Załączniku nr 1 do SIWZ - Opis Przedmiotu Zamówienia

Oznaczenie sprawy: PN 6/19

Spis treści

[**Opis zamówienia Część I – Dostawa 200 komputerów typu All-in-one** 2](#_Toc2147519)

[**Opis zamówienia Część II – Dostawa 10 komputerów typu All-in-one z ekranem dotykowym** 5](#_Toc2147520)

[**Opis zamówienia Część III – Dostawa 6 komputerów do przeglądu wyników badań obrazowych na oddziałach szpitalnych** 8](#_Toc2147521)

[**Opis zamówienia Część IV – Dostawa 20 komputerów przenośnych typu laptop** 12](#_Toc2147522)

[**Opis zamówienia Część V – Dostawa licencji dostępowych do serwera Microsoft Windows Server 2019 z wdrożeniem usług katalogowych oraz licencji usług zdalnego pulpitu do serwera z zainstalowanym system operacyjnym Microsoft Windows Server 2019** 15](#_Toc2147523)

[**Opis zamówienia Część VI – dostawa i wdrożenie sieciowego urządzenia typu Firewall do ochrony wydzielonych sieci komputerowych LAN** 18](#_Toc2147524)

[**Opis zamówienia Część VII – Dostawa serwera do wirtualizacji** 25](#_Toc2147525)

[**Część VIII – Dostawa 10 zestawów komputerowych** 28](#_Toc2147526)

# Opis zamówienia Część I – Dostawa 200 komputerów typu All-in-one

Przedmiotem zamówienia w Części I jest *Dostawa 200 urządzeń komputerowych typu komputer all-in-one bez wymaganego ekranu dotykowego* (CPV 30200000-1)

Szczegółowy opis zamówienia zawiera zamieszczona poniżejspecyfikacja techniczna Zamawiającego, który Wykonawca winien wypełnić zgodnie z wymaganiami Zamawiającego i złożyć wraz z ofertą.

### Specyfikacja techniczna zamówienia/formularz techniczny do oferty: 200 komputerów typu All-in-one

| **LP** | **Parametr** | **Opis wymaganego parametru** | **Wartość wymagana** | **Ocena punktowa** | **Wartość oferowana przez Wykonawcę – należy wskazać konkretne parametry oferowanego urządzenia** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Procesor | 1. Procesor w architekturze 64-bitowej.
2. Procesor powinien uzyskiwać w teście PassMark CPU Mark wynik nie mniejszy niż 8000 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).
 | 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 o częstotliwości taktowania nie mniejszej niż 2666MHz. Minimum 2 sloty na pamięć w tym 1 wolny. | Tak, podać parametry | Bez oceny | …………….. |
|  | Pamięć masowa | Minimum 1 x SSD, na którym zainstalowany jest system operacyjny, o pojemności nie mniejszej niż 240 GB. Dysk musi zawierać partycję Recovery umożliwiającą odtworzenie systemu operacyjnego fabrycznie zainstalowanego na komputerze po awarii.  | Tak min. 240 GB, podać oferowaną wartość | 240GB – 0 pkt256GB – 1 pkt480 i więcej - 5 pkt | …………….. |
|  | Napęd optyczny | Wbudowany napęd optyczny (wew.) umożliwiający zapis i odczyt płyt DVD+/-RW. | Tak | Bez oceny | TAK/NIE |
|  | Karta graficzna | Zaoferowana karta graficzna powinna uzyskiwać w teście PassMark G3D Mark wynik nie mniej niż 900 pkt. Wynik zaoferowanego układu graficznego powinien znajdować się na stronie internetowej: <http://www.videocardbenchmark.net/> (należy załączyć link do strony testu, na którym znajduje się wynik testu oferowanej karty graficznej) | Tak, podać wynik oraz link | Bez oceny | …………………. |
|  | Obudowa | Obudowa All in One (zintegrowana z monitorem) | Tak | Bez oceny | TAK/NIE |
|  | Zewnętrzne porty wyjścia/wejścia | 1. Wyjście audio.
2. Min. 4 x USB w tym min. 2 x USB 3.0.
3. Min. 1 x RJ45.
4. Wejście HDMI i/lub DP.
 | Tak, podać parametry | Bez oceny | …………………. |
|  | Akcesoria | 1. Klawiatura USB w układzie uniwersalny US;
2. Mysz laserowa USB:
	1. min. 3 przyciski, min. 1 rolka
	2. o rozdzielczości min.1000dpi.
3. Głośniki (mogą być zintegrowane z obudową),
4. Wbudowany mikrofon
5. Zestaw kabli zasilających.
6. Patchcord UTP kat 5e o dł. 3m
 | Tak, podać Nazwa producenta, model  | Bez oceny | …………………. |
|  | Zintegrowany z obudową monitor LCD | 1. Rozdzielczość co najmniej 1920x1080 pikseli.
2. Wielkość efektywna ekranu min. 21 cale.
3. Kontrast: min. 1000:1.
4. Jasność: min. 250 cd/m2.
5. Ekran dotykowy - nie.
6. Możliwość regulacji kata nachylenia w zakresie min. 60 stopni.
 | Tak, podać oferowaną wartość | Matryca IPS – 8 pktMVA / PVA -4 pkt TN -0pkt | ………………… |
|  | System operacyjny | Fabrycznie zainstalowany na komputerze system operacyjny w wersji 64-bitowej: 1. interfejs graficzny;
2. wbudowana obsługa usług katalogowych;
3. umożliwiający składanie podpisu elektronicznego z wykorzystaniem kart inteligentnych i autoryzacji LDAP;
4. nośnik optyczny z kompletem sterowników;
5. nośnik(-i) z kopią odzyskiwania (ang. recovery) fabrycznie zainstalowanego systemu operacyjnego w wersji 64-bitowej w ilości min.1 szt kompletu nośników / 20 zestawów komputerowych;
6. bez konieczności aktywacji;
7. możliwość podłączenia komputera do domeny
8. w pełni obsługujący system Eskulap firmy Nexus Polska Sp. z o.o. zarówno w wersji desktopowej jak i wersji NT;
9. dostarczony wraz z licencją pozwalającą na użytkowanie oprogramowania zgodnie z przeznaczeniem.
 | Tak, podać Nazwa, wersja | Bez oceny | ………………… |
|  | Gwarancja | 1. Okres gwarancji winien wynieść co najmniej 36 miesięcy od daty potwierdzenia należytego wykonania realizacji zamówienia.
2. Warunki gwarancji zostały określone w załączniku do Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia zawierającym projekt umowy.
 | Tak, podać oferowaną wartość | Max. 20 pkt.36 m - 0pkt48 m – 10 pktObjęcie w oferowanym okresie gwarancji ochroną od uszkodzeń mechanicznych – 10 pkt. | ………………… |
|  | Certyfikaty i standardy | CE (Conformité Européenne), Energy Star min. 6.1 lub równoważny. | Tak | Bez oceny | 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 | …………………. |
|  | Wyposażenie dodatkowe | 1. Dysk twardy przenośny HDD, USB 3.0, min. 1T – 10 szt.
2. Dysk twardy przenośny SSD, USB 3.0, min. 256GB – 5 szt.
 | NIE | Maksymalnie uzyskać można 7 pkt. 1) TAK – 4 pkt2) TAK – 3 pkt | TAK/NIEOferuję ……… szt. dysku ……… o pojemności ………..  |

