OPIS WYMAGAŃ – Część A

Część A: Przedmiotem zamówienia jest dostawa, instalacja i konfiguracja sprzętu komputerowego z oprogramowaniem, w szczególności:

1. **Dostawa serwerów wraz z infrastrukturą pomocniczą oraz oprogramowaniem systemowym niezbędnym do uruchomienia systemu,**
2. **Dostawa stacji roboczych i urządzeń wielofunkcyjnych,**
3. **Dostawa infomatów,**
4. **Dostawa dysków do macierzy na potrzeby PACS**
5. **Dostawa elementów aktywnych sieci komputerowej z ich konfiguracją,**
6. **Dostawa oprogramowania antywirusowego,**
7. **Dostawa silników baz danych, w oparciu o które ma działać oprogramowanie dziedzinowe oraz BI wraz z niezbędną liczbą licencji do pracy wyżej wymienionego oprogramowania na dostarczanych serwerach,**
8. **Usługi instalacji sprzętu z oprogramowaniem.**

Wymagania ogólne

a) Urządzenia muszą być fabrycznie nowe, nieregenerowane i wyprodukowane nie wcześniej, niż 6 miesięcy przed ich dostarczeniem do siedziby Zamawiającego.
b) Wszystkie oferowane urządzenia muszą być wyprodukowane zgodnie z normą jakości ISO 9001:2000 lub normą równoważną.
c) Urządzenia muszą być oznakowane przez producentów w taki sposób, aby możliwa była identyfikacja zarówno produktu jak i producenta.
d) Wykonawca dołączy do oferty wykaz, autoryzowanych przez producenta, punktów serwisowych w Polsce
e) Wszystkie serwery muszą posiadać Certyfikat „B" (dla obudowy) lub oznakowanie CE produktu albo spełniać normy równoważne.
f) Wymagany okres gwarancyjny został określony w poszczególnych częściach specyfikacji.
g) Wymagania w niniejszej specyfikacji parametry są parametrami minimalnymi. Wszelkie nazwy własne użyte przy definiowaniu wymagań minimalnych stanowią punkt odniesienia dla standardów wymaganych przez Zamawiającego i nie stanowią warunku granicznego dla oferowanego sprzętu. Zamawiający dopuszcza zastosowanie rozwiązań równoważnych w stosunku do cech podanych z użyciem nazw własnych.
h) Wszystkie dostarczone urządzenia muszą być wyposażone w komplet akcesoriów niezbędnych do instalacji tak, aby po uruchomieniu osiągnęły wymaganą opisaną w SIWZ funkcjonalność.

LP.	Opis parametrów	Wymagane wartości graniczne	Oferowane wartości, parametry, dane techniczne (wypełnia Wykonawca)	Parametry oceny	Skala punktowa (maksymalna liczba punktów)
Ia	*Sprzęt komputerowy w postaci komputerów, serwerów, macierzy i dysków (dotyczy pozycji 1.1, 1.3, 1.4, 1.6 i 1.7) ma jednego producenta*	Tak, podać producenta		-	0
Ib	*Producent sprzętu z pozycji 1.13, 2.1 i 2.2. Wymagany jest jeden producent dla wymienionych pozycji.*	Tak, podać producenta		-	0
Ic	*Producent sprzętu z pozycji 5.1 do 5.7. Wymagany jest jeden producent dla wymienionych pozycji.*	Tak, podać producenta		-	0
II	*Producent sprzętu z pozycji Ib ten sam co w pozycji Ia.*	Tak, Nie		Tak – 5 pkt Nie – 0 pkt.	5

III	*Producent sprzętu sieciowego z pozycji Ic ten sam co w pozycji Ia.*	Tak, Nie		Tak – 5 pkt Nie – 0 pkt.	5

