

ZO-261-12-2014

Bydgoszcz, 24 grudnia 2014 r.

Odpowiedzi na pytania

Uprzejmie informuję, iż w toku postępowania o udzielenie zamówienia publicznego na: **Dostawę i uruchomienie Systemu Emisyjnego, w tym dostawę urządzeń oraz systemu planowania i emisji programu oraz systemu obsługi emisji dzienników**, prowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego do dnia 24 grudnia 2014 roku wpłynęły do Zamawiającego następujące pytania:

Pyt. 1.: Prosimy o przesłanie próbki meta danych, z jakich korzysta Wasz system rozliczeń czasu reklamowego ENTEO. Próbka może być przesłana drogą elektroniczną z ewentualnym opisem struktury bazy danych. Podobnie prosimy przesłać próbkę meta danych z obecnie używanego systemu archiwum ADF.

Odp.: W temacie przesłania próbki meta danych systemu rozliczeń czasu pracy reklamowego prosimy o kontakt z firmą ENTEO. Natomiast próbki meta danych z obecnie używanego systemu archiwum ADF dostępne są w firmie D'accord.

Pyt. 2.: Prosimy o informacje czy system szpiega oferowany w tym rozwiązaniu może zapisywać dźwięk w formacie skompresowanych MPEG L3 z możliwością edycji w formacie MPEG L2 256 kbts 48 kHz.

Odp.: Jeżeli chodzi o pkt. 17.1.2 OPZ - Zamawiający dopuszcza format mp3 z próbkowaniem co najmniej 196 kb/s. Natomiast w przypadku pkt. 17.1.3 OPZ - Zamawiający bezwzględnie wymagamy zapisu w formacie emisyjnym/archiwalnym. Zapisywanie w mp3 materiału emitowanego w mp2 i ponowna konwersja do mp2 jest bezcelowe.

Pyt. 3.: Proszę również o doprecyzowanie czy zapis dźwięku przez kodeki ISDN i IP ma dotyczyć funkcji automatycznej sekretarki - osoba, która dzwoni zostawia wiadomość głosową zapisaną w systemie do późniejszego wykorzystania.

Odp.: Pkt.16.1.4 OPZ - Zamawiający wymaga automatycznego zapisu korespondencji przekazywanej telefonicznie – z telefonu stacjonarnego lub komórkowego - np. na hybrydę ISDN lub kodek ISDN. Zapisany materiał w formacie mp2 będzie później edytowany i wykorzystany do emisji.

Pyt. 4.: Według informacji Microsoft obecnie dla najnowszych wersji systemów operacyjnych Windows 8.x 64 bitowe aktualnie wspierane przez Microsoft, producent wymaga najnowszych silników baz danych MS SQL 2014. Pytamy czy Zamawiający zamierza zaktualizować posiadane licencje MS SQL 2005 do najnowszej wersji czy też te aktualizacje mają być policzone w ofertach dostawców? Nadmieniam też, że oparcie całego systemu na silniku równie wydajnym MySQL pozwoliłoby zaoszczędzić 25.000 euro.

Odp.: Jeżeli cały oferowany system w połączeniu z obecnie używanym przez Zamawiającego sprzętem i oprogramowaniem serwerowym będzie wystarczająco wydajny i prawidłowo działał dopuszcza się zastosowanie silnika MySQL. Należy mieć na uwadze ciągły przyrost danych i rozrastanie się bazy danych.

Pyt. 5:

Dotyczy zapisu w załączniku nr 3 do SIWZ, pkt. 1.9. Czy Zamawiający ma na myśli Upgrade czy Update oferowanego oprogramowania w ramach przedmiotu zamówienia?

Odp.:

Zamawiający wymaga aktualizacji oprogramowania do najnowszej dostępnej wersji - Upgrade/Update.

Pyt. 6:

Dotyczy zapisu w załączniku nr 3 do SIWZ, pkt. 2.3.2. Do jakich celów Zamawiający potrzebuje Strukturę centralnej bazy danych, wraz z opisem tabel i powiązań między nimi? Dostarczane w ramach wdrożenia rozwiązanie nie jest rozwiązaniem dedykowanym tylko na potrzeby Zamawiającego. Prawa autorskie oraz pochodne związane z architekturą oprogramowania należą do producenta oprogramowania i nie są udostępniane na zewnątrz. W związku z powyższym proponujemy odstąpienie od wymogu z pkt. 2.3.2.

Odp.:

Zamawiający odstępuje od wymogu z pkt. 2.3.2 OPZ, niemniej w przypadku otrzymania struktury centralnej bazy danych, wraz z opisem tabel i powiązań między nimi, Zamawiający deklaruje wykorzystywać te dane tylko do celów własnych. Struktura centralnej bazy danych, wraz z opisem tabel i powiązań między nimi, potrzebna jest Zamawiającemu na wypadek trudnych do przewidzenia sytuacji awaryjnych, a także w przyszłości, w przypadku przenoszenia danych do innego systemu.

