

WYKAZ WYKONANYCH USŁUG

do postępowania na „Dostawę i wdrożenie zintegrowanego systemu informatycznego z infrastrukturą techniczną” znak: MWZ7-205-79-2014

Wykaz wymagany jest w celu potwierdzenia spełnienia warunku określonego w Rozdziale VII ust. 1 pkt 2 SIWZ

Liczba wdrożeń Zintegrowanego Systemu Informatycznego Klasy ERP	Obszary wymienione w Rozdziale VII ust. 1 pkt 2 lit a) SIWZ	Dostarczenie szyny danych (ESB) i integracja z systemem elektronicznego obiegu dokumentów w co najmniej w zakresie dokumentów transakcyjnych Wdrożenie obszaru budżetowanie i controlling w zakresie, o którym mowa w Rozdziale VII ust. 1 pkt 2 lit d) SIWZ	Nazwa i adres podmiotu na rzecz, którego zostało wykonane zamówienie	Wartość netto wdrożenia Systemu ERP o funkcjonalności określonej w Rozdziale VII ust. 1 pkt 2 lit a) SIWZ wraz z dostarczeniem szyny i integracją, o których mowa w kol 3. (w zł)	Data wykonania zamówienia w układzie (dzień/miesiąc/rok)
1	2	3	4	5	6
1	1.....				
	2.....				
	3.....				
	4.....				
	5.....				

1	1..... 2..... 3..... 4..... 5.....					
1	1..... 2..... 3..... 4..... 5.....					
1	1..... 2..... 3..... 4..... 5.....					
1	1..... 2..... 3..... 4..... 5.....					
...						

Uwaga: Do wykazu winny być dołączone dowody, czy usługi wskazane w wykazie zostały wykonane należycie.

.....
(pieczęćka imienna i podpis lub czytelny podpis osoby/osób
uprawnionych do reprezentowania Wykonawcy)

.....
(miejscowość, data)

.....
(pieczęć Wykonawcy)

**Wykaz osób,
które będą uczestniczyć w wykonaniu zamówienia
do postępowania „Dostawa i wdrożenie zintegrowanego systemu informatycznego z infrastrukturą techniczną”,
znak: MWZ7-205-79-2014**

Nazwa i adres Wykonawcy

.....

Wykaz osób, wymagany jest w celu potwierdzenia spełnienia warunku określonego w:

- Rozdziale VII ust. 1 pkt 3 lit a) SIWZ

X	Imię i nazwisko	Zakres żądanych kompetencji	Zakres posiadanych kompetencji i doświadczenie Lista zrealizowanych projektów zakończonych odbiorem i ich minimalny zakres wraz z podaniem podmiotu dla którego realizowany był projekt	Zakres wykonywanych przez nie czynności w zrealizowanych projektach	Informacja o podstawie do dysponowania wskazanymi osobami
Kierownik Projektu		- posiada wykształcenie wyższe - posiada certyfikat w zakresie zarządzania projektami na poziomie co najmniej PRINCE2 Practitioner lub PMP lub IPMA level C, - posiada minimum pięcioletnie doświadczenie w zakresie kierowania wdrożeniami zintegrowanych systemów informatycznych klasy ERP, przy czym w tym okresie	- - -		



		osoba ta powinna zakończyć odbiorem realizację co najmniej jednego projektu wdrożenia zintegrowanego systemu informatycznego klasy ERP, o wartości minimum dwa i pół miliona złotych netto,	-		
		- posiada doświadczenie w realizacji co najmniej jednego wdrożenia oferowanego zintegrowanego systemu informatycznego klasy ERP (bez względu na wersję)	-		

• Rozdział VII ust. 1 pkt 3 lit b) SIWZ

Imię i nazwisko	Zakres żądanych kompetencji	Zakres posiadanych kompetencji i doświadczenie Lista zrealizowanych projektów i ich minimalny zakres	Zakres wykonywanych przez nie czynności w zrealizowanych projektach	Informacja o podstawie do dysponowania wskazanymi osobami
X				
Kierownik projektu serwisu	- posiada wykształcenie wyższe, - legitymuje się certyfikatem ITIL na poziomie co najmniej Foundation lub równoważnym, - powinien posiadać doświadczenie związane z prowadzeniem co najmniej dwóch projektów utrzymania systemu informatycznego (dotyczącego serwisu systemu klasy ERP)	- - -		

• Rozdział VII ust. 1 pkt 3 lit c) SIWZ

X	Imię i nazwisko	Zakres żądanych kompetencji	Zakres posiadanych kompetencji i doświadczenie Lista zrealizowanych projektów i ich minimalny zakres wraz z podaniem podmiotu dla którego realizowany był projekt	Zakres wykonywanych przez nie czynności w zrealizowanych projektach	Informacja o podstawie do dysponowania wskazanymi osobami
Główny Architekt		- posiada wykształcenie wyższe, - posiada minimum pięcioletnie doświadczenie w projektowaniu architektury systemów informatycznych, - posiada doświadczenie w realizacji co najmniej dwóch odrębnych projektów wdrożenia zintegrowanych systemów informatycznych klasy ERP z uwzględnieniem integracji z systemami dziedzicznymi za pomocą szyny danych ESB, w tym co najmniej jednego takiego projektu, w którym pełnił rolę głównego architekta systemu, o wartości minimum dwa i pół miliona złotych netto	- - -		



• Rozdział VII ust. 1 pkt 3 lit d) SIWZ

X	Imię i nazwisko	Zakres żądanych kompetencji	Zakres posiadanych kompetencji i doświadczenie	Lista zrealizowanych projektów i ich minimalny zakres *) nazwa podmiotu, dla którego zrealizowany był projekt	Zakres wykonywanych przez nie czynności w zrealizowanych projektach	Informacja o podstawie do dysponowania wskazanymi osobami
Konsultanci Wiodący (8 osób)	1.	- każdy posiada wykształcenie wyższe, - każdy posiada co najmniej trzyletnie doświadczenie i wiedzę w zakresie funkcjonalności systemów zintegrowanych klasy ERP, - Wszystkie osoby powinny posiadać kompetencje pokrywające, jako zespół, co najmniej następujące obszary funkcjonalne: - i księgowość, zakupy - i sprzedaż, środki trwałe, gospodarka magazynowa, budżetowanie i controlling	1. -			1.....
	2.		2. -			2.....
	3.		3. -			3.....
	4.		4. -			4.....
	5.		5. -			5.....
	6.		6. -			6.....
	7.		7. -			7.....
	8.		8. -			8.....

Konsultanci Wiodący (8 osób)	1.	- co najmniej trzy osoby posiadają doświadczenie w realizacji co najmniej trzech odrębnych projektów	1. -	1.....	1.....	1.....
	2.	wdrożenia zintegrowanych systemów informatycznych klasy ERP, w tym co najmniej jednego na kwotę minimum osiemset tysięcy złotych netto	2. -	2.....	2.....	2.....
	3.		3. -	3.....	3.....	3.....
	1.		1. -	1.....	1.....	1.....
	2.	- co najmniej pięć osób posiada doświadczenie w realizacji co najmniej jednego wdrożenia oferowanego zintegrowanego systemu informatycznego klasy ERP (bez względu na wersję)	2. -	2.....	2.....	2.....
	3.		3. -	3.....	3.....	3.....
	4.		4. -	4.....	4.....	4.....
	5.		5. -	5.....	5.....	5.....