……………………………………………………………………

( nazwisko i imię osoby upoważnionej do reprezentowania Wykonawcy)

# Opis zamówienia Część II – Dostawa 10 komputerów typu All-in-one z ekranem dotykowym

Przedmiotem zamówienia w Części II jest *Dostawa 10 urządzeń komputerowych typu komputer all-in-one z ekranem dotykowym* (CPV 30200000-1)

Szczegółowy opis zamówienia zawiera zamieszczona poniżejspecyfikacja techniczna Zamawiającego, który Wykonawca winien wypełnić zgodnie z wymaganiami Zamawiającego i złożyć wraz z ofertą.

### Specyfikacja techniczna zamówienia/formularz techniczny do oferty: 10 komputerów All-in-one

| **LP** | **Parametr** | **Opis wymaganego parametru** | **Wartość wymagana** | **Ocena punktowa** | **Wartość oferowana przez Wykonawcę – należy wskazać konkretne parametry oferowanego urządzenia** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Procesor | 1. Procesor w architekturze 64-bitowej.
2. Procesor powinien uzyskiwać w teście PassMark CPU Mark wynik nie mniejszy niż 8000 punktów. Wynik zaoferowanego procesora powinien znajdować się na stronie internetowej: <http://www.cpubenchmark.net/> (należy link do strony testu, 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).
 | 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 o częstotliwości taktowania nie mniejszej niż 2666MHz. Minimum 2 sloty na pamięć w tym 1 wolny. | Tak, podać parametry | Bez oceny | …………………. |
|  | Pamięć Masowa | Minimum 1 x SSD, na którym zainstalowany jest system operacyjny, o pojemności nie mniejszej niż 240 GB | Tak min. 240 GB, podać oferowaną wartość | 240GB - 0 pkt256GB – 2 pkt480 i więcej -10 pkt | …………………. |
|  | Napęd optyczny | Wbudowany napęd optyczny (wew.) umożliwiający zapis i odczyt płyt DVD+/-RW. | Tak | Bez oceny | TAK/NIE |
|  | Karta graficzna | Zaoferowana karta graficzna powinna uzyskiwać w teście PassMark G3D Mark wynik nie mniej niż 900 pkt. Wynik zaoferowanego układu graficznego powinien znajdować się na stronie internetowej: <http://www.videocardbenchmark.net/> (należy załączyć link do strony testu, na którym znajduje się wynik testu oferowanej karty) | Tak, podać wynik oraz link | Bez oceny | …………….. |
|  | Obudowa | Obudowa All in One (zintegrowana z monitorem) | Tak | Bez oceny | TAK/NIE |
|  | Zewnętrzne porty wyjścia/wejścia | 1. Wyjście audio.
2. Min. 4 x USB w tym min. 2 x USB 3.0.
3. Min. 1 x RJ45.
4. Wejście HDMI.
 | Tak, podać parametry | Bez oceny | …………………. |
|  | Akcesoria | 1. Klawiatura USB w układzie uniwersalny US.
2. Mysz laserowa USB:
	1. min. 3 przyciski, min. 1 rolka
	2. o rozdzielczości min.1000dpi.
3. Głośniki (mogą być zintegrowane z obudową),
4. Zestaw kabli zasilających.
5. Patchcord UTP kat 5e o dł. 3m
 | Tak, podać Nazwa producenta, model  | Bez oceny | …………………. |
|  | Zintegrowany z obudową monitor LCD | 1. Rozdzielczość co najmniej 1920x1080 pikseli.
2. Wielkość efektywna ekranu min. 23 cale.
3. Kontrast: min. 1000:1.
4. Jasność: min. 250 cd/m2.
5. Ekran dotykowy – tak (pojemnościowy).
6. Możliwość regulacji kąta nachylenia w zakresie min. 60 stopni.
 | Tak, podać oferowaną wartość | Matryca IPS – 10 pktMVA/PVA - 5 pkt TN - 0 pkt | …………………. |
|  | System operacyjny | Fabrycznie zainstalowany na komputerze system operacyjny w wersji 64-bitowej: 1. interfejs graficzny;
2. wbudowana obsługa usług katalogowych;
3. umożliwiający składanie podpisu elektronicznego z wykorzystaniem kart inteligentnych i autoryzacji LDAP;
4. nośnik optyczny z kompletem sterowników;
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.
 | Tak, podać Nazwa, wersja | Bez oceny | ………………… |
|  | Gwarancja | 1. Okres gwarancji winien wynieść co najmniej 36 miesięcy od daty potwierdzenia należytego wykonania realizacji zamówienia.
2. Warunki gwarancji zostały określone w załączniku do Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia zawierającym projekt umowy.
 | Tak, podać oferowaną wartość | Max. 20 pkt.36 m - 0pkt48 m – 10 pktObjęcie w oferowanym okresie gwarancji ochroną od uszkodzeń mechanicznych – 10 pkt. | ………………… |
|  | Certyfikaty i standardy | CE (Conformité Européenne), Energy Star min. 6.1 lub równoważny. | Tak | Bez oceny | TAK/NIE |
|  | Rok produkcji | Urządzenie fabrycznie nowe rok produkcji 2019 lub ostatni kwartał roku 2018. | Takpodać datę produkcji, nazwę producenta i model urządzenia | Bez oceny | ………………… |

……………………………………………………………………

( nazwisko i imię osoby upoważnionej do reprezentowania Wykonawcy)

# Opis zamówienia Część III – Dostawa 6 komputerów do przeglądu wyników badań obrazowych na oddziałach szpitalnych

Przedmiotem zamówienia w Części III jest *Dostawa 6 stacji roboczych do przeglądu wyników badań obrazowych na oddziałach szpitalnych* (CPV 30200000-1)

Szczegółowy opis zamówienia zawiera zamieszczona poniżejspecyfikacja techniczna Zamawiającego, który Wykonawca winien wypełnić zgodnie z wymaganiami Zamawiającego i złożyć wraz z ofertą.