Mając powyższe na uwadze Zamawiający na podstawie art. 38 ust. 4 Ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych wprowadza stosowne zmiany do treści Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia w Załączniku nr 3 (Opis Przedmiotu Zamówienia) i usuwa pkt. nr 2.3.2. SIWZ do pobrania na stronie Zamawiającego.

Pyt. 7:

Dotyczy zapisu w załączniku nr 3 do SIWZ, pkt. 2.11. Czy Zamawiający dopuszcza inne systemy do automatycznej dystrybucji w strukturze domeny (Microsoft Active Directory)?

Odp.:

Zamawiający wymaga automatycznej dystrybucji pakietów instalacyjnych w formacie MSI. Według wiedzy Zamawiającego tego typu pakiety mogą być przygotowywane przez oprogramowania w wersji zarówno komercyjnej, jak i darmowej.

Pyt. 8:

Dotyczy zapisu w załączniku nr 3 do SIWZ, pkt. 3.7. Czy Zamawiający dopuszcza utworzenie quot dla użytkowników w domenie ale poza systemem emisyjnym? Utworzenie quot w obrębie systemu emisyjnego może doprowadzić do sytuacji, w której redaktorzy nie będą mogli wprowadzić materiału do systemu produkcji, przeznaczonego do emisji np. „za kilka minut”. Równolegle może wystąpić sytuacja, w której redaktor nie będzie mógł usunąć z systemu danych (chcąc wyczyścić swoją

quote), ponieważ dane te będą jeszcze wykorzystywane w planach emisyjnych lub ramówkach i system nie zezwoli na ich usunięcie. Dodatkowo niezbędne byłoby nadanie wszystkim użytkownikom prawa do kasowania rekordów i plików co w konsekwencji może doprowadzić do zupełnie innych problemów.

Odp.:

Zamawiający dopuszcza utworzenie quot dla użytkowników poza systemem emisyjnym. Oczekuje się jednocześnie rozwiązania, które powinno udostępniać quote na pojemniki logiczne takie jak: indywidualne zasoby użytkownika, zasoby przydzielone poszczególnym audycjom, zasoby różnych redakcji itp.

Przeniesienie materiału pomiędzy pojemnikami, powinno zwolnić przydziały pojemnika źródłowego, a obciążyć przydziały pojemnika docelowego. Opracowany materiał w żadnym wypadku nie powinien w nieskończoność i niezależnie od umiejscowienia obciążać osobistego przydziału twórcy materiału.

Ponadto liczymy na rozwiązanie, które dostęp do plików będzie autoryzować dedykowanym kontem systemu operacyjnego. Ograniczy to nieautoryzowany dostęp do plików mogący zagrozić spójności danych.

Już obecnie wykorzystywane przez nas rozwiązanie korzysta z takiego konta przy dostępie do bazy danych systemu, oczekujemy więc rozszerzenia tej funkcjonalności również na pliki.

Pyt. 9:

Dotyczy zapisu w załączniku nr 3 do SIWZ, pkt. 3.8. Proponujemy usunąć zapis możliwości wyboru formatu w jakim importowany plik ma zostać zapisany w systemie ADF z poziomu użytkownika. Docelowe formaty przechowywanych plików powinny być ustalane na poziomie administratora systemu i powinny być spójne dla całego systemu, w taki sposób jak opisano to w punkcie 4.1.8 SIWZ.

Odp.:

Zamawiający dopuszcza import plików tylko do domyślnego formatu Systemu.

Pyt. 10:

Dotyczy zapisu w załączniku nr 3 do SIWZ, pkt. 4.1.4. W jakim celu wymagany w powyższym punkcie Player ma wskazywać ścieżkę do pliku? Struktura plików multimedialnych jest integralną częścią systemu emisyjnego i z poziomu odsłuchu materiałów dźwiękowych lokalizacja pliku multimedialnego nie ma znaczenia.

Odp.:

Player ma umożliwiać użytkownikom korzystanie z jednego narzędzia do odsłuchu wszelkich materiałów audio, także tych nieprzechowywanych w systemie, np. których umieszczenie w systemie się nie powiodło z różnych przyczyn.

Pyt. 11:

Dotyczy zapisów w załączniku nr 3 do SIWZ, pkt. 6, pkt. 7, pkt. 8, pkt. 9, pkt. 10, pkt. 11, pkt. 12. Wiele pól opisowych i funkcji wymaganych przez Zamawiającego w ww. punktach nie jest dostępnych w systemie ADF. Czy Zamawiający wymaga zaprogramowania wszystkich tych funkcjonalności w przypadku zaoferowania przez oferenta rozbudowy systemu o kolejne moduły firmy d'accord?

Odp.:

Zamawiający oczekuje dostarczenia funkcjonalności obecnie dostępnych w ADF. Zamawiający nie dopuszcza zakupu innej wersji oprogramowania niż najnowsza i w pełni zgodna z obecnymi na rynku, w chwili przygotowywania oferty, zarówno serwerowymi jak i klienckimi systemami operacyjnymi. Harmonizuje to z wymaganiem opisanym w punkcie 22.2 OPZ.