• Rozdział VII ust. 1 pkt 3 lit e) SIWZ

X	Imię i nazwisko	Zakres żądanych kompetencji	Zakres posiadanych kompetencji i doświadczenie	Lista zrealizowanych projektów i ich minimalny zakres *) nazwa podmiotu, dla którego zrealizowany był projekt	Zakres wykonywanych przez nie czynności w zrealizowanych projektach	Informacja o podstawie do dysponowania wskazanymi osobami
Administrator bazy danych		- posiada wykształcenie wyższe, - posiada co najmniej pięcioletnie doświadczenie w administracji bazami danych, - posiada doświadczenie w realizacji co najmniej jednego wdrożenia zintegrowanego systemu informatycznego klasy ERP, w ramach którego realizowane były dostawy licencji obcych	- - -			

• Rozdział VII ust. 1 pkt 3 lit f) SIWZ

X	Imię i nazwisko	Zakres żądanych kompetencji	Zakres posiadanych kompetencji i doświadczenie	Lista zrealizowanych projektów i ich minimalny zakres nazwa podmiotu, dla którego zrealizowany był projekt	Zakres wykonywanych przez nie czynności w zrealizowanych projektach	Informacja o podstawie do dysponowania wskazanymi osobami
Programiści (3 osoby)	1. 2. 3.	- każdy posiada wykształcenie wyższe, - każdy posiada co najmniej pięcioletnie doświadczenie w dziedzinie programowania systemów informatycznych klasy ERP,	1. - - 2. - - 3. - -			1..... 2..... 3.....



• Rozdział VII ust. 1 pkt 3 lit g) SIWZ

X	Imię i nazwisko	Zakres żądanych kompetencji	Zakres posiadanych kompetencji i doświadczenie	Lista zrealizowanych projektów i ich minimalny zakres nazwa podmiotu, dla którego zrealizowany był projekt	Zakres wykonywanych przez nie czynności w zrealizowanych projektach	Informacja o podstawie do dysponowania wskazanymi osobami
Testerzy (3 osoby)	1. 2. 3.	- każdy posiada doświadczenie w dziedzinie testowania systemów informatycznych klasy ERP, - każdy posiada doświadczenie potwierdzone certyfikatem Certified Test Manager lub ISTQB Foundation (CTFL) lub równoważne,	1. - - 2. - - 3. - -			1..... 2..... 3.....

.....
(miejscowość, data)

.....
(Czytelny podpis lub pieczęć i podpis osoby/osób uprawnionej/ych do reprezentowania Wykonawcy)

OŚWIADCZENIE DOTYCZĄCE GRUPY KAPITAŁOWEJ

.....
(pieczęć firmy)

miejscowość, data

Nazwa Wykonawcy:

.....

Siedziba

Wykonawcy:

.....

Na mocy art. 26 ust. 2d ustawy – Prawo zamówień publicznych składam listę podmiotów należących do tej samej grupy kapitałowej*)

.....

.....

.....

.....

.....
(Czytelny podpis osoby uprawnionej
do reprezentowania Wykonawcy)

Informuję, że nie należę do grupy kapitałowej/ że podmiot, który reprezentuję, nie należy do grupy kapitałowej*).

.....
(Czytelny podpis osoby uprawnionej
do reprezentowania Wykonawcy)

*) niepotrzebne skreślić



.....
(pieczęć podmiotu oddającego do dyspozycji
Wykonawcy niezbędne zasoby)

Do
„Koleje Mazowieckie-KM” sp. z o. o.
ul. Lubelska 26
03-802 Warszawa

ZOBOWIĄZANIE PODMIOTU

.....
.....
(nazwa, adres podmiotu oddającego do dyspozycji Wykonawcy niezbędne zasoby)

Zobowiązujemy się do oddania Wykonawcy

.....
(nazwa, adres Wykonawcy)

niezbędnych zasobów, w zakresie:

1) wiedzy i doświadczenia tj.*)

(należy dokładnie opisać zakres zasobów oddanych do dyspozycji Wykonawcy oraz okres ich udostępnienia)

2) potencjału technicznego, osób zdolnych do wykonania zamówienia tj.

.....*)

(należy dokładnie opisać zakres zasobów oddanych do dyspozycji Wykonawcy oraz okres ich udostępnienia)

w postępowaniu o zamówienie publiczne na „Dostawę i wdrożenie zintegrowanego systemu informatycznego z infrastrukturą techniczną” znak: MWZ7-205-79-2014, na okres korzystania z nich przy wykonywaniu zamówienia.

Jednocześnie oświadczamy, że będziemy/nie będziemy *) brać udział/u w realizacji części zamówienia.

.....
(czytelny podpis lub podpis i pieczęć osoby uprawnionej do reprezentacji
podmiotu oddającego do dyspozycji Wykonawcy niezbędne zasoby)

.....
(miejscowość data)

*) niepotrzebne skreślić

.....
(czytelny podpis lub podpis i pieczęć osoby upoważnionej
do reprezentacji Wykonawcy)



Wyszczególnienie aktów normatywnych mających zastosowanie do wdrażanego systemu ERP

Lp	Nazwa aktu normatywnego	Uzasadnienie
1.	Ustawa z dnia 29 września 1994 r. o rachunkowości z aktami wykonawczymi	Akt wskazany w opisie przedmiotu zamówienia jako podstawa do oceny prawidłowości konstrukcji i działania systemu w zakresie funkcji związanych z rachunkowością
2.	Ustawa z dnia 15.02.1992 r. o podatku dochodowym od osób prawnych z aktami wykonawczymi	Akt wskazany w opisie przedmiotu zamówienia jako podstawa do oceny prawidłowości konstrukcji i działania systemu w zakresie funkcji związanych z podatkiem dochodowym
3.	Ustawa z dnia 15 września 2000 r. Kodeks spółek handlowych z aktami wykonawczymi	Akt wskazany w opisie przedmiotu zamówienia jako podstawa do oceny prawidłowości konstrukcji i działania systemu w zakresie funkcji związanych z zarządzaniem spółką prawa handlowego
4.	Ustawa z dnia 29 sierpnia 1997 r. o ochronie danych osobowych z aktami wykonawczymi	Akt wskazany w opisie przedmiotu zamówienia jako podstawa do oceny prawidłowości konstrukcji i działania systemu w zakresie funkcji związanych z przechowywaniem i przetwarzaniem danych osobowych
5.	Ustawa z dnia 11.03.2004 r. o podatku od towarów i usług z aktami wykonawczymi	Akt wskazany w opisie przedmiotu zamówienia jako podstawa do oceny prawidłowości konstrukcji i działania systemu w zakresie funkcji związanych z podatkiem od towarów i usług
6.	Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych z aktami wykonawczymi	Akt wskazany w opisie przedmiotu zamówienia jako podstawa do oceny prawidłowości konstrukcji i działania systemu w zakresie funkcji związanych z obszarem zakupów
7.	Ustawa z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym z aktami wykonawczymi	Akt wskazany w opisie przedmiotu zamówienia jako podstawa do oceny prawidłowości konstrukcji i działania systemu w zakresie funkcji związanych z raportowaniem z działalności operacyjnej Spółki KM
8.	Rozporządzenia (WE) nr 1370/2007 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r. dotyczące usług publicznych w zakresie kolejowego i drogowego transportu pasażerskiego oraz uchylające rozporządzenia Rady (EWG) nr 1191/69 i (EWG) nr 1107/70	Akt wskazany w opisie przedmiotu zamówienia jako podstawa do oceny prawidłowości konstrukcji i działania systemu w zakresie funkcji związanych z rozliczeniem rekompensaty z tytułu świadczenia usług publicznych w transporcie zbiorowym
9.	Ustawa z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym z aktami wykonawczymi	Akt wskazany w opisie przedmiotu zamówienia jako podstawa do oceny prawidłowości konstrukcji i działania systemu w zakresie funkcji związanych z rozliczeniem rekompensaty z tytułu świadczenia usług publicznych w transporcie zbiorowym
10.	ustawy z dnia 16 kwietnia 1993 roku o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji	Akt wskazany w projekcie umowy jako źródło definicji pojęcia Tajemnica przedsiębiorstwa