### Specyfikacja techniczna zamówienia/formularz techniczny do oferty: 6 komputerów do przeglądu wyników badań obrazowych na oddziałach szpitalnych

| **LP** | **Parametr** | **Opis wymaganego parametru** | **Wartość wymagana** | **Ocena punktowa** | **Wartość oferowana przez Wykonawcę – należy wskazać konkretne parametry oferowanego urządzenia** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Procesor | 1. Procesor w architekturze 64-bitowej.
2. Procesor powinien uzyskiwać w teście PassMark CPU Mark wynik nie mniejszy niż 9000 punktów. Wynik zaoferowanego procesora powinien znajdować się na stronie internetowej: <http://www.cpubenchmark.net/> (należy podać link do strony testu, na którym znajduje się test oferowanego procesora)
 | Tak, podać wynik oraz link | 9000 - 9300 – 0pkt >9300 - 5pkt | …………….. |
|  | 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).
 | 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 o częstotliwości taktowania nie mniejszej niż 2666MHz. Minimum 2 sloty na pamięć w tym 1 wolny. | Tak, podać parametry | Bez oceny | …………………. |
|  | Pamięć masowa | Minimum 1 x SSD, na którym zainstalowany jest system operacyjny, o pojemności nie mniejszej niż 240 GB  | Tak min. 240 GB, podać oferowaną wartość | 240GB -0 pkt256GB - 2 pkt480 i więcej -10 pkt | …………………. |
|  | Napęd optyczny | Wbudowany napęd optyczny (wew.) umożliwiający zapis i odczyt płyt DVD+/-RW. | Tak | Bez oceny | TAK/NIE |
|  | Karta graficzna | 1. Zaoferowana karta graficzna powinna uzyskiwać w teście PassMark G3D Mark wynik nie mniej niż 880 pkt. Wynik zaoferowanego układu graficznego powinien znajdować się na stronie internetowej: <http://www.videocardbenchmark.net/> (należy podać link do strony testu, na którym znajduje się oferowana karta).
2. Obsługiwana rozdzielczość – minimum WQXGA (2560×1600).
3. Karta posiada minimum 2 GB pamięci własnej.
4. Karta posiada najmniej dwa wyjścia cyfrowe w tym jedno zgodne z dostarczonym monitorem.
5. Karta jest w stanie obsłużyć co najmniej dwa monitory z rozdzielczością minimum WQXGA (2560×1600).
6. Karta musi zapewnić możliwość przekazania min. 256 poziomów szarości (8 bitów).
 | Tak, podać wynik oraz link | Bez oceny | …………….. |
|  | Zewnętrzne porty wyjścia | 1. Wyjście audio.
2. Min. 4 x USB w tym min. 2 x USB 3.0.
3. Min. 1 x RJ45.
4. cyfrowe min. - 1 x DVI-D lub 1 x HDMI zgodne z zaoferowanym monitorem.
 | Tak, podać parametry | Bez oceny | …………………. |
|  | Akcesoria | 1. Klawiatura USB w układzie uniwersalny US;
2. Mysz laserowa USB:
3. min. 3 przyciski, min. 1 rolka
4. o rozdzielczości min.1000dpi.
5. Głośniki.
6. Kabel zasilający.
7. Patchcord UTP kat 5e o dł. 3m
 | Tak, podać Nazwa producenta, model  | Bez oceny | …………………. |
|  | Monitor LCD | 1. Rozdzielczość co najmniej 1920 x 1200 pikseli.
2. Wielkość efektywna ekranu min. 23,5 cala.
3. Kontrast: min. 1000:1.
4. Jasność skalibrowana dla DICOM: min. 300 cd/m2.
5. Ilość wyświetlanych kolorów: min. 16,7 milionów
6. Wejścia cyfrowe min. - 1 x DVI-D, 1 x DisplayPort i/lub 1 x HDMI
7. Ekran dotykowy - nie.
8. Spełnienie standardu DICOM (korekcja gamma zgodnie z normą DICOM Part 14 GSDF - Grayscale Standard Display Function).
9. Standardy: CE-MDD (Medical Device Directive), EN60601-1 lub równoważne.
10. Oszczędzanie energii: EPA, VESA lub równoważne
11. Możliwość regulacji kąta nachylenia w zakresie min. 60 stopni.
 | Takpodać producenta i model | Bez oceny | …………………. |
|  | System operacyjny | Fabrycznie zainstalowany na komputerze system operacyjny w wersji 64-bitowej: 1. interfejs graficzny;
2. wbudowana obsługa usług katalogowych;
3. umożliwiający składanie podpisu elektronicznego z wykorzystaniem kart inteligentnych i autoryzacji LDAP;
4. nośnik optyczny z kompletem sterowników;
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. możliwość podłączenia komputera do domeny
9. dostarczony wraz z licencją pozwalającą na użytkowanie oprogramowania zgodnie z przeznaczeniem.
 | Tak, podać Nazwa, wersja | Bez oceny | ………………… |
|  | Gwarancja | 1. Okres gwarancji winien wynieść co najmniej 36 miesięcy od daty potwierdzenia należytego wykonania realizacji zamówienia. Gwarancja obejmuje wszystkie elementy laptopa w tym baterię.
2. Warunki gwarancji zostały określone w załączniku do Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia zawierającym projekt umowy.
 | Tak, podać oferowaną wartość | Max. 20 pkt.36 m - 0pkt48 m – 10 pktObjęcie w oferowanym okresie gwarancji ochroną od uszkodzeń mechanicznych – 10 pkt. | ………………… |
|  | Certyfikaty i stacji roboczej | CE (Conformité Européenne), EPEAT Compliant, Energy Star min. 6.1 lub równoważny. | Tak | Bez oceny | TAK/NIE |
|  | Rok produkcji | Urządzenie fabrycznie nowe (zarówno monitor jak i stacja robocza) rok produkcji 2019 lub ostatni kwartał roku 2018. | Takpodać datę produkcji, nazwę producenta i model urządzenia | Bez oceny | ………………… |
|  | Wyposażenie dodatkowe | Pamięć przenośna typu pendrive USB 3.0, min. 32 GB – 6 szt. | NIE | ocena TAK – 5 pkt | TAK/NIE |

……………………………………………………………………

( nazwisko i imię osoby upoważnionej do reprezentowania Wykonawcy)

#

# Opis zamówienia Część IV – Dostawa 20 komputerów przenośnych typu laptop

Przedmiotem zamówienia w Części IV jest *Dostawa urządzeń komputerowych typu komputer przenośny (laptop)* (CPV 30200000-1)

Szczegółowy opis zamówienia zawiera zamieszczona poniżejspecyfikacja techniczna Zamawiającego, który Wykonawca winien wypełnić zgodnie z wymaganiami Zamawiającego i złożyć wraz z ofertą.

