.4, 11.2.5, 13.2.3 Zamawiający nie wymagał pamięci RAM w urządzeniach

Pytanie nr 66:

Dot. urządzeń sieciowych typu „router”, pkt 3.3.3, 5.3.3, 6.3.4, 7.3.3, 8.3.3, 10.2.3, 10.2.4, 11.2.4, 11.2.5, 13.2.3 OPZ.

- b) W wymaganiach stawianych przez Zamawiającego, urządzenie typu router, musi posiadać możliwość zainstalowania modułu akceleratora sieci WAN oraz modułu analizatora sieciowego. Stawianie takiego wymogu narusza zasadę uczciwej konkurencji ponieważ, jedynym dostawcą sprzętu sieciowego, który może spełnić ten wymóg jest firma Cisco. Żaden inny dostawca sprzętu sieciowego nie posiada możliwości zainstalowania w swoich routerach modułu akceleratora sieci WAN oraz modułu analizatora sieciowego.

Czy Zamawiający zgodzi się na usunięcie postanowienia dotyczącego możliwości zainstalowania powyższych modułów?

Odpowiedź na pytanie nr 66:

Nie, Zamawiający nie zgodzi się na usunięcie zapisów odnośnie akceleratora sieci WAN.

W pkt 3.3.3, 5.3.3, 6.3.4, 7.3.3, 8.3.3, 10.2.3, 10.2.4, 11.2.4, 11.2.5, 13.2.3 OPZ wprowadza się:

w sekcji równoważność; dodaje się sekcję równoważność z zapisem Dopuszcza się zastosowanie rozwiązania równoważnego w stosunku do akceleratora sieci WAN, oraz



FUNDUSZE EUROPEJSKIE - DLA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO

Dotyczy projektu nr: WND-RPPD.04.01.00-20-001/11 pn. „Podlaski System Informacyjny e-Zdrowie”
realizowanego w ramach Decyzji nr UDA-RPPD.04.01.00-20-001/11-00 z dnia 8 listopada 2011r.

usuwa się zapis Dopuszcza się, aby funkcje akceleracji były realizowane przez dedykowane urządzenie nie będące częścią routera.

Pytanie nr 67:

Dot. urządzeń sieciowych typu „router”, pkt 3.3.3, 5.3.3, 6.3.4, 7.3.3, 8.3.3, 10.2.3, 10.2.4, 11.2.4, 11.2.5, 13.2.3 OPZ.

- c) W wymaganiach stawianych przez Zamawiającego, urządzenia typu router mają zostać dostarczone z modulem akceleracji WAN. Jedynym producentem sprzętu sieciowego, który posiada wbudowany w router moduł akceleratora WAN jest firma Cisco. Mimo, że Zamawiający dopuszcza rozwiązania, w którym moduł akceleratora WAN będzie stanowiło urządzenie zewnętrzne, to parametry modułu akceleratora zostały tak skonstruowane, aby faworyzować firmę Cisco. Wszystkie parametry techniczne urządzeń do optymalizacji sieci WAN zostały dopasowane do urządzeń firmy Cisco. Przykładem mogą być wymagania mówiące o wielkości dysku i ilości optymalizowanych połączeń. U innych dostawców sprzętu do optymalizacji sieci WAN, urządzenia spełniające wymaganie, co do ilości optymalizowanych połączeń sieciowych posiadają mniejszy dysk, zatem postanowienia OPZ wymuszają na wykonawcach zaoferowanie rozwiązania które jest dużo droższe.

Czy Zamawiający zgodzi się na usunięcie postanowień dotyczących wielkości dysku w urządzeniach do optymalizacji sieci WAN?



FUNDUSZE EUROPEJSKIE - DLA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO

Dotyczy projektu nr: WND-RPPD.04.01.00-20-001/11 pn. „Podlaski System Informatyczny e-Zdrowie”
realizowanego w ramach Decyzji nr UDA-RPPD.04.01.00-20-001/11-00 z dnia 8 listopada 2011r.

Odpowiedź na pytanie nr 67:

Nie. Zamawiający nie zgodzi się na usunięcie zapisów odnośnie wielkości minimalnej powierzchni dysku w akceleratorach WAN.

Pytanie nr 68:

Dot. urządzeń sieciowych typu „router”, pkt 3.3.3, 5.3.3, 6.3.4, 7.3.3, 8.3.3, 10.2.3, 10.2.4, 11.2.4, 11.2.5, 13.2.3 OPZ.

- d) W wymaganiach stawianych przez Zamawiającego, urządzenie typu router musi posiadać możliwość instalacji modułu DSP do obsługi funkcji głosu i wideo, czyli urządzenie ma mieć uruchomienia centralki telefonicznej bądź bramki do obsługi połączeń video. Oprócz tego urządzenie typu router musi posiadać mechanizmy do obsługi ruchu typu głos tj.:
- Mechanizm NAT obsługiwany przez urządzenie musi zapewniać wsparcie dla H.224/H.245.

Stawianie takich wymagań przez Zamawiającego w naszej ocenie jest bezpodstawne. Po pierwsze, taka funkcjonalność zwiększa koszty urządzeń, po drugie wspomniane funkcjonalności nie zostaną wykorzystane w obiektach do których ma trafić ów sprzęt sieciowy, ponieważ w wymaganiach dotyczących konfiguracji urządzenia typu router Zamawiający nie wspomina o żadnej z powyższych funkcjonalności. Stawianie wymagania, co do możliwości instalacji modułów DSP i tym samym nie wymagając ich dostarczenia naszym zdaniem ma jedynie na celu ograniczenie konkurencji. Dodatkowo, koszt przebudowy istniejącej infrastruktury do obsługi połączeń typu VoIP jest bardzo wysoki. Tym samym też nasuwa się retoryczne pytanie, czy Zamawiający uwzględnił w najbliższych latach inwestycje związane z przebudową istniejącej infrastruktury telefonicznej i tym samym słusznie wymaga możliwości instalacji modułów DSP na dostarczanych urządzeniach typu router? Naszym zdaniem zapisy dotyczące możliwości instalacji modułów DSP wynikają z faworyzowania urządzeń firmy Cisco, które dają możliwość obsłużenia wspomnianych funkcjonalności.

Czy Zamawiający zgodzi się na usunięcie postanowień dotyczących:

- możliwości instalacji modułów DSP na wszystkich urządzeniach typu router
- wsparcia dla H.224/H.245 w mechanizmie NAT.