Wymagania szczegółowe

1 Dostawa serwerów wraz z infrastrukturą pomocniczą oraz oprogramowaniem systemowym niezbędnym do uruchomienia systemu,

SERWER GŁÓWNY (ZESTAW URZĄDZEŃ)			
LP.	**ELEMENT SKŁADOWY /PARAMETRY WYMAGANE**	**IL.**	**PARAMETRY OFEROWANE**
1.1	***Serwer główny*** (max. 1 procesor x86 2,4 GHz 6 rdzeniowy, minimum 32 GB RAM ECC, obudowa RACK max 2U, płyta serwerowa, zaprojektowana i wyprodukowana przez producenta serwera, obsługa minimum 196 GB pamięci RAM, minimum 4 porty sieciowe 1Gb/s RJ45, redundantne dwa zasilacze typu hot-plug o mocy nie większej niż 850W, sprzętowy kontroler RAID 0,1,5 wraz z podtrzymaniem bateryjnym pamięci cache (lub podtrzymaniem zawartości pamięci typu flash), dyski twarde SAS 15000 RPM hot-plug minimum 2 x 146 GB, karta FC 8Gb/s dwuportowa, 2 kable FC MMF LC/LC 8Gbit/s długości 2,5m, napęd DVD-RW). Gwarancja 36 miesięcy, na części i robociznę, realizowana w miejscu instalacji sprzętu z gwarantowanym przez producenta serwera czasem zakończonej naprawy do końca następnego dnia roboczego (wymagane oświadczenie producenta serwera dołączone do oferty).	2	*Podać producenta, dokładny model oraz oferowane parametry*
1.2	***Oprogramowanie systemowe*** (system operacyjny zgodny z oferowanym przez Wykonawcę oprogramowaniem bazy danych typu SUSE Linux Enterprise Server lub Red Hat Enterprise Linux Server lub równoważny, z roczną usługą wsparcia technicznego zapewniającą obsługę: co najmniej 8h w dni robocze, telefonicznie i przez e-mail, pomoc techniczną, uaktualnienia, poprawki).	2	*Podać producenta, nazwę i wersję*
1.3	***Macierz RAID SAS FC*** (macierz w architekturze SAN, sprzętowy kontroler z obsługą RAID 0, 1, 10 i 5 FC, redundantny kontroler RAID, obudowa RACK max 2U zawierająca układ nadmiarowy dla modułów zasilania i chłodzenia umożliwiający wymianę tych elementów w razie awarii bez konieczności wyłączania macierzy, obsługa minimum 24 dysków SAS, możliwość instalacji dysków SATA, możliwość podłączenia półek rozszerzeń na dyski max 2U, minimum 2 porty FC 8 Gbps wyprowadzone na każdy kontroler RAID,). Zamawiający wymaga dostarczenia dodatkowej półki do macierzy o ile dyski nie zmieszczą się w dostarczanej macierzy. Gwarancja 36 miesięcy świadczona przez producenta w miejscu instalacji z gwarantowanym czasem naprawy na następny dzień roboczy, zgłoszenia 24 godziny na dobę.	1	*Podać producenta, dokładny model oraz oferowane parametry*
1.4	***Dysk SAS do macierzy*** (SAS 600GB 15k RPM hot swap) Gwarancja 36 miesięcy	6	*Podać producenta, dokładny model*
1.5	***Przełącznik FC*** (przełącznik FC, złącza FC 8 Gbps SFP min 8 szt., okablowanie 5m min 8szt.) Urządzenie zgodne z oferowanymi serwerami. Gwarancja 36 miesięcy	1	*Podać producenta, dokładny model oraz oferowane parametry*