Pyt. 12:

Dotyczy zapisu w załączniku nr 3 do SIWZ, pkt. 14. Po konsultacjach z producentem oprogramowania do planowania reklam firmą Enteo, zarówno nasza firma jak i firma Enteo nie jesteśmy w stanie precyzyjnie określić czasu wymaganego na zrealizowanie wymaganej przez Zamawiającego integracji obu systemów. Wykonanie interfejsu dla dwóch różniących się technologicznie produktów związane jest z pracami programistycznymi oraz fazą szczegółowych testów systemu. Wykonanie tych prac w okresie przeznaczonym przez Zamawiającego na zrealizowanie projektu może okazać się niewykonalne. Proponujemy wykreślenie tego punktu z SIWZ i przeprowadzić taką integrację w odrębnym postępowaniu, dodatkowo gwarantując sobie pakiet godzin programistycznych na wykonanie takiej integracji po zakończeniu wdrożenia.

Odp.:

Zamawiający może odstąpić od wymogu integracji oferowanego systemu z modułem planowania i rozliczania reklam firmy ENTEO na etapie tego postępowania. Jeśli oferta nie będzie zawierała integracji wymaga się aby oferowany system zawierał standardowy moduł planowania i rozliczania reklam.

Pyt. 13:

Dotyczy zapisu w załączniku nr 3 do SIWZ, pkt. 17.5. Aktualnie użytkowany system ADF nie posiada wszystkich wymaganych przez Zamawiającego funkcjonalności. W związku z powyższym, czy Zamawiający wymaga zaprogramowania wszystkich tych funkcjonalności w przypadku zaoferowania przez oferenta rozbudowy systemu o kolejne moduły firmy d'accord?

Odp.:

Zamawiający dopuszcza zastosowanie funkcjonalności na poziomie obecnie użytkowanego systemu ADF.

Pyt. 14:

Dotyczy zapisu w załączniku nr 3 do SIWZ, pkt. 19.2.3.5. W aktualnie użytkowanym systemie ADF nie istnieje taka funkcjonalność jak opisana w pkt. 19.2.3.5. Czy Zamawiający wymaga zaprogramowania tych funkcjonalności w przypadku zaoferowania przez oferenta rozbudowy systemu o kolejne moduły firmy D'accord?

Odp.:

Zamawiający dopuszcza zastosowanie funkcjonalności na poziomie obecnie użytkowanego systemu ADF.

Pyt. 15:

Dotyczy zapisu w załączniku nr 3 do SIWZ, pkt. 19.2.6. W aktualnie użytkowanym systemie ADF nie istnieje taka funkcjonalność jak opisana w pkt. 19.2.6. Czy Zamawiający wymaga zaprogramowania tych funkcjonalności w przypadku zaoferowania przez oferenta rozbudowy systemu o kolejne moduły firmy d'accord?

Odp.:

Zamawiający dopuszcza zastosowanie funkcjonalności na poziomie obecnie użytkowanego systemu ADF.

Pyt. 16:

Dotyczy zapisu w załączniku nr 3 do SIWZ, pkt. 20.1. Zwracamy uwagę, że większość instalacji będzie wykonywana w środowisku produkcyjnym Zamawiającego na aktualnie użytkowanym sprzęcie. Obawiamy się, że wymóg stawiany przez Zamawiającego dotyczący przeprowadzenia szkoleń na skonfigurowanym i zgłoszonym do odbioru systemie, będzie niewykonalne ze względu na fakt, że część funkcjonalności w systemie docelowym będzie dostępna dopiero po przejściu na nowy system. Proponujemy zatem, przeprowadzenie części szkoleń na systemach DEMO zainstalowanych na okres wdrożenia w infrastrukturze Zamawiającego.

Odp.:

W wypadku gdy instalacja będzie obejmowała przebudowę systemu w zakresie obecnego ADF i nie będzie możliwości, aby funkcjonowały zarówno stara aplikacja D'accord library jak i jej nowy odpowiednik, Zamawiający wymaga wstępnego szkolenia tylko z obsługi nowego odpowiednika dotychczasowej aplikacji D'accord library na dodatkowym, odrębnym systemie DEMO. Taki system DEMO może być uruchomiony w sieci lokalnej zamawiającego, ale Wykonawca musi zapewnić sprzęt i oprogramowanie serwerowe we własnym zakresie. Szkolenie takie pozwoli zaznajomić użytkowników z nowym interfejsem aplikacji, z której korzystali wcześniej. Po tym szkoleniu będą pracować tak jak dotychczas, ale będą potrafili wykorzystać do tego nową aplikację, odpowiednik dotychczasowej D'accord library.

Ponieważ pozostałe elementy nowego systemu takie jak: emisja, montaż, obsługa dzienników itp. nie będą kolidowały z dotychczasowymi, więc będzie możliwość dokonania ich instalacji i konfiguracji.

Po przygotowaniu nowego systemu do odbioru, Zamawiający wymaga szkolenia, które nie tylko zaznajomi użytkowników z obsługą samych aplikacji, ale także wdroży ich do nowej organizacji pracy związanej zarówno z innym sposobem zarządzania metadanymi i materiałami audio, jaki i obsługą, i poruszaniem się po nowym systemie.