Odpowiedź na pytanie nr 68:

Nie. Zamawiający nie zgodzi się na usunięcie zapisu dotyczącego modułów DSP w urządzeniach typu router.

W pkt 1.3 OPZ wprowadza się zapis: Infrastruktura sieciowa musi być przystosowana do późniejszego wdrożenia połączeń typu VoIP.



FUNDUSZE EUROPEJSKIE - DLA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO

Dotyczy projektu nr: WND-RPPD.04.01.00-20-001/11 pn. „Podlaski System Informacyjny e-Zdrowie”
realizowanego w ramach Decyzji nr UDA-RPPD.04.01.00-20-001/11-00 z dnia 8 listopada 2011r.

Pytanie nr 69:

Dot. urządzeń sieciowych typu „router”, pkt 3.3.3, 5.3.3, 6.3.4, 7.3.3, 8.3.3, 10.2.3, 10.2.4, 11.2.4, 11.2.5, 13.2.3 OPZ.

- e) W wymaganiach stawianych przez Zamawiającego, urządzenie typu router musi posiadać możliwość obsługi protokołu typu DVMRP. W naszej ocenie protokół ten nie jest w ogóle wykorzystywany, a wymaganie go przez Zamawiającego wynika z faworyzowania firmy Cisco, która to posiada obsługę tego standardu. Dodatkowo, wątpliwości budzi inne wymagania tj.:

- Urządzenie musi posiadać obsługę NAT dla ruchu multicast
- Urządzenie musi posiadać wsparcie dla mechanizmów związanych z obsługą ruchu multicast.

Transmisję typu multicast najczęściej stosuje się do przesyłania strumieni multimedialnych (czyli np. telewizji - IPTV, dźwięku - np. radio). W naszej ocenie żadna z tych technologii nie będzie wykorzystywana w środowisku Zamawiającego. Również w wymaganiach dotyczących konfiguracji routerów oraz w przedstawionych architekturach logicznych nie ma ani słowa na temat technologii multicast.

Czy Zamawiający zgodzi się na usunięcie wszystkich postanowień dotyczących obsługi ruchu multicast :

- Urządzenie musi posiadać wsparcie dla mechanizmów związanych z obsługą ruchu multicast: IGMP v3, IGMP Snooping, PIMv1, PIMv2.
- Urządzenie musi posiadać obsługę protokołu IGMPv3.
- Urządzenie musi posiadać wsparcie dla protokołu DVMRP
- Urządzenie musi posiadać obsługę NAT dla ruchu IP unicast i multicast
- Urządzenie musi obsługiwać protokół RSVP

Odpowiedź na pytanie nr 69:

Ze względu na wykorzystywanie ruchu typu multicast do obsługi połączeń wideo dla e-learningu, Zamawiający nie zgodzi się na usunięcie wymagań odnośnie ruchu multicast.

W części 16 OPZ Zamawiający wprowadza wymóg: Wykonawca przeszkoli z wdrożonej infrastruktury dwóch administratorów w każdym z podmiotów leczniczych. Zamawiający po szkoleniu pozostawi w części dostępnej w WAN UMWP materiały szkoleniowe oraz materiały wideo ze szkoleń dostępnych poprzez transmisję typu multicast w sieci WAN.

Pytanie nr 70:

Dot. urządzeń sieciowych typu „router”, pkt 3.3.3, 5.3.3, 6.3.4, 7.3.3, 8.3.3, 10.2.3, 10.2.4, 11.2.4, 11.2.5, 13.2.3 OPZ.



FUNDUSZE EUROPEJSKIE - DLA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO

Dotyczy projektu nr: WND-RPPD.04.01.00-20-001/11 pn. „Podlaski System Informacyjny e-Zdrowie”
realizowanego w ramach Decyzji nr UDA-RPPD.04.01.00-20-001/11-00 z dnia 8 listopada 2011r.

- f) W wymaganiach stawianych przez Zamawiającego, urządzenie typu router musi posiadać wsparcie dla protokołu WCCPv2. Protokół WCCPv2 został stworzony przez firmę Cisco i nie jest otwartym standardem, który każdy inny producent sprzętu sieciowego mógłby zaimplementować w swoim rozwiązaniu. Wymaganie wsparcia dla tego protokołu jest zatem jawnym ograniczeniem konkurencji.

Czy Zamawiający zgodzi się na usunięcie ze specyfikacji wymagań dotyczących protokołu WCCPv2.

Odpowiedź na pytanie nr 70:

Nie, Zamawiający nie zgodzi się na usunięcie z wymagań obsługi protokołu WCCPv2.

Wszędzie gdzie w OPZ został wymieniony protokół WCCPv2 wprowadza się zapis „lub równoważny”,

Pytanie nr 71:

Dot. urządzeń sieciowych typu „router”, pkt 3.3.3, 5.3.3, 6.3.4, 7.3.3, 8.3.3, 10.2.3, 10.2.4, 11.2.4, 11.2.5, 13.2.3 OPZ.

- g) W wymaganiach stawianych przez Zamawiającego, urządzenie typu router musi posiadać wsparcie dla funkcjonalności firewall w trybie transparent. Wszystkie urządzenia typu router, które mają zostać dostarczone do Zamawiającego w ramach tego postępowania zostaną umieszczone na brzegu sieci, czyli do połączenia lokalnej sieci LAN oddziału z siecią WAN oraz z siecią Internet. Przy takim trybie i miejscu pracy nieuzasadnione jest wymagania funkcjonalności firewall w trybie transparent. Zapis ten wynika raczej z dostępnych funkcjonalności w urządzeniach Cisco niż z realnych potrzeb.

Czy Zamawiający zgodzi się o usunięcie wymagania dot. wsparcia dla funkcjonalności firewall w trybie transparent?

Odpowiedź na pytanie nr 71:

Nie. Zamawiający nie zgodzi się na usunięcie wymagania dot. wsparcia dla funkcjonalności firewall w trybie transparent.

W pkt. 4.1, 9.1 i 12.1 OPZ dodaje się zapis: Ze względu na możliwość podłączenia do routera WAN dodatkowego, lokalnego połączenia do sieci Internet wymaga się aby urządzenia wspierało mechanizmy typu transparent firewall.

Pytanie nr 72:

Dot. urządzeń sieciowych typu „router”, pkt 3.3.3, 5.3.3, 6.3.4, 7.3.3, 8.3.3, 10.2.3, 10.2.4, 11.2.4, 11.2.5, 13.2.3 OPZ.