SERWER POMOCNICZY (ZESTAW URZĄDZEŃ I OPROGRAMOWANIA)			
LP.	**ELEMENT SKŁADOWY /PARAMETRY WYMAGANE**	**IL.**	**PARAMETRY OFEROWANE**
1.6	***Serwer pomocniczy*** (2 procesory x86 2,4 GHz 6 rdzeniowy, minimum 64 GB RAM ECC, obudowa RACK max 2U, płyta serwerowa, zaprojektowana i wyprodukowana przez producenta serwera, obsługa minimum 128 GB pamięci RAM, minimum 2 porty sieciowe 1Gb/s RJ45, redundantne dwa zasilacze typu hot-plug o mocy nie większej niż 850W, sprzętowy kontroler RAID 0,1,5 wraz z podtrzymaniem bateryjnym pamięci cache, dyski twarde SAS 15000 RPM hot-plug minimum 2 x 146 GB, karta FC 8Gb/s dwuportowa, 2 kable FC MMF LC/LC 8Gbit/s długości 2,5m). Gwarancja 36 miesięcy, na części i robociznę, realizowana w miejscu instalacji sprzętu z gwarantowanym przez producenta serwera czasem zakończonej naprawy do końca następnego dnia roboczego (wymagane oświadczenie producenta serwera dołączone do oferty).	2	*Podać producenta, dokładny model oraz oferowane parametry*
1.7	***Dysk SAS do macierzy (SAS FC 600GB 15k RPM hot swap)*** Gwarancja 36 miesięcy	4	*Podać producenta, dokładny model*
1.8	***Oprogramowanie do wirtualizacji*** (Możliwość uruchomienia wielu instancji systemów operacyjnych, możliwość przydzielenia do 96GB pamięci dla pojedynczej maszyny wirtualnej, możliwość tworzenia wieloprocesorowych maszyn wirtualnych z obsługą do 8 procesorów. Całość rozwiązania musi zapewniać wysoką dostępność, tak aby zminimalizować przestoje spowodowane awariami fizycznych serwerów, wirtualne maszyny działające na serwerze który uległ awarii powinny zostać automatycznie uruchomione na pozostałych dostępnych serwerach. Możliwość przenoszenia działającej maszyny wirtualnej z jednego fizycznego serwera na inny, zapewniając ciągłość pracy bez żadnego przestoju. Zarządzanie powinno odbywać się przy pomocy dedykowanej konsoli graficznej.) Wsparcie produktu minimum 3 lata.	1	*Podać producenta, nazwę i wersję*
1.9	***Oprogramowanie systemowe – system operacyjny*** (system operacyjny MS Windows Serwer EE 2008 lub nowszy) – 1 komplet pozwalający na uruchomienie 8 maszyn wirtualnych MS Windows Server w środowisku z pozycji 1.8	1	*Podać producenta, nazwę, wersję i ilość*
1.10	***Oprogramowanie systemowe – licencje klientów domeny*** (serwera domeny pracującego na systemie z pozycji 1.9) – 1 komplet pozwalający na pracę w domenie: 800 użytkownikom lub 400 urządzeniom	1	*Podać producenta, , nazwę, wersję i ilość*
1.11	***Oprogramowanie systemowe – licencje klientów serwera terminali*** (licencje pozwalające na pracę zdalną użytkownika w serwerowym systemie operacyjnym z pozycji 1.9)	48	*Podać producenta, nazwę i wersję*
1.12	***Przełącznik FC*** (złącza FC 8 Gbps SFP min 8 szt., okablowanie min 8szt.) Urządzenie zgodne z oferowanymi serwerami. Gwarancja 36 miesięcy	1	*Podać producenta, dokładny model oraz oferowane parametry*

STANOWISKA TERMINALOWE			
LP.	**ELEMENT SKŁADOWY /PARAMETRY WYMAGANE**	**IL.**	**PARAMETRY OFEROWANE**
1.13	***Terminal*** (pełna współpraca z serwerem pomocniczym, parametry: (1 procesor minimum 2 rdzeniowy, 2 GB RAM DDR3, 1 port sieciowy 1000 BaseT RJ45, pamięć flash 1Gb,6 interfejsów USB, 1x szeregowy, 1x równoległy, 1x DVI, klawiatura USB w układzie polski programisty, myszka optyczna USB oraz rolką (scroll) (klawiatura i myszka tego samego producenta co komputer), obudowa zabezpieczona przed otwarciem, system operacyjny odpowiedni dla zastosowanego oprogramowania serwera pomocniczego. Certyfikat ISO9001 dla producenta sprzętu (załączyć dokument potwierdzający spełnianie wymogu). Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty).). Monitor LCD-LED minimum 19''(max. czas reakcji 5 ms, minimum kontrast 1000:1, minimum rozdzielczość 1440x900 – niedopuszczalne węższe i niższe) Gwarancja 36 miesięcy	48	*Podać producenta, dokładny model oraz oferowane parametry*