Pyt. 17:

Dotyczy zapisu w załączniku nr 3 do SIWZ, pkt. 20.2.9 Czy szkolenia administratorów mają zakończyć się wydaniem odpowiednich certyfikatów?

Odp.:

Zamawiający nie wymaga certyfikatów.

Pyt.: 18:

Ponadto zwracamy się z prośbą o podesłanie: Aktualnego wykazu sprzętowego od strony serwerowej i stacji roboczych; dokładnego opisu struktury sieci logicznej;

aktualnego wykazu wszystkich kart audio na stanowiskach roboczych; wykazu oprogramowania zainstalowanego na serwerach oraz stacjach roboczych (systemów operacyjnych, systemów antywirusowych oraz innego oprogramowania firm trzecich).

Odp.:

Plik w załączeniu (załącznik nr 1 do odpowiedzi).

Zamawiający zmienia termin składania ofert na dzień:

20 stycznia 2015 roku, godzina 12:00

Otwarcie ofert nastąpi w dniu:

20 stycznia 2015 roku, godzina 12:10

Z poważaniem

Michał Jagodziński
Prezes Zarządu Redaktor Naczelny

1. Sprzęt i oprogramowanie ADF. Domena Windows radiopik.pl

L.p.	Nazwa / rodzaj	Typ / model	Producent	Ilość	Miejsce instalacji
1.	alfa – Serwer domenowy podstawowy (PDC – Primary Domain Controller).				
	Konfiguracja:				
1.1.	x3650, Xeon Quad Core E5405 80W 2.0GHz/1333MHz/12MB L2, 2x1GB ChK, O/Bay 3.5in HS SAS, SR 8k-I, PCI-E Riser Card, Ultrabay Enhanced DVD-ROM/CD-RW Combo Drive, 835W p/s, Rack	7979B1G	IBM	1	Szafa / Budynek 50
1.2.	2GB (2x1GB) PC2-5300 CL5 ECC DDR2 Chipkill FBDIMM Memory Kit	39M5785	IBM	1	Szafa / Budynek 50
1.3.	IBM 73GB 3.5in 15K HS SAS HDD	40K1043	IBM	2	Szafa / Budynek 50
1.4.	Remote Supervisor Adapter II Slimline	39Y9566	IBM	1	Szafa / Budynek 50
1.5.	xSeries 835W Redundant Power Option	40K1906	IBM	1	Szafa / Budynek 50
1.6.	Microsoft OEM Windows Server Std 2003 R2a SP2 5 User Polish, 1pk	P73-02759	Microsoft	1	Szafa / Budynek 50
2.	beta – Serwer domenowy zapasowy (SDC – Secondary Domain Controller) + serwer systemu do tworzenia kopii zapasowych.				
	Konfiguracja:				
2.1.	x3650, Xeon Quad Core E5405 80W 2.0GHz/1333MHz/12MB L2, 2x1GB ChK, O/Bay 3.5in HS SAS, SR 8k-I, PCI-E Riser Card, Ultrabay Enhanced DVD-ROM/CD-RW Combo Drive, 835W p/s, Rack, IBM Director 5.20. (oprogramow. Monitorująca diagnostyczne),	7979B1G	IBM	1	Szafa / Budynek 48
2.2.	2GB (2x1GB) PC2-5300 CL5 ECC DDR2 Chipkill FBDIMM Memory Kit	39M5785	IBM	1	Szafa / Budynek 48
2.3.	IBM 73GB 3.5in 15K HS SAS HDD	40K1043	IBM	2	Szafa / Budynek 48
2.4.	IBM MegaRAID 8480 SAS Adapter	39R8850	IBM	1	Szafa / Budynek 48
2.5.	IBM Ultra320 SCSI Controller PCIe	43W4324	IBM	1	Szafa / Budynek 48
2.6.	Remote Supervisor Adapter II Slimline	39Y9566	IBM	1	Szafa / Budynek 48
2.7.	xSeries 835W Redundant Power Option	40K1906	IBM	1	Szafa / Budynek 48
2.8.	IBM System Storage EXP3000	172701X	IBM	1	Szafa / Budynek 48
2.9.a	2000 GB Dual Port Hot Swap SATA		IBM	12	Szafa / Budynek 48
2.10.	Microsoft OEM Windows Server Std 2003 R2a SP2 5 User Polish, 1pk	P73-02759	Microsoft	1	Szafa / Budynek 48
2.11.	Microsoft OEM Windows 2003 Server CAL 5 User Polish, 1pk	R18-01070	Microsoft	22	Szafa / Budynek 48
3.	gamma – Serwer bazodanowy ADF1.				
	Konfiguracja:				
3.1.	x3650, Xeon Quad Core E5405 80W 2.0GHz/1333MHz/12MB L2, 2x1GB ChK, O/Bay 3.5in HS SAS, SR 8k-I, PCI-E Riser Card, Ultrabay Enhanced DVD-ROM/CD-RW Combo Drive, 835W p/s, Rack	7979B1G	IBM	1	Szafa / Budynek 48