### Specyfikacja techniczna zamówienia/formularz techniczny do oferty: komputery przenośne typu laptop

| **LP** | **Parametr** | **Opis wymaganego parametru** | **Wartość wymagana** | **Ocena punktowa** | **Wartość oferowana przez Wykonawcę – należy wskazać konkretne parametry oferowanego urządzenia** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Procesor | 1. Procesor w architekturze 64-bitowej.
2. Procesor powinien uzyskiwać w teście PassMark CPU Mark wynik nie mniejszy niż 5000 punktów. Wynik zaoferowanego procesora powinien znajdować się na stronie internetowej: <http://www.cpubenchmark.net/> (należy podać link do 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 3 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).
 | 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 o prędkości taktowania min. 2400MHz. Możliwość rozbudowy do min. 16GB (minimum jeden slot pamięci wolny) | Tak, podać parametry | Bez oceny | …………………. |
|  | Pamięć masowa | Minimum 1 x SSD, na którym zainstalowany jest system operacyjny, o pojemności nie mniejszej niż 256 GB | Tak, podać parametry | Bez oceny | …………………. |
|  | Napęd optyczny | Nie wymagany | Nie | Bez oceny | TAK/NIE |
|  | Karta graficzna | Zaoferowana karta graficzna powinna uzyskiwać w teście PassMark G3D Mark wynik nie mniej niż 700 pkt. Wynik zaoferowanego układu graficznego powinien znajdować się na stronie internetowej: <http://www.videocardbenchmark.net/> (należy podać link do strony, na którym znajduje się test oferowanej karty graficznej) | Tak, podać wynik oraz link | Bez oceny | …………….. |
|  | Obudowa | Obudowa wzmocniona nie wymagana.Punkty przyznaje się produktom, które pomyślnie przeszły badania trwałości przeprowadzone zgodnie z normą IEC 60068, US MIL810G lub równoważną.Do oferty wykonawca załącza dokument potwierdzający spełnienie w/w normy  | NIE | Nie - 0 pktTak – 5 pkt  | TAK/NIE |
|  | Zewnętrzne porty wyjścia | 1. Wyjście audio.
2. Min. 3 x USB w tym min. 2 x USB 3.0.
3. Min. 1 x RJ45.
4. VGA (D-sub) i/lub HDMI
 | Tak, podać parametry | Bez oceny | …………………. |
|  | Akcesoria | 1. Mysz bezprzewodowa laserowa USB:
2. min. 3 przyciski, min. 1 rolka
3. o rozdzielczości min.1000dpi.
4. Głośniki zintegrowane z obudową,
5. Wbudowany mikrofon
6. Zasilacz, kabel zasilający.
7. Patchcord UTP kat. 5e o dł. 3m
 | Tak, podać Nazwa producenta, model  | Bez oceny | …………………. |
|  | Zintegrowany z obudową monitor LCD | 1. Rozdzielczość co najmniej 1920x1080 pikseli.
2. Wielkość efektywna ekranu min. 15,6 cali.
3. Typ matrycy: matowa
4. Kontrast: min. 1000:1.
5. Jasność: min. 250 cd/m2.
6. Ekran dotykowy - nie.
 | Tak, podać oferowaną wartość | Matryca: IPS – 10 pktMVA/PVA - 5 pkt TN -0 pkt | …………………. |
|  | System operacyjny | Fabrycznie zainstalowany na komputerze system operacyjny w wersji 64-bitowej:: 1. interfejs graficzny;
2. wbudowana obsługa usług katalogowych;
3. umożliwiający składanie podpisu elektronicznego z wykorzystaniem kart inteligentnych i autoryzacji LDAP;
4. nośnik(-i) z kopią odzyskiwania (ang. recovery) fabrycznie zainstalowanego systemu operacyjnego w wersji 64-bitowej;
5. bez konieczności aktywacji;
6. możliwość dołączenia komputera do domeny
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.
 | Tak, podać Nazwa, wersja | Bez oceny | ………………… |
|  | Gwarancja | 1. Okres gwarancji winien wynieść co najmniej 36 miesięcy od daty potwierdzenia należytego wykonania realizacji zamówienia.
2. Warunki gwarancji zostały określone w załączniku do Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia zawierającym projekt umowy.
 | Tak, podać oferowaną wartość | Max. 20 pkt.36 m - 0pkt48 m – 10 pktObjęcie w oferowanym okresie gwarancji ochroną od uszkodzeń mechanicznych – 10 pkt. | ………………… |
|  | Bateria | Czas pracy min. 8 godzin. przy założeniu użytkowania w warunkach pracy biurowej. | Tak | Bez oceny | TAK/NIE |
|  | Certyfikaty i standardy | CE (Conformité Européenne), Energy Star min. 6.1 lub równoważny. | Tak | Bez oceny | TAK/NIE |
|  | Rok produkcji | Urządzenie fabrycznie nowe rok produkcji 2019 lub ostatni kwartał roku 2018. | Takpodać datę produkcji, nazwę producenta i model urządzenia | Bez oceny | ………………… |
|  | Wyposażenie dodatkowe | 1. Pamięć przenośna typu pendrive min. 16 GB – 20 szt.
2. Torba do oferowanego laptopa – 20 szt.
 | NIE  | Maksymalnie uzyskać można 5 pkt 1. TAK – 2 pkt
2. TAK – 3 pkt
 | 1. Pamięć TAK/NIE
2. Torba TAK/NIE
 |

……………………………………………………………………

( nazwisko i imię osoby upoważnionej do reprezentowania Wykonawcy)

# Opis zamówienia Część V – Dostawa licencji dostępowych do serwera Microsoft Windows Server 2019 z wdrożeniem usług katalogowych oraz licencji usług zdalnego pulpitu do serwera z zainstalowanym system operacyjnym Microsoft Windows Server 2019

Przedmiotem zamówienia w Części V jest *Dostawa 600 licencji dostępowych na urządzenie do serwera Microsoft Windows Server 2019* (CPV 48000000-8 i 72268000-1) *z* uruchomieniem usług katalogowych oraz usługi urzędu certyfikacji dla podpisów wewnętrznych (CPV 72000000-5) *oraz* *160 licencji usług zdalnego pulpitu (Remote Desktop Services) do serwera z zainstalowanym system operacyjnym Microsoft Windows Server 2019* (CPV 48000000-8 i 72268000-1).