2 Dostawa stacji roboczych i urządzeń wielofunkcyjnych,

STACJE ROBOCZE I URZĄDZENIA WIELOFUNKCYJNE			
LP.	**ELEMENT SKŁADOWY /PARAMETRY WYMAGANE**	**IL.**	**PARAMETRY OFEROWANE**
2.1	***Zestaw komputerowy na stanowisko do pracowni diagnostycznej*** (1 procesor x86 2,0 GHz minimum 2 rdzeniowy, 2 GB RAM DDR3, 1 port sieciowy 1000 BaseT RJ45, dysk twardy SATA II minimum 500 GB, czytnik DVDRW, 10 interfejsów USB, klawiatura USB w układzie polski programisty, myszka optyczna USB z pięcioma klawiszami oraz rolką (scroll) (klawiatura i myszka tego samego producenta co komputer), obudowa zabezpieczona przed otwarciem, system operacyjny odpowiedni dla zastosowanego oprogramowania serwerów i oprogramowania dziedzinowego klasy Microsoft Windows 7 Professional PL lub równoważny, możliwość zdalnej administracji sprzętem). Certyfikat ISO9001 dla producenta sprzętu (załączyć dokument potwierdzający spełnianie wymogu). Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty). Gwarancja 36 miesięcy w miejscu instalacji z gwarantowanym czasem naprawy do końca następnego dnia roboczego od zgłoszenia, w razie awarii dysk pozostaje u zamawiającego (wymagane oświadczenia producenta spełniające te wymogi). Monitor LCD minimum 19''(podświetlanie LED, matryca IPS, max. czas reakcji 7 ms, minimum kontrast 1000:1, minimum rozdzielczość 1440x900 – niedopuszczalne węższe i niższe) Gwarancja 36 miesięcy	12	*Podać producenta, dokładny model oraz oferowane parametry*

