# Opis zamówienia Lekarska stacja diagnostyczno-opisowa

Przedmiotem zamówienia jest *Dostawa lekarskiej stacji diagnostyczno-opisowej dla Pracowni RTG*

Szczegółowy opis zamówienia zawiera zamieszczona poniżejspecyfikacja techniczna stanowiąca jednocześnie ***Formularz techniczny do oferty***, który Oferent winien załączyć do *Formularza ofertowego*.

### Specyfikacja techniczna zamówienia/formularz techniczny do oferty: lekarska stacja diagnostyczno-opisowa

| **LP** | **Parametr** | **Opis Parametru** | **Wartość wymagana** | **Ocena punktowa** | **Wartość oferowana** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Stacja robocza** | | | | | |
|  | Procesor | 1. Procesor w architekturze 64-bitowej. 2. Procesor powinien uzyskiwać w teście PassMark CPU Mark wynik nie mniej niż 12000 punktów. Wynik zaoferowanego procesora powinien znajdować się na stronie internetowej: <http://www.cpubenchmark.net/> (należy podać link strony, na którym znajduje się test oferowanego procesora) | Tak, podać wynik oraz link | Bez oceny | …………….. |
|  | Płyta główna | Zaoferowana płyta główna powinna obsługiwać zaoferowany procesor oraz posiadać:   1. zintegrowany kontroler USB, co najmniej 4 złącza USB i w tym co najmniej 2 złącza USB 3.0 2. zintegrowaną kartę dźwiękową (karta dźwiękowa powinna umożliwić podłączenie mikrofonu, o ile mikrofon nie został wbudowany w obudowę). 3. min. 2 sloty pamięci RAM w tym min. jeden wolny – zachowana możliwość zwiększenia ilości pamięci RAM. | Tak, podać parametry | Bez oceny | …………….. |
|  | Karta sieciowa | Min. dwie karty sieciowe:   1. karta sieciowa Ethernet (LAN) z co najmniej 1 złączem RJ-45 o prędkości 10/100/1000. 2. karta sieciowa bezprzewodowa (WLAN) Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac.   (mogą być zintegrowane z płytą główną, nie dopuszcza się rozwiązania na zewnątrz obudowy np. podłączenie do portu USB) | Tak, podać parametry | Bez oceny | …………….. |
|  | Pamięć RAM | Zainstalowana pamięć operacyjna RAM co najmniej o pojemności 8GB, typu DDR4 | Tak, podać parametry | Bez oceny | …………….. |
|  | Pamięć masowa | 1. 2xSSD min. 256 GB SATA pracujące w RAID 1 2. 2xHDD min. 1 TB SATA pracujące w RAID 1 | Tak, podać parametry | Bez oceny | …………….. |
|  | Kontroler RAID | Kontroler pozwalający na pracę w trybie RAID 0, 1, 10 obsługujący min. 4 dyski SSD i/lub HDD, z pamięcią cache i podtrzymaniem bateryjnym | Tak | Bez oceny | TAK/NIE |
|  | Napęd optyczny | Wbudowany napęd optyczny (wew.) umożliwiający zapis i odczyt płyt DVD+/-RW. | Tak | Bez oceny | TAK/NIE |
|  | Karta graficzna | 1. Medyczna karta graficzna dedykowana do obsługi monitorów chodzących w skład zestawu 2. Obsługiwana rozdzielczość – minimum WQXGA (2560×1600) dla obu monitorów chodzących w skład zestawu oraz min. HD (1980×1080) dla monitora RIS. 3. Karta posiada minimum 2 GB pamięci własnej. 4. Karta posiada najmniej trzy wyjścia cyfrowe zgodne z dostarczonymi monitorami. 5. Karta musi zapewnić możliwość przekazania min. 1024 poziomów szarości (10 bitów). 6. Połączenie karty graficznej z monitorami diagnostycznymi nie może powodować utraty jakości obrazu w tym w szczególności utraty 1024 poziomów szarości (10 bitów) | Tak, podać parametry | Bez oceny | …………………. |
|  | Zewnętrzne porty wyjścia | 1. audio. 2. Min. 4 x USB w tym min. 2 x USB 3.0. 3. Min. 1 x RJ45. | Tak, podać parametry | Bez oceny | …………………. |