### Dodatkowe uwarunkowania dla udzielenia licencji.

Zamawiający jest samodzielnym publicznym zakładem opieki zdrowotnej, dla którego Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu jest podmiotem tworzącym. Zamawiający prowadzi działalność polegającą na udzielaniu świadczeń zdrowotnych a także promocji zdrowia finansowanych głównie ze środków publicznych oraz prowadzi działalność naukową i edukacyjną polegającą na kształceniu przed i podyplomowym w zawodach medycznych.

Szczegółowy opis zamówienia zawiera zamieszczona poniżejspecyfikacja techniczna Zamawiającego, który Wykonawca winien wypełnić zgodnie z wymaganiami Zamawiającego i złożyć wraz z ofertą.

### Specyfikacja techniczna zamówienia/formularz techniczny do oferty: na 600 licencji dostępowych typu CAL na urządzenie do serwera z system operacyjnym Microsoft Windows Server 2019 z wdrożeniem usług katalogowych

| **LP** | **Parametr** | **Opis wymaganego parametru** | **Wartość wymagana** | **Ocena punktowa** | **Wartość oferowana przez Wykonawcę – należy wskazać konkretne parametry oferowanego urządzenia** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Licencja dostępowa typu CAL  | 600 licencji dostępowych na urządzenie | Tak | Bez oceny | TAK/NIE |
|  | Typ licencji  | Dożywotnia/bezterminowa | Tak | Bez oceny | TAK/NIE |
|  | Stan licencji | Licencje fabrycznie nowe tj. nie używane i nie aktywowane przed dniem dostarczenia. Licencje muszą pochodzić z oficjalnych kanałów dystrybucyjnych producenta obejmujących rynek polski, zapewniających w szczególności realizację uprawnień gwarancyjnych. | Tak | Bez oceny | TAK/NIE |
|  | Funkcjonalność | Licencja musi zezwalać na pracę z systemem Microsoft Windows Server 2019 w domenie Active Directory. Licencja na urządzenie (per Device CAL), przyznająca jednemu urządzeniu prawo dostępu w sposób bezpośredni lub pośredni do wystąpień oprogramowania serwera lub usług. | Tak | Bez oceny | TAK/NIE |
|  | Uruchomienie i skonfigurowanie usług katalogowych | Uruchomienie usługi Active Directory systemu Windows Server 2019 minimum z usługami: zarządzanie użytkownikami, zarządzanie profilami | Tak | Bez oceny | TAK/NIE |
|  | Uruchomienie centrum certyfikującego | Uruchomienie urzędu certyfikacji systemu w środowisku Active Directory Domain Services Windows Server 2019 | Tak | Bez oceny | TAK/NIE |
|  | Przeszkolenie administratorów | Przeszkolenie 3 administratorów systemu Active Directory  | Tak | Bez oceny | TAK/NIE |
|  | Łączna ilość usług wdrożeniowych | 120 godzin | Tak | Bez oceny | TAK/NIE |
|  | Gwarancja  | Wykonawca udzieli Zamawiającemu gwarancji na wykonane prace wdrożeniowe (konfiguracja usług katalogowych)Okres gwarancji winien wynieść co najmniej 12 miesięcy od daty zakończenia prac konfiguracyjnych. | Tak | Bez oceny | TAK/NIE |

### Specyfikacja techniczna zamówienia/formularz techniczny do oferty: na 160 licencji usług zdalnego pulpitu do serwera z zainstalowanym system operacyjnym Microsoft Windows Server 2019

| **LP** | **Parametr** | **Opis wymaganego parametru** | **Wartość wymagana** | **Ocena punktowa** | **Wartość oferowana przez Wykonawcę – należy wskazać konkretne parametry oferowanego urządzenia** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Licencja dostępowa typu CAL  | 160 licencji na usługi zdalnego pulpitu na urządzenie  | Tak | Bez oceny | TAK/NIE |
|  | Typ licencji  | Dożywotnia/bezterminowa | Tak | Bez oceny | TAK/NIE |
|  | Stan licencji | Licencje fabrycznie nowe tj. nie używane i nie aktywowane przed dniem dostarczenia. Licencje muszą pochodzić z oficjalnych kanałów dystrybucyjnych producenta obejmujących rynek polski, zapewniających w szczególności realizację uprawnień gwarancyjnych. | Tak | Bez oceny | TAK/NIE |
|  | Funkcjonalność | Licencja musi zezwalać na pracę z serwerem z zainstalowanym systemem operacyjnym Microsoft Windows Server 2019 z domeną Active Directory. Licencja na urządzenie (per Device CAL), przyznająca jednemu urządzeniu prawo dostępu w sposób bezpośredni lub pośredni do wystąpień oprogramowania serwera lub usług. | Tak | Bez oceny | TAK/NIE |
|  | Gwarancja  | Wykonawca udzieli Zamawiającemu roczne wsparcie dla udzielonych licencji | Tak | Bez oceny | TAK/NIE |

……………………………………………………………………

( nazwisko i imię osoby upoważnionej do reprezentowania Wykonawcy)

# Opis zamówienia Część VI – dostawa i wdrożenie sieciowego urządzenia typu Firewall do ochrony wydzielonych sieci komputerowych LAN

Przedmiotem zamówienia w Części VI jest:

1. Sieciowe urządzenie typu Firewall z niezbędnymi licencjami do ochrony wydzielonych sieci komputerowych LAN Ginekologiczno-Położniczego Szpitala Klinicznego UM w Poznaniu,
2. wdrożenie urządzeń w sieci Zamawiającego obejmujące:
3. instalacje, uruchomienie i konfiguracje urządzenia/urządzeń do pracy w środowisku produkcyjnym,
4. migracje wybranych elementów konfiguracji obecnego firewall-a Zamawiającego do nowych urządzeń,
5. konfiguracje filtrowania i zabezpieczeń
6. opracowanie i wykonanie testów pracy oraz opracowanie pełnej dokumentacji technicznej,
7. certyfikowane szkolenie dla dwóch pracowników Zamawiającego obejmujące konfigurację i administrowanie dostarczonymi urządzeniami w zakresie co najmniej tych parametrów i funkcjonalności, które zostaną skonfigurowane w ramach prac wdrożeniowych zawartych w niniejszym opisie przedmiotu zamówienia.