2.2	***Zestaw komputerowy na stanowisko do pracowni RTG*** (1 procesor x86 2,4 GHz minimum 2 rdzeniowy, 6 GB RAM, 1 port sieciowy 1000 BaseT RJ45, dysk twardy SATA II minimum 500 GB, czytnik DVD, klawiatura USB w układzie polski programisty, myszka optyczna USB z pięcioma klawiszami oraz rolką (scroll) (klawiatura i myszka tego samego producenta co komputer), obudowa zabezpieczona przed otwarciem, system operacyjny odpowiedni dla zastosowanego oprogramowania serwerów i oprogramowania dziedzinowego klasy Microsoft Windows 7 Professional PL lub równoważny, możliwość zdalnej administracji sprzętem). Certyfikat ISO9001 dla producenta sprzętu (załączyć dokument potwierdzający spełnianie wymogu). Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty). Gwarancja 3 lata na miejscu u klienta z gwarantowanym czasem naprawy do końca następnego dnia roboczego od zgłoszenia, w razie awarii dysk pozostaje u zamawiającego (wymagane oświadczenia producenta spełniające te wymogi). Monitor LCD minimum 19''(podświetlanie LED, matryca IPS, max. czas reakcji 7 ms, minimum kontrast 1000:1, minimum rozdzielczość 1440x900 – niedopuszczalne węższe i niższe) Gwarancja 36 miesięcy	1	*Podać producenta, dokładny model oraz oferowane parametry*
2.3	***Urządzenie wielofunkcyjne na stanowisko udostępniania obrazów papierowej dokumentacji medycznej*** (technologia druku laserowa, wbudowany skaner z automatycznym dwustronnym podajnikiem, skanowanie w sieci, drukowanie w sieci, obsługa funkcji LAN Fax, interfejs Ethernet 10/100 Mbps, szybkość druku powyżej 35 stron/min w formacie A4, automatyczny druk dwustronny, obsługa języka PostScript, obsługiwany format A3, fax). Gwarancja: 5 lat gwarancji	1	*Podać producenta, dokładny model i oferowane opcje*
2.4	***Urządzenie wielofunkcyjne do rejestracji*** (technologia druku laserowa, wbudowany skaner kolorowy z automatycznym dwustronnym podajnikiem, skanowanie w sieci, drukowanie w sieci, obsługa funkcji LAN Fax, interfejsy Ethernet 10/100 Mbps, szybkość druku powyżej 20 stron/min w formacie A4, podajnik na 250 stron, automatyczny druk dwustronny, obsługa języka Postscript, fax). Gwarancja: 5 lat gwarancji	8	*Podać producenta, dokładny model i oferowane opcje*
2.5	***Drukarka do gabinetu lekarskiego*** (sieciowa drukarka laserowa z modułem dupleksu, rozdzielczość wydruków: minimum 1200 dpi, prędkość druku minimum 28 stron/min w formacie A4, z modułem dupleksowym, czas drukowania pierwszej strony max. 10 sekund, czas rozgrzewania max. 18 sekund, interfejsy: USB 2.0 i interfejs Ethernet (100Base-TX/10Base-T), podawanie papieru: minimum 300 arkuszy (50 na uniwersalnym podajniku + 250-arkuszowa kaseta na papier), obsługiwany rozmiar papieru A4, Minimalne miesięczne obciążenie 30 000 stron, dostępne tonery na minimum 7000 str. przy 5% pokryciu). Gwarancja:24 miesiące	24	*Podać producenta, dokładny model i oferowane opcje*

3 Dostawa infomatów,

INFOMATY			
LP.	**ELEMENT SKŁADOWY /PARAMETRY WYMAGANE**	**IL.**	**PARAMETRY OFEROWANE**
3.1	***Infomat*** (ekran dotykowy minimum 19", infomat przystosowany do zasilania z sieci 230 V/50Hz, jednostka centralna oparta na procesorze INTEL, pamięć RAM minimum 2 GB, dysk twardy minimum 250GB, obudowa wandaloodporna, obudowa musi umożliwiać łatwe czyszczenie, 1 port sieciowy 1000 BaseT RJ45, system operacyjny klasy Windows 8 lub równoważny, możliwość wyposażenia w kamerę, czytnik kodów kreskowych, czytnik kart magnetycznych, przeglądarka internetowa zgodna z IE 7 lub FireFox 3.5, możliwość ustawienia domyślnego startowego adresu internetowego). Gwarancja: 36 miesięcy.	2	*Podać producenta, dokładny model oraz oferowane parametry*

4 Dostawa dysków do macierzy na potrzeby PACS

ARCHIWUM RTG			
LP.	**ELEMENT SKŁADOWY /PARAMETRY WYMAGANE**	**IL.**	**PARAMETRY OFEROWANE**
4.1	***Archiwum on-line serwera PACS*** (zestaw dysków NL-SAS do macierzy RAID o łącznej pojemności 12TB w konfiguracji RAID5, nie więcej niż 8 dysków).	1	*Podać producenta, dokładny model i ilość*
4.2	***Szybki bufor – przestrzeń na oprogramowanie serwera PACS*** (zestaw dwóch dysków SAS do macierzy RAID FC 600GB 15k RPM).	1	*Podać producenta, dokładny model*