Scenariusz prezentacji systemu

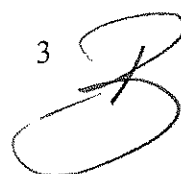
1. Zamawiający wezwie Wykonawców, którzy złożyli oferty w niniejszym postępowaniu do wykonania prezentacji oferowanego systemu z zakresu zagadnień określonych przez Zamawiającego w ww. scenariuszach prezentacji:
 - 1) wszystkie prezentacje odbędą się w siedzibie Zamawiającego. Kolejność przeprowadzenia prezentacji odbywać się będzie wg kolejności składania ofert. O terminie (dzień i godzina) prezentacji Wykonawcy zostaną powiadomieni przez Zamawiającego odrębnym pismem wysłanym faksem na numer wskazany w ofercie lub drogą elektroniczną na adres wskazany w ofercie. Wysłanie powyższej wiadomości jest równoznaczne z przekazaniem Wykonawcy informacji o terminie prezentacji,
 - 2) prezentacja musi zostać wykonana z użyciem złożonej wraz z ofertą próbki (oferowana wersja systemu, na nośniku w postaci notebooka, opakowanego w sposób zapewniający brak możliwości dostępu osób postronnych). Nie dopuszcza się prezentacji poglądowych z użyciem oprogramowania prezentacyjnego, np. Microsoft Power Point. Zamawiający może ingerować w tok prezentacji i wymagać rejestrowania i przetwarzania zdefiniowanego przez siebie zakresu danych,
 - 3) lista weryfikowanych funkcjonalności (zagadnień) została wskazana poniżej w scenariuszu prezentacji,
 - 4) w trakcie prezentacji Zamawiający zapewni Wykonawcy: pomieszczenie do prezentacji, rzutnik multimedialny oraz dostęp do sieci Internet,
 - 5) nie przeprowadzenie prezentacji z powodu nieobecności wykonawców w oznaczonym dniu i godzinie uznane zostanie przez Zamawiającego za brak zgodności oferowanego oprogramowania z Opisem Przedmiotu Zamówienia, co skutkować będzie odrzuceniem oferty w trybie art. 89 ust. 1 pkt 2 ustawy Pzp. Zmiana terminu prezentacji (godziny lub daty i godziny) może nastąpić tylko w przypadku zaistnienia tzw. „siły wyższej”, co zostanie udowodnione przez Wykonawcę,
 - 6) na przeprowadzenie prezentacji każdy Wykonawca będzie miał łącznie 4,5 godziny zegarowe. W przypadku wystąpienia w trakcie prezentacji awarii technicznej nośnika, wykorzystywanego do przeprowadzenia prezentacji, Wykonawca może, w celu usunięcia awarii, dokonać niezbędnych napraw. Łączny czas usunięcia awarii nie może przekroczyć 1 godziny. Czas na usunięcie ewentualnej awarii nie będzie wliczany do czasu przeznaczonego na prezentację, z prezentacji sporządzony zostanie protokół

2. dla obszaru finanse, ewidencja majątku, wraz z integracją z obiegiem dokumentów

Zagadnienie	Zakres prezentacji (lista elementów weryfikowanych w ramach zagadnienia)	Cel prezentacji
1	1. Automatyczny pobór wyciągów bankowych z różnych systemów bankowych do programu z możliwością poprawy pozycji. 2. Generowanie na dany dzień przelewu z programu księgowego do przykładowego programu bankowego. 3. Proces tworzenia i księgowania raportu kasowego. 4. Przypisanie z poziomu definicji planu kont konta księgowego zespołu 4 do sprawozdania rachunek zysków i strat w wersji porównawczej. 5. Zestawienie obrotów i sald dla kont księgowych.	• Przedstawienie sposobu wprowadzania płatności poprzez bank i kasę oraz łączenia ich z istniejącą należnością/zobowiązaniem • Przedstawienie definiowania i tworzenia sprawozdania finansowego – rachunek zysków i strat w wersji porównawczej i

Zagadnienie	Zakres prezentacji (lista elementów weryfikowanych w ramach zagadnienia)	Cel prezentacji
	6. Automatyczne i ręczne przeksięgowanie kosztów umów na koszt własny sprzedaży (według przykładowego schematu przeksięgowania). 7. Księgowanie wynagrodzeń, w tym na miejsca powstawania kosztów tj. zespół „5”. 8. Wprowadzanie i księgowanie faktur sprzedaży. 9. Zestawienie obrotów i sald dla kont księgowych. 10. Tworzenie monitów (wezwań do zapłaty). 11. Potwierdzenie sald na dany dzień. 12. Bilans. 13. Rachunek zysków i strat w wersji porównawczej i kalkulacyjnej. 14. Raport wymaganych należności i zobowiązań w zadanym okresie. 15. Rejestry sprzedaży i zakupu (możliwość raportowania wg różnych czasowych kryteriów wyboru).	kalkulacyjnej • Przedstawienie operacji wprowadzenia dokumentu księgowego pomiędzy kontami i tworzenia najczęściej wykorzystywanego raportu przedstawiającego obroty kont. • Realizacja obowiązków sprawozdawczych i podatkowych
2	1. Zdolność oferowanego systemu ERP do integracji z systemami zewnętrznymi poprzez szynę ESB. 2. działający prototyp integracji dla obsługi faktury zakupu przy założeniach opisanych w Rozdziale „Prototyp integracji ERP-EOD (zagadnienie 2 ze Scenariusza prezentacji dla obszaru Finanse, Ewidencja Majątku, Obieg Dokumentów (integracja)) załącznika nr 5 do SIWZ.	• Zademonstrowanie zdolności oferowanego systemu ERP do integracji z systemem EOD
3	1. Wprowadzenie dokumentu przyjęcia do używania majątku trwałego ze wskazaniem dwóch źródeł finansowania. 2. Przeglądanie ewidencji środków trwałych, kontrola zmiany miejsc użytkowania, osoby odpowiedzialnej i historii operacji. 3. Podgląd planu amortyzacji z poziomu karty majątku trwałego. 4. Zmiana miejsca użytkowania środka trwałego. 5. Utworzenie planów amortyzacji. 6. Raport według kont inwestycyjnych 080. 7. Raport według źródeł finansowania i miejsc księgowania amortyzacji. 8. Możliwość korekty wartości inwentarzowej, umorzenia i źródeł finansowania w bieżącym roku z lat ubiegłych. 9. Możliwość prowadzenia ewidencji niskowartościowych składników majątku. 10. Inwentaryzacja - tworzenie spisów według ksiąg i	• Przedstawienie obsługi majątku trwałego, obsługi przyjęcia z dwóch źródeł finansowania, liczenia amortyzacji i obsługi dokumentów, zmiany miejsca użytkowania środka trwałego

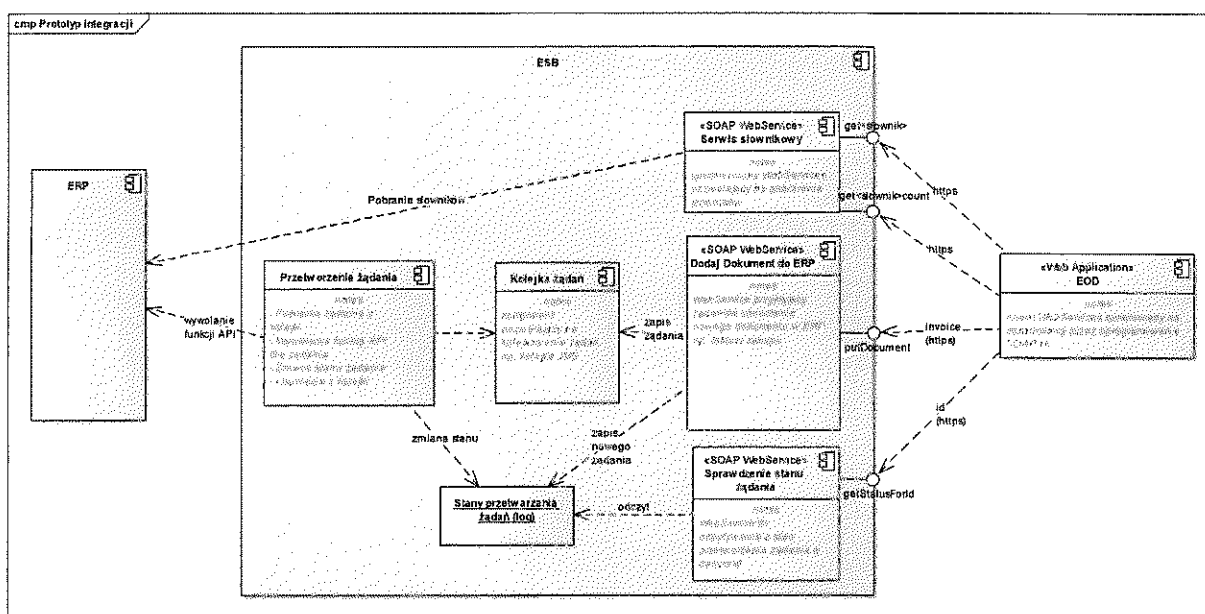
Zagadnienie	Zakres prezentacji (lista elementów weryfikowanych w ramach zagadnienia)	Cel prezentacji
	porównanie ich ze spisami z natury. 11. Wyliczenie różnic inwentaryzacyjnych i zaksięgowanie według wprowadzonych danych.	