Obecnie Zamawiający do ochrony wydzielonej części sieci posiada sprzętowy firewall Sonicwall NSA 3500. Zamawiający chce zastąpić posiadany firewall urządzeniem/ami nowymi. Dodatkowo Zamawiający chce realizację usług VPN dla pracowników zdalnych uruchomić bezpośrednio na nowym urządzeniu firewall.
(CPV 324200003-1, CPV 32424000-1)

Szczegółowy opis zamówienia zawiera zamieszczona poniżejspecyfikacja techniczna Zamawiającego, który Wykonawca winien wypełnić zgodnie z wymaganiami Zamawiającego i złożyć wraz z ofertą.

### Specyfikacja techniczna zamówienia/formularz techniczny do oferty: dostawa i wdrożenie sieciowego urządzenia typu firewall do ochrony wydzielonych sieci komputerowych LAN

| **LP** | **Parametr** | **Opis wymaganego parametru** | **Wartość wymagana** | **Ocena punktowa** | **Wartość oferowana przez Wykonawcę – należy wskazać konkretne parametry oferowanego urządzenia** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Opis wymagań technicznych dla firewall-a** |
|  | Obudowa, montaż | Dedykowane urządzenie sieciowe w obudowie desktopowej lub w obudowie o wysokości montażowej 1 U (wraz z odpowiednim oprzyrządowaniem do montażu w szafie telekomunikacyjnej, 19 cali ) wraz z licencjami niezbędnymi do uruchomienia wymaganej funkcjonalności. | Tak | Bez oceny | Podać producenta, model…………………… |
|  | Interfejs sieciowy | Urządzenie musi być wyposażone w nie mniej niż 14 wbudowanych interfejsów Ethernet 10/100/1000 przy czym minimum jeden interfejs musi być definiowany dla DMZ oraz minimum jeden interfejs pracujący jako port WAN | Tak | Bez oceny | TAK/NIE |
|  | Port konsoli | Urządzenie musi być wyposażone w port konsoli dla realizacji lokalnego dostępu do urządzenia. Może być on realizowany przez port szeregowy lub inne rozwiązanie spełniające wskazaną funkcjonalność. Port ten powinien być portem dedykowanym tzn. nie może do tego celu być wykorzystany port wyspecyfikowany powyżej. | Tak | Bez oceny | Podać producenta Antywirusa……………………… |
|  | Podstawowe funkcje | Urządzenie powinno dostarczać funkcjonalności: 1. firewall,
2. VPN,
3. antywirus,
4. IPS (ochrona przed atakami),
5. filtrowanie treści WWW,
6. ochrona przed spamem,
7. DLP (ochrona przed wyciekiem informacji poufnej),
8. kontrola aplikacji,
9. optymalizacja pasma,
10. mocne uwierzytelnianie