5 Dostawa elementów aktywnych sieci komputerowej z ich konfiguracją,

SIEĆ KOMPUTEROWA			
LP.	**ELEMENT SKŁADOWY /PARAMETRY WYMAGANE**	**IL.**	**PARAMETRY OFEROWANE**
5.1	***Przełącznik do obsługi szkieletu sieci*** (minimum 24 portów MiniGBIC (SFP+) z obsługą adapterów SFP+ o przepustowości 10Gbps, minimum 4 porty 1000BaseT (RJ45), zdalne zarządzanie, monitoring i konfiguracja (SNMPv3, CLI - Command Line Interface, RMON II), protokoły uwierzytelniania i kontroli (ACL, IEEE 802.1x), prioretyzacja ruchu w sieci (IEEE 802.1p), obsługa VLAN, minimalna szybkość magistrali wewnętrznej 480 Gb/s, minimalna przepustowość 350 mpps, warstwa przełączania 2 i 3, redundantne zasilanie, możliwość instalacji w szafie RACK). Gwarancja 36 miesięcy, na części i robociznę, realizowana w miejscu instalacji sprzętu z gwarantowanym przez producenta serwera czasem zakończonej naprawy do końca następnego dnia roboczego (wymagane oświadczenie producenta dołączone do oferty).	1	*Podać producenta, dokładny model i oferowane opcje*

5.2	***Przełącznik sieciowe do obsługi punktów dystrybucyjnych*** (minimum 44 porty 1000BaseT (RJ45), minimum 4 porty MiniGBIC (SFP), możliwość instalacji adapterów MiniGBIC (SFP+) o przepustowości 10Gbsp przy pomocy dodatkowych modułów, możliwość łączenia w stos przy pomocy dodatkowego modułu o przepustowości 10Gbps, zdalne zarządzanie, monitoring i konfiguracja (SNMPv3, CLI - Command Line Interface, RMON II), protokoły uwierzytelniania i kontroli (ACL, IEEE 802.1x), obsługa VLAN, minimalna szybkość magistrali wewnętrznej 170 Gb/s, minimalna przepustowość 130 mpps, warstwa przełączania 2 i 3, możliwość instalacji w szafie RACK). Gwarancja: 36 miesięcy	10	*Podać producenta, dokładny model i oferowane opcje*
5.3	***Przełącznik sieciowe do obsługi punktów dystrybucyjnych*** (minimum 20 porty 1000BaseT (RJ45), minimum 4 porty MiniGBIC (SFP), możliwość instalacji adapterów MiniGBIC (SFP+) o przepustowości 10Gbsp przy pomocy dodatkowych modułów, możliwość łączenia w stos przy pomocy dodatkowego modułu o przepustowości 10Gbps, zdalne zarządzanie, monitoring i konfiguracja (SNMPv3, CLI - Command Line Interface, RMON II), protokoły uwierzytelniania i kontroli (ACL, IEEE 802.1x), obsługa VLAN, minimalna szybkość magistrali wewnętrznej 125 Gb/s, minimalna przepustowość 95 mpps, warstwa przełączania 2 i 3, możliwość instalacji w szafie RACK). Gwarancja: 36 miesięcy	16	*Podać producenta, dokładny model i oferowane opcje*
5.4	***Moduł rozszerzający do przełączników sieciowych do obsługi punktów dystrybucyjnych*** (minimum 2 porty MiniGBIC (SFP+) o przepustowości 10Gbsp). Gwarancja: 36 miesięcy	20	*Podać producenta, dokładny model*
5.5	***Moduł rozszerzający do przełączników sieciowych do obsługi punktów dystrybucyjnych*** (moduł umożliwiający połączenie dwóch przełączników w stos przy pomocy dedykowanego połączenia o przepustowości 10Gbps). Gwarancja: 36 miesięcy	7	*Podać producenta, dokładny model*
5.6	***Adaptery miniGBIC*** (adaptery MiniGBIC (SFP+) do obsługi torów światłowodowych współpracujące z przełącznikami oraz okablowaniem o przepustowości minimum 10Gbps). Gwarancja:36 miesięcy	20	*Podać producenta, dokładny model*
5.7	***Adaptery miniGBIC do przełącznika do obsługi szkieletu sieci*** (adaptery MiniGBIC (SFP+) do obsługi torów światłowodowych wielomodowych na odległość do 300m o przepustowości minimum 10Gbps). Gwarancja: 36 miesięcy	23	*Podać producenta, dokładny model*