|  | Akcesoria | 1. Klawiatura USB w układzie polski programisty, 2. Mysz laserowa USB: 3. min. 3 przyciski, min. 1 rolka 4. o rozdzielczości min.1000dpi. 5. Głośniki (mogą być zintegrowane z monitorem RIS), 6. Zestaw kabli zasilających. | Tak, podać parametry | Bez oceny | …………………. |
|  | Monitor RIS - opisowy | 1. Rozmiar: min. 21 cali, 2. Rozdzielczość: min. 1920x1080 3. Jasność: min. 250 cd/m2 4. Kontrast: min. 1000 : 1 5. Kąty widzenia: min. 178°/178° 6. Paleta barw: min. 16.7M 7. Wejście zgodne z zainstalowaną karta graficzną. | Tak, podać parametry, nazwę producenta i model urządzenia | Bez oceny | …………………. |
|  | System operacyjny | Fabrycznie zainstalowany na komputerze system operacyjny w wersji obsługującej procesory 64 bitowe:   1. interfejs graficzny; 2. wbudowana obsługa usług katalogowych; 3. umożliwiający składanie podpisu elektronicznego z wykorzystaniem kart inteligentnych i autoryzacji LDAP; 4. komplet sterowników dedykowanych zainstalowanemu systemowi operacyjnemu; 5. nośnik(-i) z kopią odzyskiwania (ang. recovery) fabrycznie zainstalowanego systemu operacyjnego w wersji 64-bitowej; 6. bez konieczności aktywacji; 7. w pełni obsługujący system Eskulap firmy Nexus Polska sp. z o.o. zarówno w wersji desktopowej jak i wersji NT; 8. dostarczony wraz z licencją pozwalającą na użytkowanie oprogramowania zgodnie z przeznaczeniem; 9. możliwość podłączenia do domeny i usług katalogowych. | Tak, podać nazwę i wersję | Bez oceny | …………………. |
|  | UPS | Urządzenie ochrony zasilania z wbudowaną ochroną przeciwprzepięciową. Oprogramowanie umożliwiające automatyczne wyłączenie systemu (uwzględniające zamknięcie badania) w przypadku braku zasilania (min. 850AV). | Tak | Bez oceny | TAK/NIE |
|  | Wymagania dodatkowe | Instalacja, uruchomienie i szkolenie w siedzibie zamawiającego dla 4 lekarzy radiologów oraz 2 osób obsługi technicznej w zakresie obsługi oferowanych urządzeń i oprogramowania. | Tak | Bez oceny | TAK/NIE |
|  | Certyfikaty | CE (Conformité Européenne), Energy Star co najmniej 6.1 lub równoważny. | Tak | Bez oceny | TAK/NIE |
|  | Certyfikaty | EPEAT Compliant lub równoważny  Do oferty wykonawca załącza dokument potwierdzający spełnienie oferowanej normy  Jeśli wykonawca nie załączy do oferty certyfikatu otrzyma 0 pkt. | Nie, podać nazwę certyfikatu | Brak certyfikatu – 0pkt  Potwierdzone certyfikatem zgodności spełnienie normy EPEAT Compliant Bronze lub równoważnym – 1 pkt.  Potwierdzone certyfikatem zgodności spełnienie normy EPEAT Compliant Silver lub równoważnym – 5 pkt.  Potwierdzone certyfikatem zgodności spełnienie normy EPEAT Compliant Gold lub równoważnym – 10 pkt | TAK/NIE  ………………. |
|  | Rok produkcji | Urządzenie fabrycznie nowe rok produkcji 2019 lub ostatni kwartał roku 2018. | Tak (podać datę produkcji, nazwę producenta i model urządzenia) | Bez oceny | …………………. |
| **Monitory Diagnostyczne** | | | | | |
|  | Monitory diagnostyczne | 1. 2 x monitory ze świadectwem parowania wydanym przez producenta pracujące w układzie pionowym 2. Rozdzielczość każdego z monitorów co najmniej min. 3 MP 2048x1536 pikseli. 3. Wielkość efektywna ekranu każdego z monitorów min. 21 cali dla każdego z monitorów diagnostycznych. 4. Kontrast: min. 1000:1. 5. Jasność skalibrowana dla DICOM: min. 180 cd/m2. 6. Kąt widzenia obrazu nie mniej niż 176/176 7. Ilość wyświetlanych kolorów: min. 16,7 milionów. 8. Pola obrazowania dostosowane do prezentacji monochromatycznej i zapewniać, że uzyskiwana na nich krzywa kalibracji nie może odbiegać o więcej niż 10% od krzywej DICOM. 