Prototyp integracji ERP-EOD (zagadnienie 2 ze Scenariusza prezentacji dla obszaru Finanse, Ewidencja Majątku, Obieg Dokumentów (integracja))

W celu zademonstrowania zdolności oferowanego systemu ERP do integracji z systemem EOD należy pokazać w działaniu prototypu integracji dla procesu obsługi faktury zakupu przy następujących założeniach:

1. Prezentacja powinna się odbyć przez sieć. Potrzebny będzie system ERP z warstwą integracyjną oraz na oddzielnym komputerze zainstalowany system SOAP UI wersji min. 4. Warstwa integracyjna (ESB) będzie dostępna dla stacji klienckiej z SOAP UI.
2. System EOD symulowany będzie przez program SOAP UI wysyłając zapytania do prototypu integracji jako wywołania metod WebService SOAP 1.1 lub 1.2 następujących metod:
 - a. Pobranie słownika dostawców
 - b. Wysłanie dokumentu XML z fakturą zakupu (odpowiednie pliki XML dostarczy oferent)
 - c. Sprawdzenie stanu żądania dodania faktury zakupu
3. Całość powinna działać wg. następującego schematu:



4. Scenariusz prezentacji powinien być następujący:
 - a. Przedstawienie architektury i założeń prototypu
 - b. Sczytanie definicji poszczególnych usług programem SOAP UI na podstawie WSDL-i z prototypu (przez sieć z drugiego komputera z SOAP UI)
 - c. Słownik dostawców
 - i. Dodanie nowego dostawcy do systemu ERP
 - ii. Odczytanie programem SOAP UI słownika dostawców (dodany dostawca musi się pojawić w wyniku usługi słownikowej)
 - d. Dodanie dokumentu zakupu do ERP
 - i. Sprawdzenie w systemie ERP ostatniej faktury
 - ii. Przesłanie dokumentu nowej faktury zakupu do ERP przez usługę za pomocą programu SOAP UI, dostawcę należy podmienić w pliku XML na nowododanego w punkcie c.
 - e. Sprawdzenie stanu przetwarzania żądania dodania faktury zakupu przez wywołanie usługi za pomocą programu SOAP UI i zwróconego w punkcie d. identyfikatora
 - f. Sprawdzenie w systemie ERP, że pojawiła się nowa faktura z nowym dostawcą

3. dla obszaru budżetowanie i controlling:

Zagadnienie	Zakres prezentacji (lista elementów weryfikowanych w ramach zagadnienia)	Cel prezentacji
4	1. Prezentacja i omówienie okna z danymi dotyczącymi charakterystyki umów (numer, przedmiot umowy termin realizacji wartość). 2. Wprowadzenie nowej umowy do systemu. 3. Przypisanie do umowy komórki organizacyjnej realizujących umowę, oraz wprowadzenie podziału kalkulacyjnego zaakceptowanego przez kierownika merytorycznego. 4. Sposób przedstawienia wykonania oraz bieżącego przychodu na umowie w poszczególnych komórkach organizacyjnych realizujących umowę w stosunku do kalkulacji w okresie miesięcznym w układzie wartościowym i procentowym.	• Przedstawienie kontroli realizowanej umowy
5	1. Przedstawienie listy dostępnych raportów planistyczno- finansowych i sposobu ich uruchamiania.	• Kontrola realizacji umów oraz kontrola budżetu
6	1. Przedstawienie powiązania akceptacji wniosku zakupowego (dokument umożliwiający realizację zakupu) z realizacją umowy której dotyczy – akceptacja wniosku równoważna z zablokowaniem środków na umowie.	• Prowadzenie umowy od strony planistyczno- finansowej
7	1. Przedstawienie ścieżki generowania faktury sprzedażowej. 2. Wprowadzanie nowego kontrahenta, możliwości korekty w już istniejącym spisie kontrahentów. Przedstawienie ścieżki generowania faktury korygującej.	• Fakturowanie
8	1. Przedstawienie przykładowego budżetu spółki stworzonego z cząstkowych planów poszczególnych komórek organizacyjnych. 2. Możliwości weryfikacji realizowanego planu w podziale na komórki organizacyjne.	• Budżetowanie
9	1. Przedstawienie możliwości analiz przychodowo- kosztowych na wybranych rodzajach działalności spółki.	• Analizy

4. interfejsu:

Zagadnienie	Zakres prezentacji (lista elementów weryfikowanych w ramach zagadnienia)	Cel prezentacji
10	1. Czy interfejs pozwala w łatwy sposób na personalizowanie systemu (budowa własnego pulpitu/profilu z dostępem do wybranych funkcji)? 2. Czy system dysponuje graficznym interfejsem użytkownika typu MDI (Multi Document Interface) lub podobnym, pozwalającym na jednoczesną pracę nad wieloma dokumentami w różnych oknach systemu? 3. Czy system komunikuje się z użytkownikiem w języku polskim? 4. Czy okna w systemie prezentują podobny wygląd i są spójne w prezentowaniu danych? 5. Czy system posiada rozwijane menu z funkcjami systemowymi? 6. Czy system umożliwia budowanie kilku personalizowanych pulpików/profilu z dostępnymi funkcjami? 7. Czy użytkownik sam może dokładać skróty do funkcji na pulpicie/profilu? 8. Czy system pozwala zmieniać opisy funkcji umieszczonych na pulpicie/profilu? 9. Czy w oknach prezentujących listy dokumentów jest możliwość użycia filtrów ograniczających wyświetlane informacje w oknie? 10. Czy w systemie wejście do dokumentu można dokonać poprzez klik/dwuklik myszką? 11. Czy system umożliwia użycie zaawansowanego filtrowania? 12. Czy system umożliwia zmianę listy widzialnych kolumn w oknie? 13. Czy system umożliwia generowanie raportów z listy dokumentów? 14. Czy system pozwala na otwarcie wielu okien z różnych modułów systemu (np. zakupy, definicja planu kont, ewidencja majątku trwałego)? 15. Czy system zapewnia łatwe przechodzenie pomiędzy ekranami (oknami) również ukrytymi? 16. Czy system pozwala użytkownikom przesuwać wyświetlone okna na ekranie? 17. Czy system posiada skróty klawiszowe do kluczowych funkcji? 18. Czy informacje w oknie są czytelne? 19. Czy system pyta użytkownika o potwierdzenie wykonania kluczowych akcji takich jak np. usunięcie jakiś danych? 20. Czy system posiada graficzne odpowiedniki funkcji (ikony)?	Ocena jakości i ergonomii interfejsu użytkownika

	21. Czy kluczowe funkcje opisane poprzez ikony w różnych oknach służą do tych samych operacji (np. ikona zapisu, usunięcia, zatwierdzenia, wydruku)? 22. Czy system posiada menu w formie graficznej (pasek ikon umieszczony w górnym pasku ekranu)? 23. Czy pasek zmienia się wraz ze zmianą okien? 24. Czy program posiada odpowiedni system wbudowanej pomocy w języku polskim? 25. Czy pomoc ma charakter kontekstowej pomocy (wyświetla się z informacjami dla okna, w którym w danej chwili znajduje się użytkownik)? 26. Czy system umożliwia łatwe przemieszczanie się w systemie w kontekście danego zakresu informacji – łączy między powiązаныmi dokumentami (np. z dokumentu zakupu możemy przejść do dekretu, z dekretu możemy przejść do dokumentu źródłowego, z rozrachunków możemy przejść do dokumentu)? 27. Czy system umożliwia zapisanie raportów w formacie pdf? 28. Ocena wielokrotnego wykorzystania raz wprowadzonych danych – czy użytkownik nie jest zmuszany do wielokrotnego wpisywania lub wyboru tych samych danych? 29. Ocena pracy w kontekście wprowadzanych danych - czy użytkownik pracując nad określonymi danymi nie musi wybierać/wyszukiwać ich ponownie przy operacjach „sekwencyjnych”? 30. Czy system ma wbudowany mechanizm wysyłania komunikatów do innych użytkowników systemu (wbudowany komunikator tekstowy)? 31. Czy system umożliwia wyszukiwanie poprzez filtrowanie w obszarze odbiorców i dostawców (wpisanie części tekstu szukanego powoduje ograniczenie wyświetlanych informacji w oknie)? 32. Czy system umożliwia zmianę hasła użytkownikowi?	
--	--	--