5.8	***Zintegrowane urządzenie zabezpieczające*** (minimum 12 portów 1000BaseT (RJ45), minimalna przepustowość 2 Gb/s (Firewall + IPS), obsługa IPSec, SSL VPN, minimum 1000 kanałów IPSec VPN, minimum 300 kanałów SSL VPN, minimalna wydajność dla ruchu szyfrowanego AES: 220 Mb/s, stateful firewall, wykrywanie i blokowanie zagrożeń (IPS), kształtowanie pasma, ochrona antywirusowa i antyspamowa, filtr adresów URL, dysk twardy nie mniejszy niż 70Gb, obsługa minimum 8 nadmiarowych połączeń WAN, Load Balancing, obsługa 802.1Q VLAN, minimalna ilość równoczesnych sesji 1 200 000, pasywny skaner wnętrza sieci. Gwarancja: 24 miesiące naprawa w następnym dniu roboczym	1	*Podać producenta, dokładny model i oferowane opcje*

6 Dostawa oprogramowania antywirusowego,

OPROGRAMOWANIE ANTYWIRUSOWE			
LP.	**ELEMENT SKŁADOWY /PARAMETRY WYMAGANE**	**IL.**	**PARAMETRY OFEROWANE**
6.1	***Oprogramowanie antywirusowe dla stacji roboczych – dostawa dodatkowych licencji*** (ESET NOD32 dla dodatkowych 72 stanowisk roboczych z prawem do pobierania aktualizacji do dnia: 2016-05-03)	1	

7 Dostawa silników baz danych, w oparciu o które ma działać oprogramowanie dziedzinowe oraz BI wraz z niezbędną liczbą licencji do pracy wyżej wymienionego oprogramowania na dostarczanych serwerach,

SILNIKI BAZY DANYCH			
LP.	**ELEMENT SKŁADOWY /PARAMETRY WYMAGANE**	**IL.**	**PARAMETRY OFEROWANE**
7.1	***Oprogramowanie bazodanowe – dla potrzeb klastra obsługującego oprogramowanie dziedzinowe*** (zgodne z zaleceniami Wykonawcy i wymaganiami Producentów modułów oprogramowania dziedzinowego, licencja musi zawierać opcję pracy w klastrze wydajnościowym zbudowanym na dwóch jednoprocesorowych serwerach – z pozycji 1.1, Wykonawca zapewni 3 letnią asystę techniczną i prawa do pobierania najnowszych wersji przez okres 36 miesięcy).	1	*Podać producenta, wersję oraz typ licencji bazy danych*
7.2	***Oprogramowanie bazodanowe – dla potrzeb serwera obsługującego system BI*** (zgodne z zaleceniami Wykonawcy i wymaganiami Producenta systemu BI, licencja musi umożliwiać instalację bazy danych na jednoprocesorowym serwerze, dla 5 uprawnionych operatorów. Wykonawca zapewni 3 letnią asystę techniczną i prawa do pobierania najnowszych wersji przez okres 36 miesięcy).	1	*Podać producenta, wersję oraz typ licencji bazy danych*

8 Usługi instalacji sprzętu z oprogramowaniem.

USŁUGI	
LP.	**ELEMENT SKŁADOWY /PARAMETRY WYMAGANE**
8.1	***Dostawa sprzętu*** (dostawy będą wykonane na koszt Wykonawcy, podczas obioru sprzętu na miejscu musi przebywać oddelegowany pracownik Wykonawcy, z każdej dostawy musi być sporządzony protokół przekazania sprzętu podpisany przez upoważnionego przedstawiciela Zamawiającego).

