**FORMULARZ CENOWY**

**NA**

**wymiana serwera wraz z modernizacją oprogramowania tomografu komputerowego**

**EVO 3.68 MID HINO SN: A1600110YC**

**oraz zakup stacji opisowej**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| L.p. | Przedmiot zamówienia | Producent, model, typ | Ilość (a) | Cena jednostkowa netto  (b) | Wartość netto  (a x b = c) | Stawka podatku VAT | Wartość podatku VAT ogółem  (d) | Wartość  brutto  Ogółem  (c + d) |
| 1 | Wymiana serwera wraz z modernizacją oprogramowania tomografu komputerowego  Evo 3.68 mid hino sn: a1600110yc |  | 1 |  |  |  |  |  |
| 2 | Diagnostyczna stacja robocza do opisu RTG i KT |  | **1** |  |  |  |  |  |
| Wartość netto ogółem | Wartość podatku VAT ogółem | | Wartość brutto ogółem |

Opis przedmiotu zamówienia:

1. *Modernizacja AW Serwera XL do wersji AW Serwera XXL* (12 użytkowników), wraz z Volume Viewer (wymiana hardwaru).

* Modernizacja do najnowszych wersji następujących aplikacji: CT Perfusion 4D Multi-Organ (x2), CardIQ Express 2.0 Reveal (x1)
* Wraz z aktualizacją Volume Viewera, zostaną zaktualizowane aplikacje: Thoracic VCAR i Hepatic VCAR

Modernizacja polega na wymianie posiadanego AW serwera poprzez zastąpienie go nowym AWS o większej liczbie użytkowników (możliwość łączenia się z dowolnej stacji opisowej/stacji klienckiej). Wszystkie posiadane aplikacje zostaną przeniesione na nowy serwer a niektórej z nich upgradowane do najnowszej wersji (jeśli taki upgrade jest konieczny). Posiadane stanowiska opisowe zostaną wpięte w nowy AWS. Instalacja 1 dodatkowego stanowiska opisowego/stacji klienckiej AWS.

Sprzęt serwerowy i systemy operacyjne:

* Processor: min. 29350 pkt wg PassMark-CPU Benchmarks z dnia 31.05.23 /2 Intel Xeon Gold 6254 18-core CPUs/
* Memory: min. 384GB RAM5 supporting
* Disk drive: min. 300GB HDD RAID-1 OS disk, min. 10.8TB RAID-6 storage disk
* Network: min. 4 1-Gbps NIC
* Additional NIC : min. 2 ports 10Gbps
* W pełni redundantne zasilanie i chłodzenie
* System operacyjny: Kompatybilny z systemem posiadanym przez Zamawiającego /GE HELiOS 6.6/
* Min. 6 TB bezpośrednio podłączanej pamięci na obrazy.

Modernizacja posiadanych przez Zamawiającego aplikacji do najnowszych wersji : CT Perfusion 4D Multi-Organ (1 licencja), CardIQ Express 2.0 RevealDL (1 licencja),o CT Perfusion 4D Complete – oprogramowanie do analizy perfuzji TK dla neurologii, onkologii i kardiologii;

* CardIQ Xpress 2.0 Reveal DL – oprogramowanie do jakościowej lub ilościowej oceny anatomii serca i naczyń wieńcowych, automatyczne przeformatowanie przekrojowych obrazów serca na płaszczyzny wzdłuż krótkiej lub długiej osi serca;
* Thoracic VCAR – ulepszona segmentacja całkowitej objętości płuc i dróg oddechowych; dodatkowe presety HU do analizy miąższu; poprawiona segmentacja płuc i ulepszone funkcje analizy miąższu w celu identyfikacji różnych zakresów zmienności HU w obrębie segmentowanych pól płucnych. Pomaga to scharakteryzować i określić ilościowo obszary niskiego i wysokiego tłumienia w obrębie płuc oraz wzorce chorobowe, takie jak zmętnienie szklistości podłoża lub poszerzenie naczyń krwionośnych, które mogą występować u pacjentów z zapaleniem płuc lub COVID-19.
* Hepatic VCAR – oprogramowanie do automatycznej segmentacji wątroby oraz tętnic wątrobowych (głębokie uczenie się);