FUNDUSZE EUROPEJSKIE - DLA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO

Dotyczy projektu nr: WND-RPPD.04.01.00-20-001/11 pn. „Podlaski System Informacyjny e-Zdrowie”
realizowanego w ramach Decyzji nr UDA-RPPD.04.01.00-20-001/11-00 z dnia 8 listopada 2011r.

- h) W wymaganiach stawianych przez Zamawiającego, urządzenie typu router musi „wspierać algorytmy kryptograficzne klucza prywatnego oparte o krzywe eliptyczne (ECDSA, ECDH)”.

Na chwilę obecną najbardziej popularnym algorytmem klucza prywatnego jest mechanizm RSA i również większość dostawców urządzeń sieciowych wspiera jedynie standard RSA. Wymaganie standardu klucza prywatnego opartego o krzywe eliptyczne (ECDSA, ECDH) w naszej ocenie jest nieuzasadnione. Po pierwsze, routery dostarczone w ramach tego postępowania nie będą odpowiadały za przesyłanie ruchu szyfrowanego, z racji posiadania przez Zamawiającego usługi VPN MPLS. Po drugie, w przypadku konieczności przesłania ruchu szyfrowanego za pomocą VPN IPSEC można skorzystać z funkcjonalności klucza prywatnego mechanizmu RSA, która na dzień dzisiejszy jest uznawana za mechanizm bardzo bezpieczny i który jest dostępny na wszystkich urządzeniach które wspierają mechanizm VPN IPSEC.

Czy Zamawiający zgodzi się na usunięcie postanowienia dotyczącego wsparcia dla algorytmu kryptograficznego klucza prywatnego opartego o krzywe eliptyczne (ECDSA, ECDH)?

Odpowiedź na pytanie nr 72:

Tak, Zamawiający usuwa we wszystkich wymaganiach OPZ dotyczących routerów zapis wskazujący mechanizmy ECDSA i ECDH.

Pytanie nr 73:

„System zarządzania i monitoringu sieci LAN/WAN”, pkt 3.3.8 OPZ.

Zgodnie z wymaganiami dotyczącymi systemu do zarządzania i monitoringu sieci LAN/WAN, system ten ma zbierać i korelować dane ze wszystkich komponentów systemu. Należy również nadmienić, że wymagania na wszystkie urządzenia sieci LAN i WAN, czyli przełączniki sieciowe, routery, firewalle oraz urządzenia do optymalizacji sieci WAN, zostały tak skonstruowane aby faworyzować jednego z wiodących producentów urządzeń sieciowych – firmę CISCO, który to posiada wszystkie te urządzenia w swojej ofercie. Jeżeli nawet, inni dostawcy mogliby zaoferować urządzenia sieciowe, pochodzące od różnych dostawców sprzętu sieciowego, to na rynku nie ma systemu, który mógłby zarządzać urządzeniami pochodzącymi od różnych dostawców, w sposób wymagany przez Zamawiającego. Próba stworzenia systemu, który byłby w stanie sprostać wymaganiom Zamawiającego, stałaby się bardzo kosztowa, dlatego też z racji ceny rozwiązanie to z góry skazane jest na porażkę w konkurencji z gotowym już rozwiązaniem. O ograniczaniu uczciwej konkurencji świadczą zapisy w SIWZ dotyczące „systemu zarządzania i monitoringu sieci LAN/WAN”, gdzie Zamawiający w wielu zapisach opisuje funkcjonalności, które mają być realizowane za pomocą wyłącznie protokołu NetFlow. Protokół NetFlow został bowiem stworzony przez firmę Cisco w celu zbierania informacji na temat ruchu sieciowego IP. Wielu innych producentów sprzętu sieciowego korzysta z innych standardów, bardzo często swoich autorskich, nie posiadając tym samym zaimplementowanego protokołu NetFlow, które realizują tą samą



FUNDUSZE EUROPEJSKIE - DLA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO

Dotyczy projektu nr: WND-RPPD.04.01.00-20-001/11 pn. „Podlaski System Informatyczny e-Zdrowie”
realizowanego w ramach Decyzji nr UDA-RPPD.04.01.00-20-001/11-00 z dnia 8 listopada 2011r.

funkcjonalność lecz w inny sposób. Przykłady innych dostępnych protokołów typu flow to:

- sFlow
- J-Flow
- Netstream
- IPFIX

Z powyższych protokołów korzysta wielu producentów sprzętu sieciowego, zatem wymaganie funkcjonalności które mają być realizowane wyłącznie za pomocą protokołu NetFlow jest ograniczeniem konkurencji. Stosując takie zapisy Zamawiający wskazuje producenta sprzętu sieciowego oraz producenta systemu do zarządzania i monitorowania siecią LAN/WAN, którym jest firma Cisco.

Na skalę zjawiska faworowania urządzeń firmy Cisco, która posiada zaimplementowany protokół NetFlow we wszystkich swoich rozwiązaniach, wskazują poniżej prezentowane postanowienia:

- i) Możliwość definiowania lokalizacji poprzez przypisanie podsieci klienckich oraz przyporządkowanie interfejsów opisywanych przez protokół NetFlow.
- j) Możliwość tworzenia personalizowanych widoków, zawierających niestandardowe zestawienia danych, w tym pochodzące z różnych źródeł (np. dane NetFlow oraz dane wydajnościowe aplikacji) dla każdego użytkownika i grupy niezależnie.
- k) Zbieranie i zapisywanie pełnych niezagregowanych danych (wszystkie pola rekordu NetFlow v5) z wydajnością minimum 10.000 strumieni na sekundę
- l) Zbieranie danych z wszystkich dostarczonych urządzeń sieciowych generujących NetFlow.
- m) Monitorowanie sieci oparte o technologię NetFlow.
- n) Możliwość przechowywania pełnych, dokładnych (wszystkie pola rekordu NetFlow v5) i niezagregowanych danych przez dowolny okres czasu.
- o) Możliwość przechowywania pełnych, dokładnych (wszystkie pola rekordu NetFlow v5) i niezagregowanych danych na zewnętrznych zasobach.
- p) Raportowanie w czasie rzeczywistym (na bieżąco wobec spływających raportów NetFlow).
- q) Filtrowanie danych według różnych kryteriów dostępnych z raportu NetFlow, w tym: adres źródłowy, adres docelowy, port źródłowy, port docelowy, czas, czas trwania z dokładnością do pojedynczej milisekundy, urządzenie sieciowe, interfejs wejściowy, interfejs wyjściowy, protokół, źródłowa aplikacja, docelowa aplikacja, ToS (Type of Service), DSCP, źródłowy system autonomiczny (AS), docelowy system autonomiczny (AS), źródłowa podsieć, docelowa podsieć, źródłowa maska podsieci, docelowa maska podsieci, flagi TCP.
- r) Zawężenie alarmów według filtru opartego o dowolne pole NetFlow (zgodnie z rekordem NetFlow v5).
- s) Możliwość tworzenia personalizowanych widoków, zawierających niestandardowe zestawienia danych, w tym pochodzące z różnych źródeł (np. dane NetFlow z różnych urządzeń).
- t) Informacje zbiorcze oraz dla każdego urządzenia niezależnie: sumaryczna liczba otrzymanych eksportów oraz opisanych strumieni; wartości średnie i maksymalne; ilość przesłanych danych NetFlow oraz opisanego przez nie ruchu