9. Poziomów szarości: min. 10 bitów 10. Zgodny ze standardem DICOM Part 14 (korekcja gamma zgodnie z normą DICOM GSDF). 11. Wejścia cyfrowe min. - 1 x DVI-D), 1 x DisplayPort i/lub 1 x HDMI. 12. Ekran dotykowy - nie. 13. Wymagana kalibracja sprzętowa do standardu DICOM part 14 dla każdego trybu pracy. 14. Wbudowany kalibrator nieograniczający pola widzenia na monitorze. 15. System stabilizacji podświetlenia matrycy, system adaptacyjny do warunków oświetleniowych 16. Oprogramowanie producenta do kontroli jakości obrazu monitora umożliwiające przeprowadzenie testów zgodnie z rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 18 lutego 2011 r. w sprawie warunków bezpiecznego stosowania promieniowania jonizującego dla wszystkich rodzajów ekspozycji medycznej (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 884) pozwalające na testowanie:     1. jednorodności     2. luminancji        1. zgodność maksymalnej luminancji między monitorami        2. kontrast monitora        3. krzywa skali szarości | Tak podać nazwę producenta i model | Bez oceny | …………………. |
|  | Certyfikaty | 1. Wyrób medyczny: min. Klasy IIa, 2. DICOM (Digital Imaging and Communications in Medicine) 3. Znak CE-MDD Medical Devices Directive 4. IEC 60601-1   lub równoważne | Tak | Bez oceny | TAK/NIE |
|  | Akcesoria | Komplet kabli zasilających i przyłączeniowych. | Tak | Bez oceny | TAK/NIE |
| **Oprogramowanie Diagnostyczne** | | | | | |
|  | Oprogramowanie stacji opisowej | Stanowisko opisowe powinno być wyposażone w oprogramowanie dedykowane do radiologii ogólnej umożliwiające co najmniej:   1. pełny zakres, szerokość i środek, zmian okna wyświetlania; 2. możliwość podziału pola czynnego na kilka obrazów; 3. zmianę tablic odwzorowania poziomów szarości (LUT); 4. powiększenie co najmniej 4-krotne; 5. możliwość wykonania kalibracji liniowej; 6. pomiar co najmniej odległości i gęstości (punktów i ROI); 7. wyświetlenie negatywu; 8. kalibrację parametrów monitora w standardzie DICOM. 9. oprogramowanie w pełni zgodne z obecnie użytkowanym przez Zamawiającego oprogramowaniem RIS i PACS wchodzącymi w skład systemu Eskulap firmy Nexus Polska sp. z o.o.; 10. Wykonawca dokona integracji oprogramowania stacji opisowej z systemem RIS i PACS posiadanym przez Zamawiającego wchodzącym w skład systemu Eskulap, którego producentem jest firma Nexus Polska sp. z o.o.; 11. licencja na czas nieograniczony | Tak Podać nazwę producenta, model | Tak | ………………………… |
|  | Nadzór autorski | min. jeden rok nadzoru autorskiego (aktualizacje, dostosowanie do przepisów) | Tak, podać oferowaną wartość | Objęcie nadzorem autorskim oprogramowania stacji opisowej przez okres 24 miesięcy  – 0 pkt.  Objęcie nadzorem autorskim oprogramowania stacji opisowej przez okres 36 miesięcy  – 5 pkt.  Objęcie nadzorem autorskim oprogramowania stacji opisowej przez okres 48 miesięcy  – 10 pkt | ………………… |
|  | Certyfikaty | 1. Wyrób medyczny: min. Klasy IIa, 2. Znak CE (Conformité Européenne)   lub równoważne | Tak | Bez oceny | TAK/NIE |
| **Gwarancja dla całego zestawu stacji opisowej** | | | | | |