Specyfikacja techniczna infrastruktury technicznej

Tabela 1 Serwer bazodanowy 1 szt

Nazwa producenta i model/wersja:

LP	Parametr lub warunek	Minimalne wymagania Zamawiającego	Propozycja Wykonawcy
1	Obudowa	-Typu Rack, wysokość 2U; -Dostarczona wraz z szynami umożliwiającymi pełne wysunięcie serwera z szafy rack oraz ramieniem porządkującym ułożenie przewodów w szafie rack;	
2	Płyta główna	-Dwuprocesorowa, wyprodukowana i zaprojektowana przez producenta serwera, możliwość instalacji procesorów dwunastordzeniowych; -Możliwość integracji dedykowanej, wewnętrznej pamięci flash przeznaczonej dla wirtualizatora (niezależne od dysków twardych);	
3	Procesory	-Zainstalowane dwa procesory 8-rdzeniowe w architekturze x86 osiągające w oferowanym serwerze w testach wydajności SPECint_rate2006 min. 620 pkt.; -Wymagane dołączenie do oferty pełnego protokołu testów SPEC dla oferowanego modelu serwera wyposażonego w oferowane	



		procesory, protokół poświadczony przez producenta serwera;	
4	Pamięć RAM	-Zainstalowane 128 GB pamięci RAM DDR3 LV Registered minimum typu 1600Mhz w kościach o pojemności min 8 GB -Wsparcie dla technologii zabezpieczania pamięci Advanced ECC, Memory Scrubbing, SDDC; -Wsparcie dla konfiguracji pamięci w trybie „Rank Sparing”; -24 gniazda pamięci RAM na płycie głównej, obsługa do 1536GB pamięci RAM;	
5	Kontrolery dyskowe, I/O	-Zainstalowany kontroler SAS 2.0 RAID 0,1,5,6, 512MB pamięci podręcznej cache, -Wyposażony w podtrzymanie baterijne pamięci cache; -możliwość instalacji dodatkowego kontrolera umożliwiającego obsługę napędów SAS (oferowany model serwera musi umożliwiać opcjonalną instalację wewnętrznego napędu LTO SAS zamiast napędu optycznego)	
6	Dyski twarde	-Zainstalowanych 16 dyski SAS 2.0 o pojemności 146 GB każdy, 15K RPM dyski Hotplug; -Obsługa dysków SAS, SATA, SSD; -Możliwość rozbudowy dostarczonego serwera do obsługi 16 wewnętrznych dysków twardech Hotplug 2,5;	
7	Inne napędy	-Zintegrowany napęd DVD-RW	

	zintegrowane	- Możliwość wymiennej instalacji wewnętrzного napędu LTO SAS zamiast napędu optycznego;	
8	Kontrolery LAN	-4x 1Gb/s LAN, ze wsparciem iSCSI i iSCSI boot i teamingu, RJ-45;	
9	Kontrolery I/O	-opcjonalne kontrolery FC/SAS/IB wg wymagań	
10	Porty	-zintegrowana karta graficzna ze złączem VGA; -9x USB 2.0, w tym minimum 2 na panelu przednim, minimum 2 wewnętrzne; -1x RS-232;	
11	Zasilanie, chłodzenie	-Redundantne zasilacze hotplug o sprawności 94% (tzw. klasa Platinum) o mocy maksymalnej 800W; -Redundantne wentylatory hotplug;	
12	Zarządzanie	-Wbudowane diody informacyjne lub wyświetlacz informujące o stanie serwera -Zintegrowany z płytą główną serwera kontroler sprzętowy zdalnego zarządzania zgodny z IPMI 2.0 o funkcjonalnościach: -Niezależny od systemu operacyjnego, sprzętowy kontroler umożliwiający pełne zarządzanie, zdalny restart serwera; -Oprogramowanie zarządzające i diagnostyczne wyprodukowane przez producenta serwera umożliwiające konfigurację kontrolera RAID, instalację systemów operacyjnych, zdalne zarządzanie,	

		diagnostykę i przewidywanie awarii w oparciu o informacje dostarczane w ramach zintegrowanego w serwerze systemu umożliwiającego monitoring systemu i środowiska (m.in. temperatura, dyski, zasilacze, płyta główna, procesory, pamięć operacyjna itd.).	
13	Wspierane OS	-Windows 2012 Hyper-V, VMWare, Suse, RHEL	
14	Gwarancja	-3 lata gwarancji onsite -Dostępność części zamiennych przez 5 lat od momentu zakupu serwera;	
15	Dokumentacja, inne	- Elementy, z których zbudowane są serwery muszą być produktami producenta tych serwerów lub być przez niego certyfikowane (wymagane oświadczenie producenta dołączone do oferty) oraz muszą być objęte gwarancją producenta, potwierdzoną przez oryginalne karty gwarancyjne; -Serwer musi być fabrycznie nowy i pochodzić z oficjalnego kanału dystrybucyjnego w Polsce - Wymagane oświadczenie producenta serwera, że oferowany do przetargu sprzęt spełnia ten wymóg; -Oferent zobowiązany jest dostarczyć wraz z ofertą kartę produktową oferowanego serwera umożliwiającą weryfikację parametrów oferowanego sprzętu; -Ogólnopolska, telefoniczna infolinia/linia techniczna producenta komputera, (ogólnopolski numer o zredukowanej odpłatności 0-800/0-801, w ofercie należy podać nr telefonu) w czasie obowiązywania gwarancji na sprzęt i umożliwiająca po podaniu	

	numeru seryjnego urządzenia weryfikację: konfiguracji sprzętowej serwera, w tym model i typ dysków twardych, procesora, ilość fabrycznie zainstalowanej pamięci operacyjnej, czasu obowiązywania i typ udzielonej gwarancji; -Możliwość aktualizacji i pobrania sterowników do oferowanego modelu serwera w najnowszych certyfikowanych wersjach bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta serwera;	
--	--	--

Tabela 2 Serwer aplikacyjny 2 szt.

Nazwa producenta i model/wersja:

LP	Parametr lub warunek	Minimalne wymagania Zamawiającego	Propozycja Wykonawcy
1	Obudowa	-Typu Rack, wysokość 1U; -Dostarczona wraz z szynami umożliwiającymi pełne wysunięcie serwera z szafy rack oraz ramieniem porządkującym ułożenie przewodów w szafie rack;	
2	Płyta główna	-Dwuprocesorowa, wyprodukowana i zaprojektowana przez producenta serwera, możliwość instalacji procesorów dwunastordzeniowych; -Możliwość integracji dedykowanej, wewnętrznej pamięci flash	



		przeznaczonej dla wirtualizatora (niezależne od dysków twardych);	
3	Procesory	-Zainstalowane dwa procesory 8-rdzeniowe w architekturze x86 osiągające w oferowanym serwerze w testach wydajności SPECint_rate2006 min. 620 pkt.; -Wymagane dołączenie do oferty pełnego protokołu testów SPEC dla oferowanego modelu serwera wyposażonego w oferowane procesory, protokół poświadczony przez producenta serwera;	
4	Pamięć RAM	-Zainstalowane 96 GB pamięci RAM DDR3 LV Registered minimum typu 1600Mhz w kościach o pojemności min 8 GB -Wsparcie dla technologii zabezpieczania pamięci Advanced ECC, Memory Scrubbing, SDDC; -Wsparcie dla konfiguracji pamięci w trybie „Rank Sparing”; -24 gniazda pamięci RAM na płycie głównej, obsługa do 768GB pamięci RAM;	
5	Kontrolery dyskowe, I/O	-Zainstalowany kontroler SAS 2.0 RAID 0,1,5,6,	
6	Dyski twarde	-Zainstalowane 4 dyski SAS 2.0 o pojemności 300 GB każdy, 10K RPM dyski Hotplug; -Obsługa dysków SAS, SATA, SSD; -Możliwość rozbudowy dostarczonego serwera do obsługi 8 wewnętrznych dysków twardych Hotplug 2,5;	