FUNDUSZE EUROPEJSKIE - DLA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO

Dotyczy projektu nr: WND-RPPD.04.01.00-20-001/11 pn. „Podlaski System Informatyczny e-Zdrowie”
realizowanego w ramach Decyzji nr UDA-RPPD.04.01.00-20-001/11-00 z dnia 8 listopada 2011r.

użytkownika; liczba strumieni nieposiadających informacji o interfejsie wejściowym oraz osobno wyjściowym; liczba strumieni przesłanych zbyt późno od wygenerowania ruchu; liczba przeprowadzonych udanych oraz nieudanych odpytań SNMP.

Postanowienia, w których Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne to jedynie:

- Licencjonowanie niezależne od liczby opisywanych interfejsów ani od liczby urządzeń - oparte jedynie o liczbę wpływających rekordów NetFlow (i jego pochodnych) na sekundę.
- Wsparcie minimalnej liczby protokołów: NetFlow (wersje 1, 5, 7 oraz 9), Sampled NetFlow, IPFIX, NetStream, jFlow, cflowd, sFlow, NetFlow Secure Event Logging (NSEL dla Cisco ASA).

Kolejnym wymaganiem, które wręcz sugeruje dostawcę jest zapis:

- u) Możliwość identyfikacji aplikacji w oparciu o technologie DPI (Cisco NBAR).

Powyższa lista ma na celu pokazanie i potwierdzenie, że wymagania dot. „Systemu zarządzania i monitoringu sieci LAN/WAN” zostały tak napisane, aby faworyzować firmę Cisco, która posiada system spełniający te wymagania w 100%. Żaden inny producent nie będzie w stanie zaoferować rozwiązania które byłoby w stanie spełnić wymagania Zamawiającego. Nawet jeżeli Zamawiający, zmieni treść wymagań i dopuści rozwiązania bazujące nie tylko na protokole Netflow to i tak żaden inny producent sprzętu sieciowego nie będzie w stanie zaoferować rozwiązania spełniającego wymagania Zamawiającego. Bowiem, wymagania dot. „systemu do zarządzania i monitorowania siecią LAN/WAN” stanowią wierne odwzorowanie dostępnych funkcjonalności programu Cisco.

Czy Zamawiający zgodzi się na weryfikację wszystkich postanowień dotyczących „Systemu zarządzania i monitoringu sieci LAN/WAN”, ponieważ na chwilę obecną jedynie rozwiązanie firmy Cisco jest w stanie spełnić powyższe wymagania. Wymaganie przez Zamawiającego funkcjonalności które są spełniane przez jednego producenta sprzętu sieciowego w jawny sposób ogranicza zasadę uczciwej konkurencji?

Odpowiedź na pytanie nr 73:

Tak. Zamawiający zmienia w dokumencie każde użycie nazwy „NetFlow” na „Flow”.

W pkt 3.3.8 OPZ dokonuje się następujących zmian: wprowadza się do słowniczka pojęć użytych w dokumencie następujące pojęcie protokołu typu Flow: Sposób komunikacji stanów urządzeń opierający się o jeden z dostępnych protokołów stosowanych do monitoringu m.in. net Flow, sFlow, J-Flow, cflowd, netstream, NSEL, IPFIX. Zmienia się zapis dotyczący protokołu NetFlow na Flow.

Pytanie nr 74:

Urządzenia typu Firewall (3.3.4, 3.3.5 OPZ).

- a) W wymaganiach stawianych przez Zamawiającego, urządzenia typu firewall muszą posiadać funkcjonalności związane z IPv6. Z informacji posiadanych przez



FUNDUSZE EUROPEJSKIE - DLA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO

Dotyczy projektu nr: WND-RPPD.04.01.00-20-001/11 pn. „Podlaski System Informatyczny e-Zdrowie”
realizowanego w ramach Decyzji nr UDA-RPPD.04.01.00-20-001/11-00 z dnia 8 listopada 2011r.

Ofertenta, Zamawiający posiada jedynie sieć IPv4 bez planów na migrację do sieci IPv6. Również na chwilę obecną żadna instytucja publiczna nie zdecydowała się na migracji do sieci IPv6 z racji dużych kosztów.

Czy Zamawiający zgodzi się na usunięcie postanowień dotyczących funkcjonalności IPv6, następującej treści:

- wysoka dostępność IPv6 w trybach: Active-Standby, Active-Active oraz w trybie klastrowania

- Urządzenie musi zapewniać obsługę ruchu z adresacją IPv6, pracę w sieci z adresacją IPv6, definiowanie list kontroli dostępu dla ruchu IPv6, inspekcję ruchu IPv6 z wykorzystaniem nagłówków rozszerzeń, Hop-by-Hop Options, Routing (Type 0), Fragment, Destination Options, Authentication, Encapsulating Security Payload, zarządzanie urządzeniem poprzez SSHv2, HTTPS w sieci IPv6

Odpowiedź na pytanie nr 74:

Nie. Zamawiający nie zgodzi się na usunięcie zapisów odnoszących się do protokołu IPv6.

W pkt 1.3 OPZ dodaje się zapis: Sieć całego projektu będzie wybudowana w standardzie IPv4 z pełną gotowością na wdrożenie standardu IPv6 minimum na brzegu sieci.