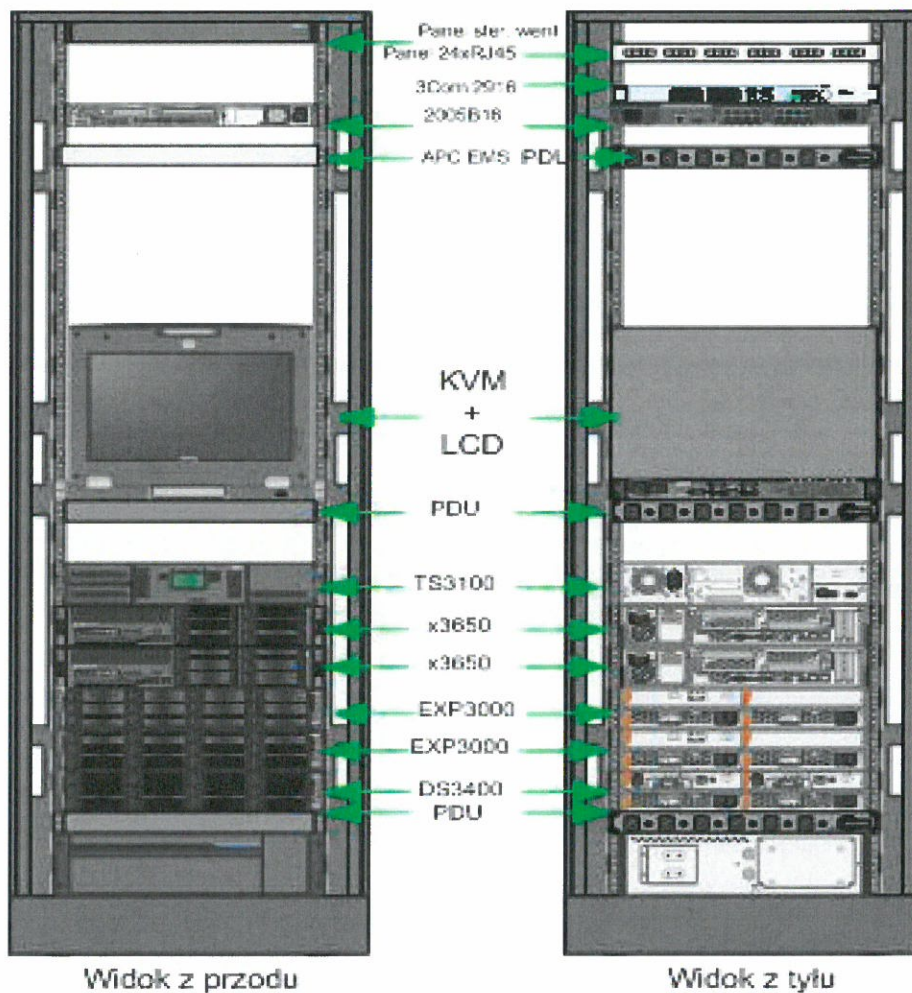
3.2.	2GB (2x1GB) PC2-5300 CL5 ECC DDR2 Chipkill FBDIMM Memory Kit	39M5785	IBM	1	Szafa / Budynek 50
3.3.	IBM 73GB 3.5in 15K HS SAS HDD	40K1043	IBM	2	Szafa / Budynek 50
3.4.	Qlogic 4Gb FC Single-Port PCIe HBA for IBM System x	39R6525	IBM	2	Szafa / Budynek 50
3.5.	Remote Supervisor Adapter II Slimline	39Y9566	IBM	1	Szafa / Budynek 50
3.6.	Intel PRO/1000 PT Dual Port Server Adapter	39Y6126	IBM	1	Szafa / Budynek 50
3.7.	xSeries 835W Redundant Power Option	40K1906	IBM	1	Szafa / Budynek 50
3.8.	Windows Svr Ent 2008 Sngl OLP NL – z prawem downgrade do wersji 2003 i taka jest zainstalowana	P72-03195	Microsoft	1	Szafa / Budynek 50
3.9.	MS SQL Svr Standard Edtn 2008 Sngl OLP NL 1 Proc – z prawem downgrade do wersji 2005 i taka jest zainstalowana.	228-08617	Microsoft	1	Szafa / Budynek 50
3.10.	VRTS STORAGE FOUNDATION 5.0 WIN ENTERPRISE EDITION STD LIC EXPRESS BAND S –oprogramowanie zapewniające działanie funkcji klastra macierzy	11070152	Symantec / Veritas	1	Szafa / Budynek 50
3.11.	VRTS STORAGE FOUNDATION CLUSTER OPTION FOR MICROSOFT CLUSTER SERVER 5.0 WIN ENTERPRISE EDITION STD LIC EXPRESS BAND S – oprogramowanie zapewniające działanie funkcji klastra macierzy	11575538	Symantec / Veritas	1	Szafa / Budynek 50
	Uwaga. <i>W klastrze niezawodnościowym typu active-passive licencjonowanie serwera SQL nie wymaga zakupu dwóch licencji (po jednej na serwer) – wystarczy jedna licencja na jeden z nodów klastra.</i>				
4.	delta – Serwer bazodanowy ADF2				
	Konfiguracja:				
4.1.	x3650, Xeon Quad Core E5405 80W 2.0GHz/1333MHz/12MB L2, 2x1GB Chk, O/Bay 3.5in HS SAS, SR 8k-I, PCI-E Riser Card, Ultrabay Enhanced DVD-ROM/CD-RW Combo Drive, 835W p/s, Rack	7979B1G	IBM	1	Szafa / Budynek 48
4.2.	2GB (2x1GB) PC2-5300 CL5 ECC DDR2 Chipkill FBDIMM Memory Kit	39M5785	IBM	1	Szafa / Budynek 48
4.3.	IBM 73GB 3.5in 15K HS SAS HDD	40K1043	IBM	2	Szafa / Budynek 48
4.4.	Qlogic 4Gb FC Single-Port PCIe HBA for IBM System x	39R6525	IBM	2	Szafa / Budynek 48
4.5.	Remote Supervisor Adapter II Slimline	39Y9566	IBM	1	Szafa / Budynek 48
4.6.	Intel PRO/1000 PT Dual Port Server Adapter	39Y6126	IBM	1	Szafa / Budynek 48
4.7.	xSeries 835W Redundant Power Option	40K1906	IBM	1	Szafa / Budynek 48
4.8.	Windows Svr Ent 2008 Sngl OLP NL – z prawem downgrade do wersji 2003 i taka jest zainstalowana	P72-03195	Microsoft	1	Szafa / Budynek 48
4.9.	VRTS STORAGE FOUNDATION 5.0 WIN ENTERPRISE EDITION STD LIC EXPRESS BAND S- oprogramowanie zapewniające działanie funkcji klastra macierzy	11070152	Symantec / Veritas	1	Szafa / Budynek 48
4.10.	VRTS STORAGE FOUNDATION CLUSTER OPTION FOR MICROSOFT CLUSTER SERVER 5.0 WIN ENTERPRISE EDITION STD LIC EXPRESS BAND S-oprogramowanie zapewniające działanie funkcji klastra macierzy	11575538	Symantec / Veritas	1	Szafa / Budynek 48
5.	Macierz dyskowa – podstawowa (primary) oraz zapasowa (secondary).				
	Konfiguracja:				
5.1.	IBM System Storage DS3400 Dual Controller	172642X	IBM	2	Szafa, Budynek 1szt. 48/1szt. 50
5.2.	IBM 300GB 3.5in 15K HS SAS HDD, 16MB cache	43X0802	IBM	44	Szafa, Budynek 22szt. 48/22szt. 50