**2.** ***Diagnostyczna stacja robocza do opisu RTG i KT.***

1) Monitor Diagnostyczny

|  |  |
| --- | --- |
| Matryca | IPS |
| Przekątna | Min. 31,1" |
| Naturalna rozdzielczość | Min. 4096 x 2160 (17:9) |
| Liczba kolorów | 10-bitowe kolory (DisplayPort) : min. 1,07 miliarda z palety 543 miliardów (13-bit) 8-bitowe kolory: min. 16,77 miliona z palety 543 miliardów (13-bit) |
| Kąty widzenia (pionowo / poziomo) | Min. 178° |
| Wejścia sygnałowe | DVI-D (dual link) x 1, DisplayPort x 2 |
| Wyjścia sygnałowe (loop through) | DisplayPort x 1 (do połączeń szeregowych) |
| pobór mocy | Maks. 125 W |
| Stablizacja jasności | Posiada |
| Digital Uniformity Equalizer | Posiada |
| Certyfikaty i standardy | CE (Dyrektywa dotycząca wyrobów medycznych), EN60601-1, ANSI/AAMI ES60601-1, CSA C22.2 No. 601-1, IEC60601-1, VCCI-B, FCC-B, CAN ICES-3 (B), RCM, RoHS, China RoHS, WEEE, CCC, EAC |
| Gwarancja | Min. 2 lata |

*Dopuszczenie: monitor o przekątnej, 30,4”, rozdzielczość 2560 x 1600, jasność maksymalna 1050 cd/m2, jasność skalibrowana DICOM 600 cd/m2, głębia bitowa 30 bitów, wizyjne wejścia sygnałowe 2x DisplayPort, będący wyrobem medycznym zgodnym z MDR, klasyfikowany w klasie IIa, służący również do opisów badań RTG.*

2) Monitor opisowy

|  |  |
| --- | --- |
| Matryca | LED, VA |
| Przekątna | Min. 21,5" |
| Rozdzielczość | Min. 1920 x 1080 (16:9) |
| Liczba kolorów | Min. 16,7 mln |
| Kąty widzenia (pionowo / poziomo) | Min. 178° |
| Wejścia sygnałowe | VGA (D-sub) x 1, HDMI x 1 |
| pobór mocy | Maks. 12 W |
| Gwarancja | Min. 2 lata |

*Dopuszczenie: monitor opisowy o standardowym poborze mocy 12W, a maksymalnym 46W.*

3) UPS

|  |  |
| --- | --- |
| Matryca | LED, VA |
| Przekątna | Min. 21,5" |
| Ilość gniazd wyjściowych | Min. 6 |
| Interfejsy komunikacyjne | USB x1 , RJ-45 x1 |
| Typ | Tower |
| Automatyczny test UPS | Posiada |
| Gwarancja | Min. 2 lata |

*Dopuszczenie: UPS bez matrycy LED, VA i przekątnej 21,5”, ponieważ są to parametry dotyczące monitora, a nie UPS.*

4) Komputer

|  |  |
| --- | --- |
| Typ | Tower |
| Pamięć RAM | Min. 16GB pamięci DDR5 do 4400 MHz |
| Karta Graficzna | Min. 4GB pamięci , min. 4x mini DisplayPort |
| Dyski Twarde | Min. 2x Dysk SSD 512 GB |
| Procesor | Procesor musi posiadać min 12 rdzeni z 20 wątkami osiągający wynik minimum 30000 punktów w teście PassMark – CPU Benchmarks (na dzień 11.01.2023) opublikowany na stronie https://www.cpubenchmark.net/cpu\_list.php |
| System operacyjny | Zainstalowany i aktywowany system operacyjny z wieczystą licencją w polskiej wersji językowej zapewniający dostęp do domeny. Klucz systemu musi być zapisany trwale w BIOS i umożliwiać instalację systemu operacyjnego z nośnika bezpośrednio z wbudowanego złącza lub napędu lub zdalnie bez potrzeby ręcznego wpisywania klucza licencyjnego.  W pełni będzie integrował się z istniejącą usługą Active Directory, w tym GPO (m.in. automatyzacja procesów instalacji oprogramowania). System operacyjny ma pozwalać na uruchomienie i pracę z większością aplikacji biurowych dostępnych na rynku. Pełna polska wersja językowa.  Możliwość dokonywania bezpłatnych aktualizacji i poprawek w ramach wersji systemu operacyjnego poprzez Internet, mechanizmem udostępnianym przez producenta systemu. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi). Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników |
| Interfejsy komunikacyjne | Min. USB x4 , Min. RJ-45 x1 |
| Gwarancja | Min. 2 lata |

*Dopuszczenie: karta graficzna ze sterownikiem medycznym producenta monitora diagnostycznego o parametrach: 4 GB pamięci, złącza 2x miniDP, 1 x DP.*