8.2	***Montaż i instalacja*** (Wykonawca zamontuje w szafie RACK dostarczonej w ramach oferty dostarczane elementy wyposażenia serwerowni przeznaczone do montażu w szafie RACK oraz podłączy te urządzenia do sieci LAN. Wykonawca zamontuje we wskazanych szafach RACK urządzenia aktywne sieci. Wykonawca zainstaluje system operacyjny oraz oprogramowanie bazodanowe w klastrze na serwerze głównym oraz zainstaluje dostarczone oprogramowanie do wirtualizacji oraz system operacyjny na serwerze pomocniczym, zainstaluje oraz skonfiguruje usługę katalogową wraz z odpowiednimi usługami. W zakresie instalacji stacji roboczych i terminali Wykonawca zainstaluje dostarczany sprzęt we wskazanych przez Zamawiającego miejscach oraz przeprowadzi testy działania, podczas których sprawdzone zostanie prawidłowe logowanie się do usługi katalogowej, korzystanie z drukarek oraz wykorzystanie polskich znaków na terminalach. Do każdego zainstalowanego stanowiska Wykonawca sporządzi protokół z instalacji zawierający min.: lokalizację, datę instalacji, wyposażenie wraz z numerami seryjnymi, nazwę terminala / komputera, adresację w sieci. Każdy protokół z instalacji musi być podpisany przez upoważnionego przedstawiciela Zamawiającego).
8.3	***Konfiguracja*** (W zakresie usługi katalogowej konieczne jest wykonanie instalacji w taki sposób aby umożliwiała ona centralną administrację dostarczanymi serwerami i terminalami oraz obecnie działającymi u Zamawiającego stacjami roboczymi, przekierowanie newralgicznych katalogów konta użytkownika na wskazany serwer, blokowania konta użytkownika oraz wymuszanie ustawień dla użytkowników parametrów w zakresie: blokowania lub zezwalania na uruchamianie czy też instalowanie oprogramowania, stosowanie polityki haseł wdrożonej u Zamawiającego, wymuszanie innej polityki ustawień dla tego samego użytkownika na serwerze terminali i stacji roboczej, automatyczną instalację określonego oprogramowania podczas logowania się do stacji, definiowanie ról oraz możliwości logowania się użytkowników tylko w określonych miejscach. Wykonawca dokona aktywacji oprogramowania w tych przypadkach, dla których jest to wymagane warunkami licencji).
8.4	***Podłączenie urządzeń i systemów diagnostycznych opisane w części F załącznika 2***
8.5	***Testy działania i dokumentacja*** (Po zakończeniu prac związanych z instalacją i konfiguracją sprzętu komputerowego Wykonawca w obecności upoważnionego przedstawiciela Zamawiającego przeprowadzi testy potwierdzające prawidłowość wykonanych prac. Zakres testów zostanie ustalony wspólnie z Zamawiającym. Po pozytywnym zakończeniu testów zostanie sporządzony protokół zadawczo-odbiorczy, na podstawie którego Wykonawca może wystawić fakturę VAT na tę część dostaw, która została potwierdzona protokołem. W terminie 14 dni od daty podpisania protokołu Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć dokumentację powykonawczą zawierającą minimum następujące informacje: stosowaną nomenklaturę, zestawienie serwerów korzystających z wystawianych zasobów, zestawienie poziomów mikrokodów, zestawienie wymaganych wersji oprogramowania / łat systemowych po stronie serwerów, zestawienie konfiguracji dysków macierzy, zestawienie mapowania udostępnionych zasobów, zestawienie zakupionego i aktywowanego oprogramowania, zalecenia dotyczące administrowania bazą danych, kopiami bezpieczeństwa oraz zasad aktualizowania oprogramowania dziedzinowego)
8.6	***Konfiguracja oprogramowania bazodanowego*** (instalacja i parametryzacja dostarczonego oprogramowania bazodanowego w taki sposób, aby uzyskać jego najlepszą wydajność dla wdrożonych modułów systemu, uruchomienie procedur do wykonywania archiwizacji baz danych dające możliwość wykonania takiej kopii aby zagwarantować odzyskanie baz danych do stanu bezpośrednio sprzed awarii, wykonanie dokumentacji powykonawczej dla administratorów zawierającą dokładny opis konfiguracji oprogramowania bazy danych.