5.3	IBM 600GB 3.5in SL HS 15K 6Gbps SAS HDD		IBM	22	Szafa, Budynek 12szt. 48/12szt. 50
5.4.	IBM System Storage EXP3000	172701X	IBM	4	Szafa, Budynek 1szt. 48/1szt. 50
5.5.	EXP3000 Environmental Services Module (ESM)	39R6515	IBM	2	Szafa, Budynek 1szt. 48/1szt. 50
5.6.	IBM 1m SAS Cable	39R6529	IBM	4	Szafa, Budynek 2szt. 48/2szt. 50
6. Biblioteka taśmowa.					
Konfiguracja:					
6.1.	TS3100 Tape Library Express with Ultrium 4 LVD SCSI Tape Drive and US/CAN 125V Power Cord	3573L4S	IBM	1	Szafa / Budynek 48
6.2.	3573 Rack Mount Kit	23R6998	IBM	1	Szafa / Budynek 48
6.3.	Ultrium Chanel w Cartridge	23R7008	IBM	1	Szafa / Budynek 48
6.4.	4.5 m VHDCI/HD68 SCSI Cable	23R7134	IBM	1	Szafa / Budynek 48
6.5.	Taśma LTO4 800GB / 1.6TB – wraz z kodami kreskowymi		Imation	40	Szafa / Budynek 48
7. Przełączniki FC (Fiber Chanel) – do stworzenia sieci SAN.					
7.1.	Express IBM TotalStorage SAN16B-2	200516B	IBM	2	Szafa bud. 48 1szt./ 50 1szt.
9. Oprogramowanie do zarządzania procesem tworzenia kopii zapasowych (backup-u).					
Konfiguracja (rodzaj i typ licencji):					
9.1.	SYMC BACKUP EXEC SERVER 2012	13570864	Symantec / Veritas	1	Szafa / Budynek 48