7	Inne napędy zintegrowane	-Zintegrowany napęd DVD-RW	
8	Kontrolery LAN	-4x 1Gb/s LAN, ze wsparciem iSCSI i iSCSI boot i teamingu, RJ-45;	
9	Kontrolery I/O	-opcjonalne kontrolery FC/SAS/IB wg wymagań	
10	Porty	-zintegrowana karta graficzna ze złączem VGA; -9x USB 2.0, w tym minimum 2 na panelu przednim, minimum 2 wewnętrzne; -1x RS-232;	
11	Zasilanie, chłodzenie	-Redundantne zasilacze hotplug o sprawności 94% (tzw. klasa Platinum) o mocy maksymalnej 750W; -Redundantne wentylatory hotplug;	
12	Zarządzanie	-Wbudowane diody informacyjne lub wyświetlacz informujące o stanie serwera -Zintegrowany z płytą główną serwera kontroler sprzętowy zdalnego zarządzania zgodny z IPMI 2.0 o funkcjonalnościach: -Niezależny od systemu operacyjnego, sprzętowy kontroler umożliwiający pełne zarządzanie, zdalny restart serwera; -Oprogramowanie zarządzające i diagnostyczne wyprodukowane przez producenta serwera umożliwiające konfigurację kontrolera RAID, instalację systemów operacyjnych, zdalne zarządzanie,	

		diagnostykę i przewidywanie awarii w oparciu o informacje dostarczane w ramach zintegrowanego w serwerze systemu umożliwiającego monitoring systemu i środowiska (m.in. temperatura, dyski, zasilacze, płyta główna, procesory, pamięć operacyjna itd.).	
13	Wspierane OS	-Windows 2012 Hyper-V, VMWare, Suse, RHEL	
14	Gwarancja	-3 lata gwarancji onsite -Dostępność części zamiennych przez 5 lat od momentu zakupu serwera;	
15	Dokumentacja, inne	-Oferent zobowiązany jest dostarczyć wraz z ofertą kartę produktową oferowanego serwera umożliwiającą weryfikację parametrów oferowanego sprzętu; -Możliwość aktualizacji i pobrania sterowników do oferowanego modelu serwera w najnowszych certyfikowanych wersjach bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta serwera;	

Tabela 3 - Serwer hurtowni danych 1 szt.

Nazwa producenta i model/wersja:

LP	Parametr lub warunek	Minimalne wymagania Zamawiającego	Propozycja Wykonawcy
1	Obudowa	- Typu Rack, wysokość 2U; - Dostarczona wraz z szynami umożliwiającymi pełne wysunięcie serwera z szafy rack oraz ramieniem porządkującym ułożenie przewodów w szafie rack;	
2	Płyta główna	- Dwuprocesorowa, wyprodukowana i zaprojektowana przez producenta serwera, możliwość instalacji procesorów dwunastordzeniowych; - Możliwość integracji dedykowanej, wewnętrznej pamięci flash przeznaczonej dla wirtualizatora (niezależne od dysków twardych);	
3	Procesory	- Zainstalowane dwa procesory 8-rdzeniowe w architekturze x86 osiągające w oferowanym serwerze w testach wydajności SPECint_rate2006 min. 620 pkt; - Wymagane dołączenie do oferty pełnego protokołu testów SPEC dla oferowanego modelu serwera wyposażonego w oferowane procesory, protokół poświadczony przez producenta serwera;	



4	Pamięć RAM	-Zainstalowane 128 GB pamięci RAM DDR3 LV Registered minimum typu 1600Mhz w kościach o pojemności min 8 GB -Wsparcie dla technologii zabezpieczania pamięci Advanced ECC, Memory Scrubbing, SDDC; -Wsparcie dla konfiguracji pamięci w trybie „Rank Sparing”; -24 gniazda pamięci RAM na płycie głównej, obsługa do 768GB pamięci RAM;	
5	Kontrolery dyskowe, I/O	-Zainstalowany kontroler SAS 2.0 RAID 0,1,5,6, 512MB pamięci podręcznej cache, -Wyposażony w podtrzymanie bateryjne pamięci cache;	
6	Dyski twarde	-Zainstalowanych 8 dysków SAS 2.0 o pojemności 600 GB każdy, 15K RPM dyski Hotplug; -Obsługa dysków SAS, SATA, SSD; -Możliwość rozbudowy dostarczonego serwera do obsługi min.24 wewnętrznych dysków twardej Hotplug 2,5;	
7	Inne napędy zintegrowane	-Zintegrowany napęd DVD-RW	
8	Kontrolery LAN	-min 2x 1Gb/s LAN, ze wsparciem iSCSI i iSCSI boot i teamingu, RJ-45;	
9	Kontrolery I/O	-opcjonalne kontrolery FC/SAS/IB wg wymagań	

10	Porty	-Zintegrowana karta graficzna ze złączem VGA; -7x USB 2.0, w tym minimum 2 na panelu przednim, minimum 1 wewnętrzne; -1x RS-232;	
11	Zasilanie, chłodzenie	-Redundantne zasilacze hotplug o sprawności 94% (tzw. klasa Platinum) o mocy maksymalnej 750W; -Redundantne wentylatory hotplug;	
12	Zarządzanie	-Wbudowane diody informacyjne lub wyświetlacz informujący o stanie serwera -Zintegrowany z płytą główną serwera kontroler sprzętowy zdalnego zarządzania zgodny z IPMI 2.0 o funkcjonalnościach: -Niezależny od systemu operacyjnego, sprzętowy kontroler umożliwiający pełne zarządzanie, zdalny restart serwera; -Oprogramowanie zarządzające i diagnostyczne wyprodukowane przez producenta serwera umożliwiające konfigurację kontrolera RAID, instalację systemów operacyjnych, zdalne zarządzanie, diagnostykę i przewidywanie awarii w oparciu o informacje dostarczane w ramach zintegrowanego w serwerze systemu umożliwiającego monitoring systemu i środowiska (m.in. temperatura, dyski, zasilacze, płyta główna, procesory, pamięć operacyjna itd.).	
13	Wspierane OS	-Windows 2012 Hyper-V, VMWare, Suse, RHEL	



14	Gwarancja	-3 lata gwarancji onsite -Dostępność części zamiennych przez 5 lat od momentu zakupu serwera;	
15	Dokumentacja, inne	- Elementy, z których zbudowane są serwery muszą być produktami producenta tych serwerów lub być przez niego certyfikowane (wymagane oświadczenie producenta dołączone do oferty) oraz muszą być objęte gwarancją producenta, potwierdzoną przez oryginalne karty gwarancyjne; -Serwer musi być fabrycznie nowy i pochodzić z oficjalnego kanału dystrybucyjnego w Polsce - Wymagane oświadczenie producenta serwera, że oferowany do przetargu sprzęt spełnia ten wymóg; -Oferent zobowiązany jest dostarczyć wraz z ofertą kartę produktową oferowanego serwera umożliwiająca weryfikację parametrów oferowanego sprzętu; -Ogólnopolska, telefoniczna infolinia/linia techniczna producenta komputera, (ogólnopolski numer o zredukowanej odpłatności 0-800/0-801, w ofercie należy podać nr telefonu) w czasie obowiązywania gwarancji na sprzęt i umożliwiająca po podaniu numeru seryjnego urządzenia weryfikację: konfiguracji sprzętowej serwera, w tym model i typ dysków twardych, procesora, ilość fabrycznie zainstalowanej pamięci operacyjnej, czasu obowiązywania i typ udzielonej gwarancji; -Możliwość aktualizacji i pobrania sterowników do oferowanego modelu serwera w najnowszych certyfikowanych wersjach bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www	

	producenta serwera;	
--	---------------------	--

Tabela 4 - Serwer szyny danych 1 szt.