Wymagane funkcjonalności muszą być możliwe do aktywowania i używania bez konieczności dokupowania dodatkowych licencji. | Tak | Bez oceny | TAK/NIE |
|  | Polityka bezpieczeństwa | 1. Polityka bezpieczeństwa systemu zabezpieczeń musi uwzględniać:
	1. strefy bezpieczeństwa,
	2. adresy IP klientów i serwerów,
	3. protokoły i usługi sieciowe,
	4. użytkowników aplikacji,
	5. reakcje zabezpieczeń oraz metody rejestrowania zdarzeń.
2. Firewall musi umożliwiać zdefiniowanie nie mniej niż 10 000 reguł polityki bezpieczeństwa.
 | Tak | Bez oceny | TAK/NIE |
|  | Przepustowość firewall-a | Przepustowość firewalla – minimum 4 Gb/s | Tak, podać oferowaną wartość  | Bez oceny | ……………………… |
|  | Ochrona przed atakami DoS | 1. Firewall musi realizować zadania Stateful Firewall z mechanizmami ochrony przed atakami DoS, wykonując kontrolę na poziomie sieci oraz aplikacji pomiędzy strefami.
2. Firewall musi przetwarzać nie mniej niż 6 500 000 pakietów/sekundę).
3. Firewall musi obsługiwać nie mniej niż 2 000 000 jednoczesnych sesji oraz musi zestawiać nie mniej niż 30 000 nowych sesji/sekundę.
 | Tak | Bez oceny | TAK/NIE |
|  | Przepustowość systemu IPS | Przepustowość systemu IPS HTTP - minimum 130 Mb/s | Tak, podać oferowaną wartość  | Bez oceny | ……………………… |
|  | Wykrywanie i identyfikacja ataków (IPS) | Firewall musi posiadać funkcję wykrywania i blokowania ataków intruzów (IPS, ang. intrusion prevention) realizowaną sprzętowo. System zabezpieczeń musi identyfikować próby skanowania, penetracji i włamań, ataki typu exploit (poziomu sieci i aplikacji), ataki destrukcyjne i destabilizujące DoS/DDoS oraz inne techniki stosowane przez hakerów. Ustalenie blokowanych ataków (intruzów, robaków) musi się odbywać w regułach polityki bezpieczeństwa. | Tak | Bez oceny | TAK/NIE |
|  | Cechy ochrony IPS | System firewall musi realizować zadania IPS z wydajnością nie mniejszą niż 500Mb/s. Baza sygnatur IPS musi być utrzymywana i udostępniana przez producenta urządzenia firewall. Baza sygnatur ataków aktualizowana przez producenta min. raz w tygodniu. | Tak | Bez oceny | TAK/NIE |
|  | Łączna wydajność firewall i IPS | Urządzenie musi zapewniać wydajność minimum 350Mb/s dla jednocześnie działających funkcjonalności firewall i IPS. | Tak | Bez oceny | TAK/NIE |
|  | Funkcjonalność VPN | 1. Firewall musi zestawiać zabezpieczone kryptograficznie tunele VPN w oparciu o standardy IPSec i IKE w konfiguracji site-to-site oraz client-to-site.
2. Urządzenie musi zapewniać obsługę SSL VPN i IPsec VPN. IPSec VPN musi być realizowany sprzętowo. Usługa VPN musi być poddana również kontroli antywirusowej a transmisja badana pod względem ataków (z możliwością przeprowadzenia filtracji ruchu).
3. Przepustowość IPSec VPN – minimum 4 Gb/s
4. Przepustowość SSL VPN – minimum 250 Mb/s
5. Urządzenie pozwalające na obsługę jednocześnie:
6. minimum 2000 tuneli IPSec VPN brama-brama
7. minimum 10 000 tuneli IPSec VPN klient-Brama
8. Urządzenie musi posiadać możliwość udostępniania użytkownikom wbudowanego klienta IPSec VPN za pośrednictwem strony WWW.
 | Tak | Bez oceny | TAK/NIE |
|  | Filtrowanie URL | Urządzenie firewall musi posiadać wbudowany moduł filtrowania stron WWW w zależności od kategorii treści stron. Włączenie filtrowania stron WWW niewymagające dodatkowego serwera. | Tak | Bez oceny | TAK/NIE |
|  | Https scanning | Urządzenie firewall musi posiadać funkcję filtrowania zawartości ruchu HTTP, FTP w celu blokowania potencjalnie szkodliwych obiektów. Urządzenie musi filtrować ruch na podstawie kryteriów obejmujących co najmniej: typy MIME, rozszerzenia plików, elementy ActiveX, Java i cookies | Tak | Bez oceny | TAK/NIE |
|  | Przepustowość kontroli aplikacji | Urządzenie musi dysponować przepustowością mechanizmu kontroli aplikacji na poziomie min. 1 Gb/s | Tak | Bez oceny | TAK/NIE |
|  | Interfejs zarządzania | Zarządzanie urządzeniem musi odbywać się za pomocą graficznej konsoli Web GUI lub alternatywnie z wiersza linii poleceń poprzez port konsoli oraz protokół SSH. Urządzenie powinno umożliwiać dostęp administracyjny do interfejsu zarządzania w oparciu o zdefiniowane role. | Tak | Bez oceny | TAK/NIE |
|  | DLP | Data Lost Prevention (DLP)– urządzenie musi identyfikować oraz blokować wrażliwe dane przesyłane na zewnątrz sieci nawet w przypadku kiedy aplikacja szyfruje komunikację. Urządzenie musi zezwalać na konfigurację akcji logowania, blokowania, archiwizacji danych kwarantanny oraz blokowania użytkowników. | Tak | Bez oceny | TAK/NIE |
|  | QoS | Urządzenie musi posiadać mechanizmy priorytetyzowania i zarządzania ruchem sieciowym QoS – wygładzanie (shaping) oraz obcinanie (policing) ruchu. | Tak | Bez oceny | TAK/NIE |
|  | Przechowywanie logów | Urządzenie musi być wyposażone w wewnętrzną przestrzeń dyskowa do przechowywania logów oraz mieć możliwość przesyłania plików logów na zewnętrzny serwer ftp i/lub na skrzynkę mailową | Tak | Bez oceny | TAK/NIE |
|  | Backup konfiguracji | Administratorzy muszą mieć do dyspozycji mechanizm szybkiego odtwarzania systemu i przywracania konfiguracji (możliwość importu do pliku i ich eksportu z pliku. W urządzeniu musi być przechowywanych nie mniej niż 5 poprzednich, kompletnych konfiguracji. | Tak | Bez oceny | TAK/NIE |
|  | Interface USB | Urządzenie musi posiadać co najmniej jeden port USB z możliwością obsługi modemów USB GSM 3G. | Tak | Bez oceny | TAK/NIE |
|  | Wsparcie techniczne | 1. Wykonawca zapewnia bezpłatną pomoc techniczną oraz szkolenia z produktu w języku polskim.
2. Wsparcie techniczne musi być ważne przez okres minimum pięciu lat.
3. Użytkownik musi mieć prawo do uaktualniania baz używanych do realizacji wymienionych wyżej funkcjonalności, sygnatur ataków, definicji wirusów i malware oraz bazy kategorii stron WWW przez okres co najmniej pięciu lat.
4. Opieka musi zawierać wsparcie techniczne świadczone telefonicznie oraz pocztą elektroniczną przez producenta oraz polskiego dystrybutora sprzętu, wymianę uszkodzonego sprzętu, dostęp do nowych wersji oprogramowania, a także dostęp do baz wiedzy, przewodników konfiguracyjnych i narzędzi diagnostycznych.
 | Tak | Bez oceny | TAK/NIE |
| **Charakterystyka wdrożenia: wymagania instalacyjne i konfiguracyjne** |
|  | Wdrożenie | Zamawiający wymaga wykonania usługi kompleksowego wdrożenia dostarczonych urządzeń w sieci komputerowej Zamawiającego | Tak | Bez oceny | TAK/NIE |
|  | Dokumentacja techniczna | Wykonawca we współpracy z Zamawiającym, przed pracami wdrożeniowymi, opracuje w ramach dokumentacji technicznej koncepcję konfiguracji urządzeń (zawierającą wytyczne dla usług wdrożeniowych) w celu przygotowania optymalnej konfiguracji do pracy w środowisku sieciowym Zamawiającego. Zamawiający przekaże wszystkie założenia dla w/w konfiguracji w dowolnej formie, uzgodnionej wspólnie z Wykonawcą | Tak | Bez oceny | TAK/NIE |
|  | Montaż | Instalacja i uruchomienie dostarczonego sprzętu w serwerowych szafach typu rack 19", wykonanie wszystkich niezbędnych połączeń okablowania sieciowego i zasilającego. | Tak | Bez oceny | TAK/NIE |
|  | Aktualizacje | Aktualizacja oprogramowania oferowanych urządzeń do najnowszych, zalecanych przez producenta sprzętu wersji. | Tak | Bez oceny | TAK/NIE |
|  | Migracja konfiguracji z Sonicwall NSA 3500 | 1. Urządzenia będą pełnić rolę firewalli do warstwy czwartej modelu OSI.
2. Wymagania konfiguracyjne obejmą przygotowanie do pracy w strukturze sieci GPSK i implementację/przeniesienie i konfigurację/ reguł filtrujących z obecnie używanego urządzenia Sonicwall.
3. W związku z faktem, iż nowe urządzenie zastąpi obecnie używane Sonicwall NSA 3500, konfiguracja obejmuje migrację następujących elementów konfiguracji:
4. konfiguracja wszystkich interfejsów sieciowych.
5. Obiekty i grupy
6. access-listy regulujące ruch pomiędzy wszystkimi interfejsami
7. techniki translacji adresów IP - mechanizmy nat i static
8. restrykcje dostępu administracyjnego po SSH i HTTPS (m.in. polecenia: http, ssh)
9. zestawione kanały/połączenia VPN
10. konfigurację usług DHCP
11. zdefiniowane konta użytkowników VPN
 | Tak | Bez oceny | TAK/NIE |
|  | Konfiguracja VPN | Konfiguracja usługi VPN (IPSec) dla zdalnych pracowników. Minimum dwa profile uprawnień (administratorzy, pracownicy), szczegóły do ustalenia w trakcie prac wdrożeniowych. Konfiguracja nie obejmuje tuneli między lokalizacjami oraz dostępu mobilnego. | Tak | Bez oceny | TAK/NIE |
|  | Konfiguracja ICPM | Konfiguracja ICMP (ang. Internet Control Message Protocol, internetowy protokół komunikatów kontrolnych) - zezwolenie na komunikację ICPM Echo Request i Echo Reply pomiędzy wszystkimi interfejsami sieciowymi. | Tak | Bez oceny | TAK/NIE |
|  | Konfiguracja backup-u | Konfiguracja logowania zdarzeń oraz konfiguracja backupu na zewnętrzny serwer FTP. | Tak | Bez oceny | TAK/NIE |
|  | Pozostała konfiguracja | Konfiguracja pozostałych parametrów pracy urządzenia, nie wymienionych powyżej, a uznanych przez Wykonawcę za istotne do skonfigurowania, do wykonania wedle uznania Wykonawcy.  | Tak | Bez oceny | TAK/NIE |