Pytanie nr 75:

Urządzenia typu Firewall (3.3.4, 3.3.5 OPZ)

- b) W wymaganiach stawianych przez Zamawiającego, urządzenie typu firewall musi „zapewniać obsługę ruchu multicast w tym; protokoły routingu multicast (PIM), IGMP, definiowanie list kontroli dostępu dla ruchu multicast.”

Transmisję typu multicast najczęściej stosuje się go do przesyłania strumieni multimedialnych (czyli np. telewizji- IPTV, dźwięku – np. radio). W naszej ocenie żadna z tych technologii nie będzie wykorzystywana w środowisku Zamawiającego.

Czy Zamawiający zgodzi się na usunięcie wszystkich zapisów dotyczących obsługi ruchu multicast tj.:

- Urządzenie musi zapewniać obsługę ruchu multicast w tym; protokoły routingu multicast (PIM), IGMP, definiowanie list kontroli dostępu dla ruchu multicast.

Odpowiedź na pytanie nr 75:

Nie, Zamawiający nie zgodzi się na usunięcie wymagania związanego z obsługą ruchu typu multicast.

Pytanie nr 76:

Urządzenia typu Firewall (3.3.4, 3.3.5 OPZ)



FUNDUSZE EUROPEJSKIE - DLA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO

Dotyczy projektu nr: WND-RPPD.04.01.00-20-001/11 pn. „Podlaski System Informacyjny e-Zdrowie”
realizowanego w ramach Decyzji nr UDA-RPPD.04.01.00-20-001/11-00 z dnia 8 listopada 2011r.

- c) W wymaganiach stawianych przez Zamawiającego urządzenie typu firewall musi posiadać co najmniej 5000 sygnatur ataków.

W naszej ocenie tak wielka ilość sygnatur ataków wymaganych przez Zamawiającego ma jedynie na celu ograniczenie konkurencji, ponieważ już wartość 2000 sygnatur ataków jest wystarczająca. Naszym Zdaniem wymagana ilość 5000 sygnatur ataków ma na celu jedynie faworyzowanie firmy Cisco.

Czy Zamawiający zgodzi się na zmianę zapisów dotyczących ilości sygnatur ataków, na wartość rzędu np. 2000?

Odpowiedź na pytanie nr 76:

Nie, Zamawiający nie zgodzi się na zmniejszenie poziomu bezpieczeństwa swojej sieci poprzez zmniejszenie liczby sygnatur ataków na 2000.

Pytanie nr 77:

Urządzenia typu Firewall (3.3.4, 3.3.5 OPZ)

- d) W wymaganiach stawianych przez Zamawiającego urządzenie typu firewall musi posiadać wsparcie dla:
- Urządzenie musi umożliwiać grupowanie sygnatur ataków.
 - Urządzenie musi umożliwiać tworzenie zdarzeń opisanych przez naruszenie kilku niezależnych sygnatur ataku.
 - Urządzenie musi umożliwiać określenie znaczenia ataku na podstawie kilku zmiennych w szczególności: znaczenia atakowanego systemu, znaczenia naruszonej sygnatury oraz prawdopodobieństwa ataku.
 - Urządzenie musi zapewniać mechanizm notyfikacji administratora o zaistniałym ataku (co najmniej przez e-mail).
 - Rozwiązanie musi zapewnić mechanizmy inspekcji aplikacyjnej i kontroli następujących usług: Hypertext Transfer Protocol (HTTP), File Transfer Protocol (FTP), Simple Mail Transfer Protocol (SMTP), Domain Name System (DNS), H.323, Session Initiation Protocol (SIP), Lightweight Directory Access Protocol (LDAP)

W naszej ocenie wspomniane funkcjonalności nie są potrzebne Zamawiającemu, a mają na celu jedynie ograniczenia konkurencji.

Wszystkie wymagania dotyczące urządzeń typu firewall zostały tak opisane przez Zamawiającego, że wyłącznie urządzenia firewall firmy Cisco są w stanie spełnić te wymagania.

Czy Zamawiający zgodzi się na weryfikację wszystkich wymagań dot. urządzeń typu firewall i zmianę ich, ponieważ stworzenie wymagań, w których jedynie firma Cisco jest w stanie je spełnić, ograniczają w jawny sposób konkurencję.

Odpowiedź na pytanie nr 77:



FUNDUSZE EUROPEJSKIE - DLA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO

Dotyczy projektu nr: WND-RPPD.04.01.00-20-001/11 pn. „Podlaski System Informacyjny e-Zdrowie”
realizowanego w ramach Decyzji nr UDA-RPPD.04.01.00-20-001/11-00 z dnia 8 listopada 2011r.

Zamawiający będzie wykorzystywał w całej swojej infrastrukturze protokołów wymienionych w pytaniu. Zamawiający nie zgodzi się na zmniejszenie poziomu bezpieczeństwa swojej infrastruktury poprzez wyłączenie funkcjonalności wymienionych w pytaniu, których bezwzględnie wymaga.

W pkt. 1 OPZ dodaje się zapis: Zamawiający będzie w swojej infrastrukturze wykorzystywał produkcyjnie protokoły: http, https, ftp, smtp z i bez ssl, dns, voip, ldap, imap z i bez ssl, sftp, ntp, sql i rtsp w związku z powyższym urządzenia sieciowe, w szczególności urządzenia typu firewall muszą być przystosowane do obsługi minimum ww. protokołów oraz ich inspekcji.

Pytanie nr 78:

Akcelerator sieci WAN” oraz „konsola zarządzająca i monitorująca akceleratory WAN”: pkt 3.3.3, 3.3.6, 3.3.7, 5.3.3, 6.3.4, 7.3.3, 8.3.3, 10.2.3, 10.2.4, 11.2.4, 11.2.5, 13.2.3 OPZ.

- a) W wymaganiach stawianych przez Zamawiającego urządzenia typu „akcelerator sieci WAN” oraz „konsola zarządzająca i monitorująca akceleratory WAN” muszą posiadać licencyjną rozbudowę o możliwość optymalizacji przesyłania danych wideo poprzez Microsoft Windows Media Technologies z wykorzystaniem protokołu RTSP.

Protokół RTSP służy do transmisji danych multimedialnych. Z racji tego, że sieci Zamawiającego nie służy temu, aby transmitować takiego typu ruch, to zapis wymagający możliwość licencyjnej rozbudowy o obsługę protokołu RTSP w naszej opinii ma jedynie na celu faworyzowanie firmy Cisco.