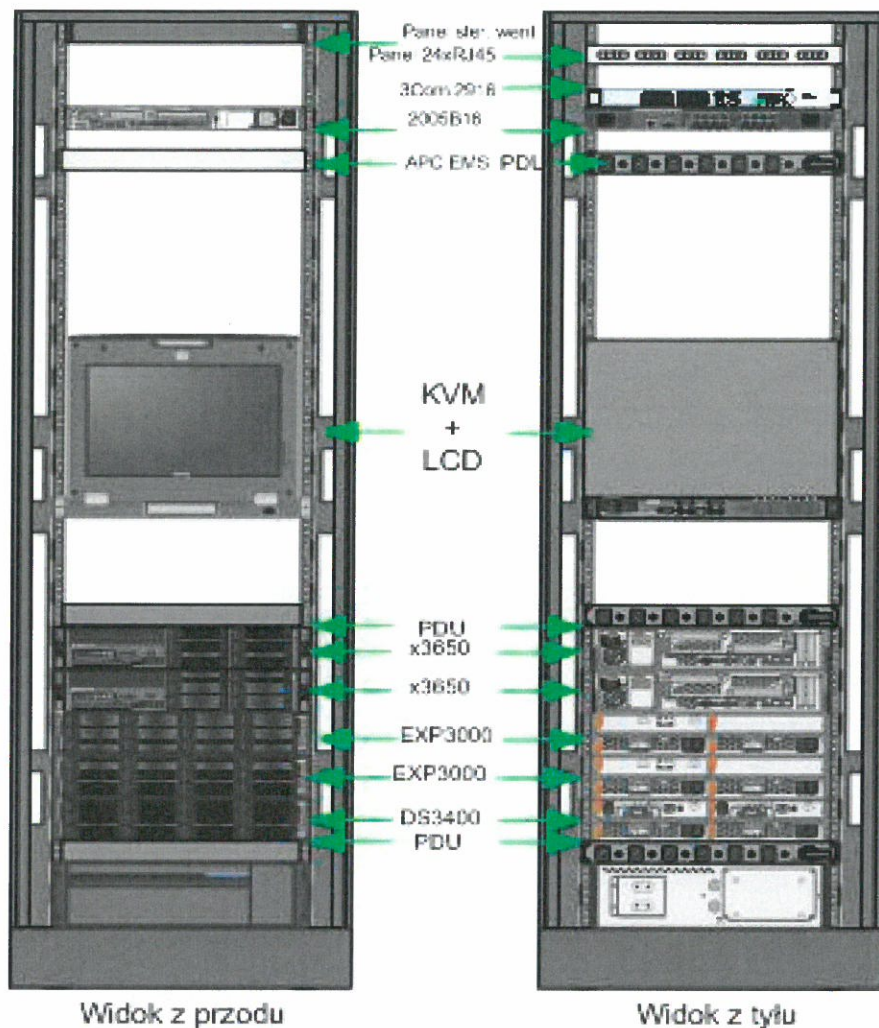
2. Rozmieszczenie sprzętu w szafach serwerowych.

Dostarczany sprzęt został zainstalowany w dwóch serwerowniach zlokalizowanych w budynkach 48 i 50, w szafach serwerowych o wysokości montażowej 42U i wymiarach zewnętrznych 800 mm x1000 mm – po jednej szafie w każdej z serwerowni.

Serwerownia nowa (48) – pomieszczenie 009 w budynku 48



Serwerownia obecna w budynku 50



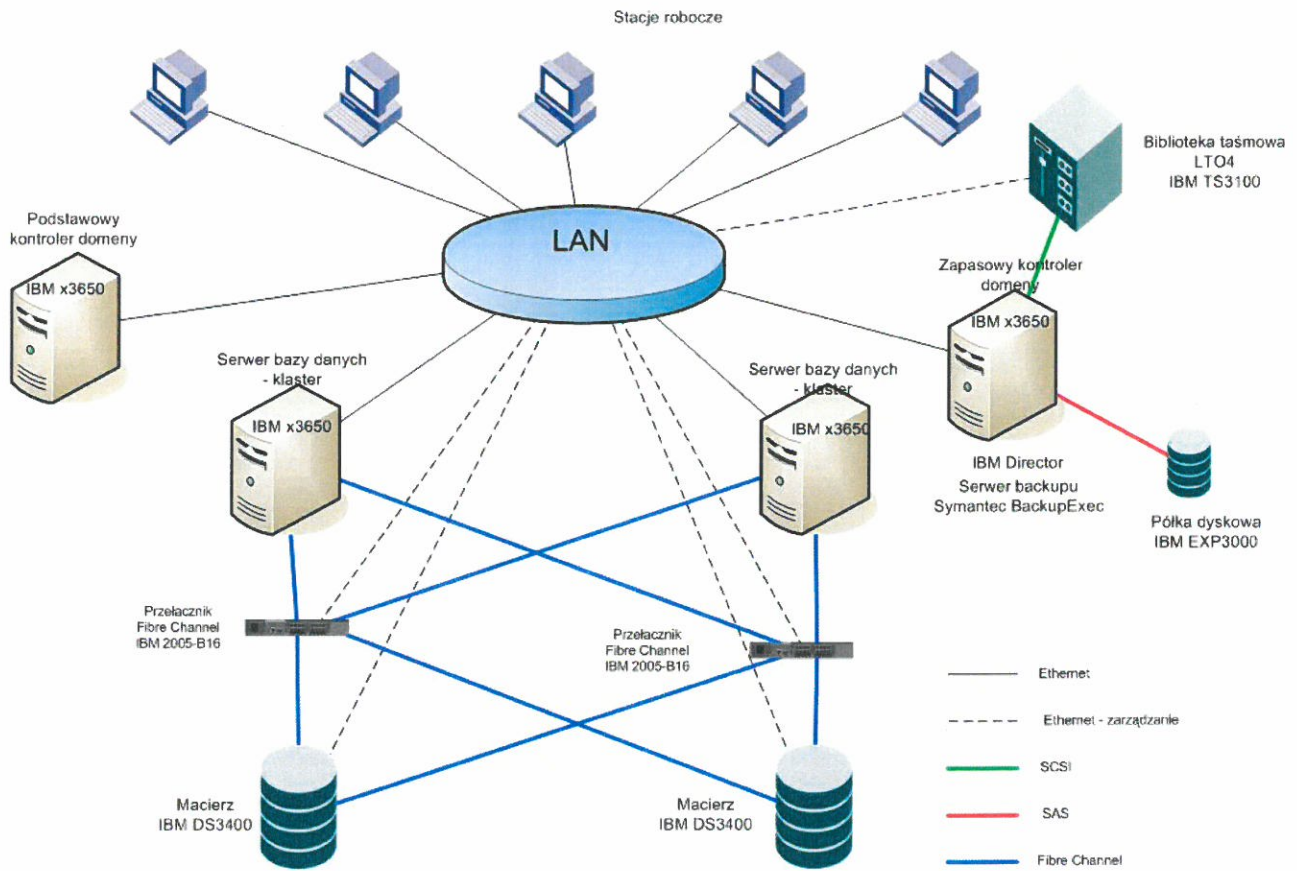
3. Sieć SAN.