Nazwa producenta i model/wersja:

LP	Parametr lub warunek	Minimalne wymagania Zamawiającego	Propozycja Wykonawcy
1	Obudowa	-Typu Rack, wysokość 1U; -Dostarczona wraz z szynami umożliwiającymi pełne wysunięcie serwera z szafy rack oraz ramieniem porządkującym ułożenie przewodów w szafie rack;	
2	Płyta główna	-Dwuprocesorowa, wyprodukowana i zaprojektowana przez producenta serwera, możliwość instalacji procesorów dwunastordzeniowych; -Możliwość integracji dedykowanej, wewnętrznej pamięci flash przeznaczonej dla wirtualizatora (niezależne od dysków twardych);	
3	Procesory	-Zainstalowany procesor 8-rdzeniowe w architekturze x86 osiągnący w oferowanym serwerze w testach wydajności SPECint_rate2006 min. 620 pkt. (w konfiguracji dwuprocesorowej); -Wymagane dołączenie do oferty pełnego protokołu testów SPEC dla oferowanego modelu serwera wyposażonego w oferowane procesory, protokół poświadczony przez producenta serwera;	



4	Pamięć RAM	-Zainstalowane 32 GB pamięci RAM DDR3 LV Registered minimum w kościach o pojemności min 16 GB -Wsparcie dla technologii zabezpieczania pamięci Advanced ECC, Memory Scrubbing, SDDC; -Wsparcie dla konfiguracji pamięci w trybie „Rank Sparing”; -24 gniazda pamięci RAM na płycie głównej, obsługa do 768GB pamięci RAM;	
5	Kontrolery dyskowe, I/O	-Zainstalowany kontroler SAS 2.0 RAID 0,1,5,6,	
6	Dyski twarde	-Zainstalowane 2 dyski SAS 2.0 o pojemności 300 GB każdy, 10K RPM dyski Hotplug; -Obsługa dysków SAS, SATA, SSD; -Możliwość rozbudowy dostarczonego serwera do obsługi 10 wewnętrznych dysków twardej Hotplug 2,5;	
7	Inne napędy zintegrowane	-Zintegrowany napęd DVD-RW	
8	Kontrolery LAN	-min 2x 1Gb/s LAN, ze wsparciem iSCSI i iSCSI boot i teamingu, RJ-45;	
9	Kontrolery I/O	-opcjonalne kontrolery FC/SAS/IB wg wymagań	
10	Porty	-zintegrowana karta graficzna ze złączem VGA; -7x USB 2.0, w tym minimum 2 na panelu przednim, minimum 1	

		wewnętrzne; -1x RS-232;	
11	Zasilanie, chłodzenie	-Redundantne zasilacze hotplug o sprawności 94% (tzw. klasa Platinum) o mocy maksymalnej 750W; -Redundantne wentylatory hotplug;	
12	Zarządzanie	-Wbudowane diody informacyjne lub wyświetlacz informujące o stanie serwera -Zintegrowany z płytą główną serwera kontroler sprzętowy zdalnego zarządzania zgodny z IPMI 2.0 o funkcjonalnościach: -Niezależny od systemu operacyjnego, sprzętowy kontroler umożliwiający pełne zarządzanie, zdalny restart serwera; -Oprogramowanie zarządzające i diagnostyczne wyprodukowane przez producenta serwera umożliwiające konfigurację kontrolera RAID, instalację systemów operacyjnych, zdalne zarządzanie, diagnostykę i przewidywanie awarii w oparciu o informacje dostarczane w ramach zintegrowanego w serwerze systemu umożliwiającego monitoring systemu i środowiska (m.in. temperatura, dyski, zasilacze, płyta główna, procesory, pamięć operacyjna itd.).	
13	Wspierane OS	-Windows 2012 Hyper-V, VMWare, Suse, RHEL	
14	Gwarancja	-3 lata gwarancji onsite -Dostępność części zamiennych przez 5 lat od momentu zakupu	



		serwera;	
15	Dokumentacja, inne	-Oferent zobowiązany jest dostarczyć wraz z ofertą kartę produktową oferowanego serwera umożliwiającą weryfikację parametrów oferowanego sprzętu; -Możliwość aktualizacji i pobrania sterowników do oferowanego modelu serwera w najnowszych certyfikowanych wersjach bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta serwera;	

Tabela 5 Oprogramowanie - Serwerowy system operacyjny 5 szt.

Nazwa producenta i model/wersja:

LP	Parametr lub warunek	Minimalne wymagania	
1	Funkcjonalność	- o Graficzny interfejs użytkownika - o System musi obsługiwać serwery wskazane w tabeli 1, tabeli 2 i tabeli 3. - o System musi być kompatybilny z usługą Active Directory - o System musi umożliwiać zarządzanie stacjami klienckimi (w tym dostarczonymi) za pomocą polis grupowych - o Możliwość automatycznej aktualizacji w oparciu o poprawki publikowane przez producenta wraz z dostępnością bezpłatnego rozwiązania producenta SSO umożliwiającego lokalną dystrybucję poprawek zatwierdzonych przez	

		administratora, bez połączenia z siecią Internet - o możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez internet – witrynę producenta systemu - o Wbudowana zapora internetowa (firewall) z obsługą definiowanych reguł dla ochrony połączeń internetowych i intranetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami ip v4 i v6 - o możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu - o Obsługa następujących ról: Serwer DNS, Serwer Plików, Serwer Internetowych usług informacyjnych zgodny z Microsoft IIS 8, Serwer DHCP, Serwer wydruku, Serwer zasad sieciowych z obsługą serwera RADIUS; - o Możliwość uruchamianie aplikacji internetowych wykorzystujących technologię ASP.NET - o Możliwość budowania klastrów składających się z 64 węzłów, z możliwością uruchamiania do 8000 maszyn wirtualnych - o Możliwość migracji maszyn wirtualnych bez zatrzymywania ich pracy między fizycznymi serwerami z uruchomionym mechanizmem wirtualizacji (hypervisor) przez sieć Ethernet, bez konieczności stosowania dodatkowych mechanizmów współdzielenia pamięci. - o Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, przeglądarka internetowa, pomoc, komunikaty systemowe
2	Liczba dostępów klienckich	Zgodna z wymaganiami dla zakresu licencyjnego Systemu



3	Liczba licencji	Licencja musi umożliwiać instalację minimum 2 systemów operacyjnych na tym samym serwerze – goście.	
4	Gwarancja	Producenta	

Tabela 6 Oprogramowanie - Serwer relacyjnej bazy danych SRBD - 2 szt.

System licencjonowania: licencja na dostęp do serwera zainstalowanego na sprzęcie : Tabela 1 i Tabela 3 dla 140 użytkowników.

Nazwa producenta i model/wersja:

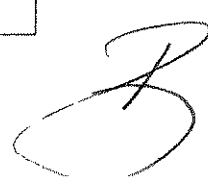
LP	Parametr lub warunek	Minimalne wymagania Zamawiającego	Propozycja Wykonawcy
1	Funkcjonalność	- Możliwość wykorzystania SRBD jako silnika relacyjnej bazy danych, wielowymiarowej bazy danych oraz platformy bazodanowej dla wielu aplikacji, narzędzi raportowania i analiz biznesowych, - Kompresja kopii zapasowych - SRBD musi pozwalać na kompresję kopii zapasowej danych (<i>backup</i>) od razu w czasie jej tworzenia. - Możliwość zastosowania reguł bezpieczeństwa - wsparcie dla zdefiniowanej polityki bezpieczeństwa (np. automatyczne wymuszanie zmiany haseł użytkowników lub zastosowanie mechanizmu weryfikacji dostatecznego poziomu komplikacji haseł wprowadzanych przez użytkowników). - Rejestrowanie zdarzeń silnika bazy danych w czasie	

		rzeczywistym - SRBD musi pozwalać na definiowanie rejestracji zdarzeń na poziomie silnika bazy danych w czasie rzeczywistym w celach diagnostycznych bez ujemnego wpływu na wydajność rozwiązania. Rejestracja zdarzeń powinna pozwalać na selektywne ich wychwytywanie (rejestrowanie tylko zdarzeń spełniających zdefiniowane warunki filtrujące, np. dotyczących tylko wskazanego obiektu). - Zarządzanie serwerem za pomocą skryptów - SRBD musi udostępniać mechanizm zarządzania silnikiem bazy danych za pomocą skryptów administracyjnych, które pozwolą zautomatyzować rutynowe czynności związane z zarządzaniem serwerem. - SRBD musi umożliwiać tworzenie procedur składowanych, które mogą być udostępnione i wywoływane, jako WebServices bez wykorzystania dodatkowego oprogramowania. - Wysoka dostępność - SRBD musi posiadać mechanizm pozwalający na duplikację bazy danych między dwiema lokalizacjami (podstawowa i zapasowa) przy zachowaniu następujących cech: bez specjalnego sprzętu, niezawodne powielanie danych w czasie rzeczywistym (potwierdzone transakcje bazodanowe), klienci bazy danych automatycznie korzystają z bazy zapasowej w przypadku awarii bazy podstawowej bez zmian w aplikacjach, czas przełączenia na system zapasowy poniżej 10 sekund. - SRBD musi umożliwiać tworzenie klastrów niezawodnościowych.
--	--	---



		- musi umożliwiać wykonywanie typowych zadań administracyjnych (indeksowanie, backup, odtwarzanie danych) bez konieczności przerywania pracy systemu lub przechodzenia w tryb jednorużtkownikowy (operacje w trybie on-line). - musi umożliwiać automatyczne ściągnięcie i instalację wszelkich poprawek producenta oprogramowania (redukowania zagrożeń powodowanych przez znane luki w zabezpieczeniach oprogramowania). - Wsparcie dla technologii XML - SRBD musi udostępnić mechanizmy składowania i obróbki danych w postaci struktur XML. - Dedykowana sesja administracyjna - SRBD musi pozwalać na zdalne połączenie sesji administratora systemu bazy danych w sposób niezależny od normalnych sesji klientów. - SRBD musi udostępnić mechanizm pozwalający na zablokowanie planu wykonania zapytania przez silnik bazy danych (w wyniku takiej operacji zapytanie jest zawsze wykonywane przez silnik bazy danych w ten sam sposób). Mechanizm ten ma umożliwiać przenoszenie systemów między serwerami (środowisko testowe i produkcyjne), migrację do innych wersji SRBD lub wprowadzanie zmian sprzętowych w serwerach. Mechanizm ma umożliwiać przewidywalność czasu odpowiedzi na zapytania. - System transformacji danych SRBD musi posiadać narzędzie do graficznego projektowania transformacji danych. - Wbudowany system analityczny SRBD musi posiadać moduł
--	--	--

		pozwalający na tworzenie rozwiązań służących do analizy danych wielowymiarowych (kostki OLAP). Powinno być możliwe tworzenie: wymiarów, miar. Wymiary powinny mieć możliwość określania dodatkowych atrybutów będących dodatkowymi poziomami agregacji. Dodatkowo powinna być dostępna możliwość drążenia danych z kostki do poziomu rekordów szczegółowych z bazy relacyjnych (drill to detail). - System powinien obsługiwać wielojęzyczność (tworzenie obiektów wielowymiarowych w wielu językach – w zależności od ustawień na komputerze klienta). - Wbudowany system analityczny musi udostępniać rozwiązania Data Mining (m.in. algorytmy reguł związków (Association Rules), szeregów czasowych (Time Series), drzew regresji (Regression Trees), sieci neuronowych (Neural Nets oraz Naive Bayes). Dodatkowo system powinien udostępniać narzędzia do wizualizacji danych z modelu Data Mining oraz język zapytań do odpytywania tych modeli. - Tworzenie głównych wskaźników wydajności KPI (Key Performance Indicators) - SRBD musi udostępniać użytkownikom możliwość tworzenia wskaźników KPI (Key Performance Indicators) na podstawie danych zgromadzonych w strukturach wielowymiarowych. W szczególności powinien pozwalać na zdefiniowanie takich elementów, jak: wartość aktualna, cel, trend, symbol graficzny wskaźnika w zależności od stosunku wartości aktualnej do celu. - System raportowania - SRBD musi posiadać możliwość definiowania i generowania raportów. Narzędzie do tworzenia
--	--	--



		raportów powinno pozwalać na ich graficzną definicję. Raporty powinny być udostępnianie przez system protokołem HTTP (dostęp klienta za pomocą przeglądarki) bez konieczności stosowania dodatkowego oprogramowania po stronie serwera. - Wbudowany system raportowania powinien posiadać rozszerzalną architekturę oraz otwarte interfejsy do osadzania raportów oraz do integrowania rozwiązań z różnorodnymi środowiskami IT. - Zintegrowanie narzędzia do zarządzania systemem – SRBD musi dostarczać zintegrowane narzędzia do zarządzania i konfiguracji wszystkich usług wchodzących w skład systemu (baza relacyjna, usługi analityczne, usługi raportowe, usługi transformacji danych). Narzędzia te muszą udostępniać możliwość tworzenia i wykonywania skryptów zarządzających SRBD oraz silnikiem baz wielowymiarowych OLAP.	
--	--	--	--

Tabela 7 NAS, backup 1 szt.

Nazwa producenta i model/wersja:

LP	Parametr lub warunek	Minimalne wymagania Zamawiającego	Propozycja Wykonawcy
1	Obudowa	- Typu Rack, wysokość 1U;	

2	Pamięć	1024MB rozbudowywalna do min 3072MB	
3	Procesor	Minimum 1 szt. o wydajności w teście PassMark 830 CPU Mark	
4	Poziomy RAID	JBOD, 0, 1, 5, 6	
5	Dyski	Dostarczone 2 dyski o pojemności min 2TB 7200rpm Maksymalna ilość dysków: 4 szt.	
6	Interfejsy	- 2 x RJ-45 (LAN) - 5 x USB 2.0 - 2 x USB 3.0 - 2 x eSATA	
7	Protokoły i standardy	- CIFS - AFP - NFS - HTTP - Hypertext Transfer Protocol - FTP - protokół transmisji plików - HTTPS - Hypertext Transfer Protocol Secure - NTP - Network Time Protocol - SNMP - Simple Network Management Protocol - Telnet - SSH - Secure Shell - TCP/IP - Transmission Control Protocol/Internet Protocol - DHCP Server - Dynamic Host Configuration Protocol Server - Jumbo frame support - UPnP - Universal plug-and-play	



		- Bonjour - SSL - Secure Sockets Layer - iSCSI - Internet SCSI - TLS - Transport Layer Security - zarządzanie przez przeglądarkę WWW - AES - standard szyfrowania danych - ACL - Access Control List - CHAP - Challenge Handshake Authentication Protocol - LDAP (Lightweight Directory Access Protocol)	
8	Funkcje backupu	- Backup z/do USB - Programowalny przycisk backup - Planowanie tworzenia kopii zapasowej - Agent do bezpośredniego dostępu do dostarczonej podstawowej bazy danych	
9	Obsługiwane systemy operacyjne	- Microsoft Windows, Linux, Unix	
10	Gwarancja	Minimum 24 miesiące	

Tabela 8 UPS do serwera 1 szt.

Nazwa producenta i model/wersja:

LP	Parametr lub warunek	Minimalne wymagania

1	Obudowa	- Typu Rack, wysokość 5U; konwertowalna do Tower	
2	Typ	Line Interactive	
3	Moc	5000VA (4000W)	
4	Wyjścia	8x IEC320 C13 (10A) 2x IEC320 C19 (16A)	
5	Zarządzanie	Za pośrednictwem dołączonej karty sieciowej	
6	Gwarancja	3 lata typu Door-to-Door Exchange Service 9x5, business hours Serwis producenta lub autoryzowany Servicepartner	

.....
(miejscowość, data)

.....
(pieczęćka imienna i podpis lub czytelny podpis
osoby/osób upoważnionej/ych do reprezentacji Wykonawcy)