Czy Zamawiający zgodzi się na usunięcie zapisów wymagających możliwość licencyjnej rozbudowy o możliwość optymalizacji i przesyłania danych wideo poprzez Microsoft Windows Media Technologies z wykorzystaniem protokołu RTSP.

Odpowiedź na pytanie nr 78:

Nie, Zamawiający nie zgodzi się na usunięcie zapisów dotyczących optymalizacji i przesyłania danych wideo poprzez Microsoft Media Technologies z wykorzystaniem protokołu RTSP ze względu na wymóg stosowania mediów strumieniowych w sieci dla e-learningu.



FUNDUSZE EUROPEJSKIE - DLA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO

Dotyczy projektu nr: WND-RPPD.04.01.00-20-001/11 pn. „Podlaski System Informacyjny e-Zdrowie”
realizowanego w ramach Decyzji nr UDA-RPPD.04.01.00-20-001/11-00 z dnia 8 listopada 2011r.

Pytanie nr 79:

Akcelerator sieci WAN” oraz „konsola zarządzająca i monitorująca akceleratorzy WAN”:
pkt 3.3.3, 3.3.6, 3.3.7, 5.3.3, 6.3.4, 7.3.3, 8.3.3, 10.2.3, 10.2.4, 11.2.4, 11.2.5, 13.2.3
OPZ.

- b) W wymaganiach stawianych przez Zamawiającego urządzenia typu konsola zarządzająca i monitorująca akceleratorzy WAN musi posiadać możliwość uruchomienia do 2 maszyn wirtualnych.

Powyższe wymaganie, jest bezpodstawne i ma jedynie na faworyzowanie firmy Cisco. Żaden inny producent konsoli do zarządzania i monitorowania akceleratorów WAN nie posiada możliwości uruchomienia maszyny wirtualnej na wspomnianym urządzeniu. Dodatkowo, w ramach niniejszego postępowania Zamawiający wymaga przecież dostarczenia serwerów do systemów zwirtualizowanych.

Czy Zamawiający zgodzi się na usunięcie postanowienia dotyczącego możliwości uruchomienia do 2 maszyn wirtualnych na konsoli zarządzającej i monitorującej akceleratorzy WAN?

Odpowiedź na pytanie nr 79:

Nie, Zamawiający nie zgodzi się na usunięcie postanowienia dotyczącego możliwości uruchomienia do 2 maszyn wirtualnych dla konsoli zarządzającej i monitorującej akceleratorzy WAN. Wg wiedzy Zamawiającego, większość producentów rozwiązań tego typu jest w stanie spełnić to wymaganie.

W pkt 3.3.7 dotyczącym konsoli zarządzającej i monitorującej akceleratorzy WAN, dodaje się w sekcji równoważność zapis: Dopuszcza się możliwość uruchomienia dodatkowych maszyn wirtualnych poza obrębem urządzenia na zewnętrznych urządzeniach lub serwerach.

Pytanie nr 80:

Zamawiający wymaga aby całość dostarczanego sprzętu i oprogramowania musi pochodzić z autoryzowanego kanału sprzedaży producentów – do oferty należy dołączyć odpowiednie oświadczenie Producenta. Producent nie ma obowiązku dostarczenia takiego oświadczenia dla oferenta. A w przypadku kilku oferentów oferujących ten sam sprzęt może użyć tego faktu do preferencji tylko jednego, wybranego oferenta. Zapis taki może ograniczać swobodę konkurencji.

Czy Zamawiający zgodzi się na poprawienie specyfikacji i wykreślenie wymagania dostarczenia oświadczenia Producenta pozostawiając zapis o legalnym kanale producenta?

Odpowiedź na pytanie nr 80:



PROGRAM REGIONALNY
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



FUNDUSZE EUROPEJSKIE - DLA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO

Dotyczy projektu nr: WND-RPPD.04.01.00-20-001/11 pn. „Podlaski System Informacyjny e-Zdrowie”
realizowanego w ramach Decyzji nr UDA-RPPD.04.01.00-20-001/11-00 z dnia 8 listopada 2011r.

Nie, Zamawiający kategorycznie nie zgodzi się na poprawienie specyfikacji w tym zakresie. Urządzenia oraz licencje dostarczane w niniejszym zamówieniu mają pochodzić z legalnego źródła nie omijającego międzynarodowych umów dystrybucyjnych.



FUNDUSZE EUROPEJSKIE - DLA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO

Dotyczy projektu nr: WND-RPPD.04.01.00-20-001/11 pn. „Podlaski System Informacyjny e-Zdrowie”
realizowanego w ramach Decyzji nr UDA-RPPD.04.01.00-20-001/11-00 z dnia 8 listopada 2011r.

Pytanie nr 81:

Czy Zamawiający wymaga, aby napędy CD i FDD można było montować również z udziałów sieciowych – NFS, http, CIFS? Taka funkcjonalność pozwala na instalację oprogramowania bez obecności administratora przy konsoli, jednak może wymagać dodatkowych licencji.

Odpowiedź na pytanie nr 81:

Nie, Zamawiający nie wymaga napędów CD i FDD. Zamawiający wymaga napędów minimum BD+DVDRW we wdrażanych serwerach, z zastrzeżeniem, że jeżeli na każda lokalizację znajdzie się jeden napęd minimum BlueRay RE, wewnętrzny lub zewnętrzny, dostępny dla innych serwerów po minimum NFS lub CIFS, w pozostałych serwerach mogą się znaleźć napędy zwykłe - minimum DVD bez nagrywania.

Pytanie nr 82:

Czy Zamawiający wymaga, aby parametry BIOS serwera można było konfigurować z dostarczonej konsoli zarządzającej bez potrzeby wchodzenia do BIOS-u serwera? Taka funkcjonalność pozwala na zdalną modyfikację parametrów serwera, znacznie ułatwiając jego zarządzanie, jednak może wymagać dodatkowych licencji.

Odpowiedź na pytanie nr 82:

Taka funkcjonalność jest wskazana, lecz niewymagana.

Pytanie nr 83:

Czy Zamawiający wymaga, aby konfigurację RAID oraz dysków można było wykonać z dostarczonej konsoli zarządzającej serwera bez potrzeby wchodzenia bezpośrednio do konfiguracji kontrolera RAID podczas bootowania serwera? Taka funkcjonalność pozwala na zdalną modyfikację parametrów serwera, znacznie ułatwiając jego zarządzanie, jednak może wymagać dodatkowych licencji.