Sieć SAN zbudowana jest w oparciu o dwa 16-portowe przełączniki Fibre Chanel IBM 2005-B16, z aktywnymi 8 portami i obsadzonymi 8 modułami SFP każdy.

4. Inne połączenia.

- biblioteka taśmowa TS3100– napęd taśmowy LTO4 podłączony interfejsem SCSI do serwera BETA.
- Półka dyskowa EXP3000 – podłączona interfejsem SAS do serwera BETA.

Poniższy schemat przedstawia połączenia między elementami systemu.



5. Starsze serwery i stacje robocze

a) Serwery

- **w2k31** - 1 serwer IBM x345 - 2 procesory Xeon 2.8 GHz, 512KB, 4 GB RAM, 2 zasilacze 350W hotswap, 6 dysków 72 GB SCSI hotswap.

Na serwerze IBM x345 (**w2k31**) zainstalowany jest MS Windows 2003 Server SP2 Standard z licencjami dostępowymi dla 15 użytkowników oraz MS SQL Server 2005 Standard z 15 licencjami dostępowymi oraz oprogramowaniem WSUS, McAfee ePo.

b) Specyfikacja programów ochrony antywirusowej

Stacje robocze chronione są centralnie zarządzanym oprogramowaniem antywirusowym firmy McAfee - ePo.

Sieć lokalna zabezpieczona jest sprzętowym firewallem marki Fortigate. Dostęp do Internetu realizowany jest za pośrednictwem urządzenia typu UTM marki Fortigate.

c) Parametry techniczne stacji roboczych.

Procesory Intel Pentium 4, 2,0 GHz lub więcej, Intel Core2 Duo, i5, płyta główna oparta o chipset Intel, pamięć RAM DDR od 1GB do 4GB, dyski twarde o pojemności min. 80 GB, zintegrowane karty dźwiękowe z wyjściem słuchawkowym i liniowym oraz z możliwością wyłączenia sprzętowego w przypadku zastosowania innej karty dźwiękowej na złączu ISA lub PCI. Większość stacji ma dostęp do sieci LAN z przepustowością 100 Mb/s. Ilość stacji roboczych – ok. 120.

d) Oprogramowanie stacji roboczej.

Stacje robocze wyposażone są w system Windows XP Professional PL z Service Pack 3 lub Windows 7 Professional PL 32bit. Jako pakiet biurowy wykorzystany jest Microsoft Office 2000 lub nowszy, a przede wszystkim oprogramowanie Open/LibreOffice.

6. Sieć lokalna i wan

Sieć LAN oparta jest na okablowaniu firmy Molex kat. 5. Switche dostępowe są z serii OS6850 firmy AlcatelLucent. Większość stacji roboczych podłączona jest do portów 100 Mb/s. Stacje emisyjne używają portów 1 Gb/s. Połączenie między budynkami zrealizowane jest z przepustowością 10 Gb/s. Sieć jest podzielona na kilka segmentów logicznych (vlan), a routing zapewnia ww. urządzenie Fortigate. Internet zapewnia firma GTS z przepustowością 24 Mb/s.

Redakcje terenowe w Toruniu i Włocławku wyposażone są również w UTM Fortigate, dzięki któremu mają dostęp do sieci macierzystej przez VPN site-to-site. W oddziałach połączenie do Internetu oparte jest o usługi Biznes DSL firmy GTS – przepustowość 10 Mb/s down i 1 Mb/s up.