|  | Gwarancja | 1. Okres gwarancji winien wynieść co najmniej 36 miesięcy dla stacji roboczej z monitorem RIS i oprogramowania oraz min. 36 miesięcy dla monitorów diagnostycznych od daty potwierdzenia należytego wykonania realizacji zamówienia. 2. Wykonawca gwarantuje, że dostarczony przedmiot umowy jest nowy i wolny od wszelkich wad fizycznych i prawnych, w szczególności nie obciążony żadnymi prawami osób trzecich, spełniający wszystkie obowiązujące w Rzeczypospolitej Polskiej wymagania i normy, określone dla tego rodzaju urządzeń. 3. Wykonawca jest odpowiedzialny względem Zamawiającego za wszelkie wady fizyczne, w tym niekompletność przedmiotu umowy oraz wady prawne, w tym za ewentualne naruszenia obowiązującego prawa w związku z ewentualnym nieuprawnionym wprowadzeniem do obrotu i używania przedmiotu umowy lub jakiegokolwiek jego elementu na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, w szczególności skutkującego roszczeniami osób trzecich. 4. Wykonawca gwarantuje, że przedmiot umowy będzie funkcjonalnie sprawny i po zainstalowaniu gotowy do natychmiastowej eksploatacji. 5. Wykonawca ponosi ponadto odpowiedzialność z tytułu rękojmi za wady fizyczne i prawne przedmiotu umowy. Bieg terminu rękojmi rozpoczyna się w dniu podpisania protokołu odbioru. 6. Naprawy gwarancyjne, o ile to jest możliwe, odbywają się u Zamawiającego. - w przypadku konieczności wysłania urządzenia do serwisu wszystkie nośniki danych muszą pozostać u Zamawiającego. 7. Jakakolwiek usterka lub awaria, która nastąpi w okresie gwarancji jakości będzie usunięta przez Wykonawcę bezpłatnie, łącznie z dojazdem serwisu, transportem przedmiotu umowy do serwisu, kosztami części i robocizny. 8. W przypadku wystąpienia usterki lub awarii po zakończeniu realizacji zamówienia w ramach udzielonej gwarancji jakości Wykonawca przystąpi do jej usunięcia w ciągu 48 godzin (dni robocze) od momentu zgłoszenia i dokona jej usunięcia w ciągu kolejnych 7 dni roboczych. 9. W przypadku, gdy naprawa usterki lub awarii wymaga sprowadzenia części spoza granicy kraju, przez co niemożliwe jest zachowanie terminu, o którym mowa w pkt. 9, termin naprawy może ulec wydłużeniu, po przedstawieniu Zamawiającemu w formie pisemnej zasadności przedłużenia, jednak nie dłużej niż do 21 dni roboczych. W przypadku niemożności dochowania terminu naprawy lub usterki, o którym mowa w pkt. 9 Wykonawca obowiązany jest do dostarczenia sprzętu zastępczego, o nie gorszych parametrach niż będący przedmiotem umowy na czas wykonania naprawy. 10. Na czas naprawy, liczony od dnia zgłoszenia usterki do dnia podpisania przez Zamawiającego protokołu odbioru naprawionego urządzenia, upływ okresu gwarancji jakości ulega zawieszeniu. 11. Bezpłatne naprawy gwarancyjne urządzeń muszą być realizowane przez Producenta naprawianego sprzętu lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta. 12. Liczba napraw gwarancyjnych powodująca wymianę sprzętu na nowy nie może być większa niż 3 naprawy. 13. Uszkodzone nośniki dyskowe pozostają u Zamawiającego. 14. Wraz z wydaniem przedmiotu umowy, Wykonawca dostarczy dokumenty określające zasady świadczenia usług pogwarancyjnych przez autoryzowany serwis. | Tak | Ocena zgodnie z zasadami w pkt 25 | TAK/NIE |
|  | Okres gwarancji | 1. Stacja robocza, z monitorem RIS i oprogramowaniem. Gwarancja min. 36 miesięcy 2. Monitory Diagnostyczne min. 36 miesięcy | Tak, podać oferowaną wartość | Stacja robocza, z monitorem RIS i oprogramowaniem  36 m-cy – 0pkt  48 i więcej m-cy – 10pkt  Monitory Diagnostyczne 36 m-cy – 0 pkt  48 m-cy – 5 pkt  60 m-cy – 10 pkt | Stacja robocza, z monitorem RIS i oprogramowaniem  ………………  Monitory Diagnostyczne  …………………. |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ dnia \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2019r.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**(nazwisko i imię osoby upoważnionej do**

**reprezentowania Wykonawcy )**