Odpowiedź na pytanie nr 83:

Taka funkcjonalność jest wskazana, lecz niewymagana.

Pytanie nr 84:

Czy Zamawiający wymaga, aby serwer posiadał interfejs konfiguracyjny serwera w postaci tekstowej – konsola SSH oraz graficznej? Taka funkcjonalność pozwala na zdalną modyfikację parametrów serwera, znacznie ułatwiając jego zarządzanie, jednak może wymagać dodatkowych licencji.



FUNDUSZE EUROPEJSKIE - DLA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO

Dotyczy projektu nr: WND-RPPD.04.01.00-20-001/11 pn. „Podlaski System Informacyjny e-Zdrowie”
realizowanego w ramach Decyzji nr UDA-RPPD.04.01.00-20-001/11-00 z dnia 8 listopada 2011r.

Odpowiedź na pytanie nr 84:

Taka funkcjonalność jest wskazana, lecz niewymagana.

Pytanie nr 85:

Obudowa:

Czy zamawiający dopuści serwer o wysokości 4U? W obecnej postaci zapisy SIWZ przy wymaganej wysokości mogą uniemożliwić złożenie ofert przez producentów sprzętu komputerowego.

Odpowiedź na pytanie nr 85:

Zamawiający dopuszcza możliwość wdrożenia serwerów o wysokości 4RU w UMWP. W pozostałych podmiotach ze względu na ograniczoną pojemność szafy RACK zapisy dotyczące wielkości urządzeń pozostają bez zmian.

Pytanie nr 86:

Płyta główna:

W SIWZ Zamawiający wyspecyfikował wymagane parametry procesora wskazując ilość rdzeni oraz taktowanie procesora.

Zapisy wskazujące wewnętrzne elementy architektury procesora jak liczba rdzeni, częstotliwość zegara, ilość wątków logicznych zostały wymienione, jako niedopuszczalne w Rekomendacji Prezesa Urzędu Zamówień Publicznych dotyczącej udzielania zamówień publicznych na dostawę zestawów komputerowych.

Zamawiający, dokonując w ten sposób opisu parametrów technicznych przedmiotu zamówienia może wskazywać na określonego producenta, co może naruszać zasady uczciwej konkurencji wymienionej w Art.29 pkt.2 Ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. „Prawo zamówień publicznych”.

Czy zamawiający uzna za równoważny procesor o innej niż opisana architekturze wewnętrznej, ale osiągający wymagany przez zamawiającego wynik w testach SPECint_rate_base2006?

Odpowiedź na pytanie nr 86:

Zgodnie z art. 29 ust. 1 Prawa Zamówień Publicznych (Pzp) , Zamawiający opisał niniejszy przedmiot zamówienia w sposób jednoznaczny i wyczerpujący, za pomocą dostatecznie dokładnych i zrozumiałych określeń, uwzględniając wszystkie wymagania projektu PSiEZ i okoliczności mogące mieć wpływ na sporządzenie oferty, nie utrudniając uczciwej konkurencji (ust. 2). Zgodnie z art. 30 ust. 1 Pzp, Zamawiający opisuje przedmiot zamówienia za pomocą cech technicznych i jakościowych z zachowaniem Polskich Norm a w przypadku ich braku (ust. 3) za pomocą aprobat,



FUNDUSZE EUROPEJSKIE - DLA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO

Dotyczy projektu nr: WND-RPPD.04.01.00-20-001/11 pn. „Podlaski System Informacyjny e-Zdrowie”
realizowanego w ramach Decyzji nr UDA-RPPD.04.01.00-20-001/11-00 z dnia 8 listopada 2011r.

specyfikacji, norm i systemów, powołując się na rozwiązania równoważne (ust. 4). Zamawiający nigdzie w swoim dokumencie nie wskazał na rozwiązania dotyczące specyficznych urządzeń, a ponadto, ze względu, iż przetarg ten jest jednym z wielu przetargów projektu PSiEZ, w którym na zamawianych urządzeniach będą pracować systemy projektu, które posiadają własne wymagania licencyjne i wymagania co do parametrów minimalnych urządzeń, jakie Zamawiający musi posiadać, Zamawiający w pełni zasadnie przeniósł je na wymagania niniejszego Zamówienia.

Zamawiający zgodzi się na rozwiązanie równoważne odnośnie procesora, o ile Wykonawca przewidzi w tym rozwiązaniu zbieżne z wymaganymi zasady licencjonowania systemów wirtualizacyjnych oraz bazodanowych przewidzianych do instalacji na tych serwerach. Liczba rdzeni w takim rozwiązaniu równoważnym nie może być mniejsza niż 20% w stosunku do wymaganych, a wydajność łączna z racji mniejszej ilości rdzeni musi być większa o 20%, co też musi znaleźć swoje odzwierciedlenie w wyniku testu SPECint_rate_base2006.

Pytanie nr 87:

Pamięć RAM:

Czy zamawiający dopuści serwer posiadający 48 slotów DIMM oraz zapewniający możliwość rozbudowy do 1,5 TB pamięci RAM?

Obecne zapisy mocno ograniczają możliwość składania ofert przez producentów sprzętu komputerowego.

Odpowiedź na pytanie nr 87:

Tak. . Zamawiający dopuści takie rozwiązanie.

Pytanie nr 88:

Zarządzanie:

Czy Zamawiający dopuści zaoferowanie wbudowanego nośnika flash w innym standardzie niż karta SD? Nie zmieni to wymaganej funkcjonalności, a pozwoli na zastosowanie nowocześniejszych rozwiązań.

Odpowiedź na pytanie nr 88:

Tak. Zamawiający dopuści takie rozwiązanie.

Pytanie nr 89:

Opis funkcjonalny urządzeń dla systemów w UMWP: 3.1 Serwery, pkt 3.1.1 Serwery systemów zwirtualizowanych – 2szt., oraz pkt 3.1.2 Serwery systemów baz danych – 2szt.



FUNDUSZE EUROPEJSKIE - DLA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO

Dotyczy projektu nr: WND-RPPD.04.01.00-20-001/11 pn. „Podlaski System Informatyczny e-Zdrowie”
realizowanego w ramach Decyzji nr UDA-RPPD.04.01.00-20-001/11-00 z dnia 8 listopada 2011r.

Płyta główna:

Czy zamawiający dopuści serwer posiadający 24 sloty DIMM oraz zapewniający możliwość rozbudowy do 768GB pamięci RAM?

Obecne zapisy mocno ograniczają możliwość składania ofert przez producentów sprzętu komputerowego i uniemożliwiają złożenie oferty przez naszą firmę

Odpowiedź na pytanie nr 89:

Tak. Zamawiający dopuści takie rozwiązanie.

Pytanie nr 90:

Zarządzanie:

Czy Zamawiający dopuści zaoferowanie wbudowanego nośnika flash w innym standardzie niż karta SD? Nie zmieni to wymaganej funkcjonalności, a pozwoli na zastosowanie nowocześniejszych rozwiązań. Dla punktów:

Pkt 5.1.1 Serwery systemów zwirtualizowanych i dla baz danych – po 2szt. (łącznie 4 szt.)

6.1.1, Serwery systemów zwirtualizowanych i dla baz danych – po 2szt. (łącznie 4 szt.)

7.1.1 Serwery systemów zwirtualizowanych– 2szt.

8.1.1 Serwery systemów zwirtualizowanych– 2szt.

10.1.1 Serwery systemów zwirtualizowanych – 2szt.

10.1.2 Serwery baz danych – 2szt.

11.1.1 Serwery systemów zwirtualizowanych – 2szt.

11.1.2 Serwery baz danych – 2szt.

13.1.1 Serwery systemów zwirtualizowanych i baz danych – po 1szt.(łącznie 2szt.)

Odpowiedź na pytanie nr 90:

Tak. Zamawiający dopuści takie rozwiązanie.

Pytanie nr 91:

10.1.2 Serwery baz danych – 2szt.

Czy zamawiający dopuści serwer w obudowie 4U? Obecne zapisy mocno ograniczają możliwość składania ofert przez producentów sprzętu komputerowego. Zmiana zapisu pozwoli na podniesienie konkurencyjności ofert. Serwery takie charakteryzują się większą pojemnością oraz znacznie wydajniejszym chłodzeniem przy pełnym ich obsadzeniu.

Odpowiedź na pytanie nr 91:

Nie. Ze względu na ograniczoną pojemność szafy RACK w tych podmiotach nie dopuszcza się zastosowania serwerów o wysokości 4RU.



FUNDUSZE EUROPEJSKIE - DLA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO

Dotyczy projektu nr: WND-RPPD.04.01.00-20-001/11 pn. „Podlaski System Informacyjny e-Zdrowie”
realizowanego w ramach Decyzji nr UDA-RPPD.04.01.00-20-001/11-00 z dnia 8 listopada 2011r.

Pytanie nr 92:

10.1.2 Serwery baz danych – 2szt.

Czy zamawiający dopuści możliwość zaoferowania 10 dysków 1TB zamiast 5 dysków 2TB? Nie zmieni to wymaganej pojemności dyskowej, a pozwoli znacznie efektywniej wykorzystać przestrzeń dyskową w przypadku zastosowania grup dyskowych RAID i zwiększyć przestrzeń użytkową.

Odpowiedź na pytanie nr 92:

Tak. . Zamawiający dopuści takie rozwiązanie.



FUNDUSZE EUROPEJSKIE - DLA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO

Dotyczy projektu nr: WND-RPPD.04.01.00-20-001/11 pn. „Podlaski System Informacyjny e-Zdrowie”
realizowanego w ramach Decyzji nr UDA-RPPD.04.01.00-20-001/11-00 z dnia 8 listopada 2011r.

Pytanie nr 93:

11.1.2 Serwery baz danych – 2szt.

Czy zamawiający dopuści serwer w obudowie 4U? Obecne zapisy mocno ograniczają możliwość składania ofert przez producentów sprzętu komputerowego. Zmiana zapisu pozwoli na podniesienie konkurencyjności ofert. Serwery takie charakteryzują się większą pojemnością oraz znacznie wydajniejszym chłodzeniem przy pełnym ich obsadzeniu.

Odpowiedź na pytanie nr 93:

Nie. Ze względu na ograniczoną pojemność szafy RACK w tych podmiotach nie dopuszcza się zastosowania serwerów o wysokości 4RU.

Pytanie nr 94:

Czy zamawiający dopuści możliwość zaoferowania 10 dysków 1TB zamiast 5 dysków 2TB? Nie zmieni to wymaganej pojemności dyskowej, a pozwoli znacznie efektywniej wykorzystać przestrzeń dyskową w przypadku zastosowania grup dyskowych RAID i zwiększyć przestrzeń użytkową.

Odpowiedź na pytanie nr 94:

Tak. . Zamawiający dopuści takie rozwiązanie.

Pytanie nr 95:

13.1.1 Serwery systemów zwirtualizowanych i baz danych – po 1 szt.(łącznie 2szt.)

Czy zamawiający dopuści serwer w obudowie 4U? Obecne zapisy mocno ograniczają możliwość składania ofert przez producentów sprzętu komputerowego. Zmiana zapisu pozwoli na podniesienie konkurencyjności ofert. Serwery takie charakteryzują się większą pojemnością oraz znacznie wydajniejszym chłodzeniem przy pełnym ich obsadzeniu.

Odpowiedź na pytanie nr 95:

Nie. Ze względu na ograniczoną pojemność szafy RACK w tych podmiotach nie dopuszcza się zastosowania serwerów o wysokości 4RU.

Pytanie nr 96:



FUNDUSZE EUROPEJSKIE - DLA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO

Dotyczy projektu nr: WND-RPPD.04.01.00-20-001/11 pn. „Podlaski System Informatyczny e-Zdrowie”
realizowanego w ramach Decyzji nr UDA-RPPD.04.01.00-20-001/11-00 z dnia 8 listopada 2011r.

Czy zamawiający dopuści możliwość zaoferowania 8 dysków 1TB zamiast 4 dysków 2TB?
Nie zmieni to wymaganej pojemności dyskowej, a pozwoli znacznie efektywniej wykorzystać przestrzeń dyskową w przypadku zastosowania grup dyskowych RAID i zwiększyć przestrzeń użytkową.

Odpowiedź na pytanie nr 96:

Tak. . Zamawiający dopuści takie rozwiązanie.

Ponadto informuję, iż Zamawiający przedłuży termin złożenia do dnia 05.07.2013 r. godz. 10:00.

Otwarcie ofert nastąpi w dniu 05.07.2013 r. godz. 11:00.