……………………………………………………………………

( nazwisko i imię osoby upoważnionej do reprezentowania Wykonawcy)

# Opis zamówienia Część VII – Dostawa serwera do wirtualizacji

Przedmiotem zamówienia w Części VII jest zakup serwera do wirtualizacji(CPV 30200000-1).

Szczegółowy opis zamówienia zawiera zamieszczona poniżejspecyfikacja techniczna Zamawiającego, który Wykonawca winien wypełnić zgodnie z wymaganiami Zamawiającego i złożyć wraz z ofertą.

### Specyfikacja techniczna zamówienia/formularz techniczny do oferty: serwer do wirtualizacji

| **LP** | **Parametr** | **Opis wymaganego parametru** | **Wartość wymagana** | **Ocena punktowa** | **Wartość oferowana przez Wykonawcę – należy wskazać konkretne parametry oferowanego urządzenia** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Obudowa | obudowa Rack o wysokości max 2U z możliwością instalacji dysków Hot-Plug wraz z kompletem wysuwanych szyn umożliwiających montaż w szafie rack i wysuwanie serwera do celów serwisowych oraz organizatorem do kabli.  | Tak | Bez oceny | TAK/NIE |
|  | Płyta główna | płyta główna z możliwością zainstalowania minimum dwóch procesorów. Płyta główna musi być zaprojektowana przez producenta serwera i oznaczona jego znakiem firmowym. | Tak, podać nazwę producenta i model urządzenia | Bez oceny | …………………. |
|  | Procesor | zainstalowany jeden procesor minimum 10 rdzeni , 64 bitowy, dedykowany do pracy z zaoferowanym serwerem umożliwiający osiągnięcie wyniku Passmark CPU (www.cpubenchmark.net) minimum 17000 | Tak, podać wynik oraz link | Bez oceny | …………….. |
|  | Pamięć RAM | min. 128GB DDR4 2400MHz (lub wyższej) ECC | Tak, podać oferowaną wartość | 128 GB-0pkt196 GB-10pkt256 GB-20pkt | …………………. |
|  | Gniazda PCI | minimum dwa sloty x16 generacji 3. | Tak, podać parametry | Bez oceny | …………………. |
|  | Kontroler RAID | kontroler sprzętowypoziomy RAID 0,1,5,6,10,50,60obsługiwane rodzaje dysków SATA, SAS, SSD, SEDpamięć nieulotna cache min. 2GB wspierane systemy Windows, Linux, VMware | Tak | Bez oceny | TAK/NIE |
|  | Dyski  | Dysk SSD SATA min. 480GB 6Gb/s Hot Plug - **2 sztuki** | Tak min. 480 GB, podać oferowaną wartość | Pojemność pojedynczego dysku:480GB – 0 pkt481GB – 512GB - 2 pkt513GB - 800GB - 6 pkt960GB i więcej – 10pkt | ------------- |
| dysk HDD SAS - min. 4TB, 7200 obr/min , 12Gb/s Hot Plug -**2 sztuki** | Tak | Bez oceny | TAK/NIE |
|  | Napęd optyczny | DVD± RW | Tak | Bez oceny | TAK/NIE |
|  | Interfejsy sieciowe | Minimum dwa interfejsy sieciowe 10Mb/100Mb/1Gb Ethernet w standardzie BaseT oraz dwa interfejsy sieciowe 1Gb Ethernet ze złączami w standardzie SFP+.Dodatkowo wyposażone w kartę z min. 2 portami FC16Gb/s (do połączenia z macierzą). | Tak, podać parametry | Bez oceny | …………………. |
|  | Karta grafiki | zintegrowana karta graficzna umożliwiająca wyświetlenie rozdzielczości min. 1920x1200 | Tak | Bez oceny | TAK/NIE |
|  | Porty USB  | min. 2 porty USB 2.0 oraz min. 2 port USB 3.0 | Tak | Bez oceny | TAK/NIE |
|  | Zdalne zarządzanie | tak (dedykowany port RJ-45) | Tak | Bez oceny | TAK/NIE |
|  | Klawiatura | Klawiatura przewodowa, USB w układzie polski programisty | Tak | Bez oceny | TAK/NIE |
|  | Mysz | Mysz przewodowa, optyczna USB min. 3 przyciski, min. 1 rolka, o rozdzielczości min.1000dpi  | Tak | Bez oceny | TAK/NIE |
|  | Zasilacz | 2 x zasilacz, redundantne, Hot-Plug min. 500W każdy | Tak | Bez oceny | TAK/NIE |
|  | System operacyjny | nie wymagany, wsparcie dla systemów: Microsoft Windows Server with Hyper-V, Red Hat Enterprise Linux, VMware ESXi | Tak | Bez oceny | TAK/NIE |
|  | Warunki gwarancji  | Produkt musi być fabrycznie nowy i dostarczony przez autoryzowany kanał sprzedaży producenta na terenie kraju.Gwarancja minimum 3 lata, realizowana w miejscu instalacji sprzętu. Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej serwera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela. | Tak, podać oferowaną wartość | 36 m - 0pkt48 m – 5 pkt60 m- 10pkt | ……………. |
|  | Dokumentacja użytkownika | Zamawiający wymaga dokumentacji w języku polskim lub angielskim. | Tak | Bez oceny | 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 | …………………. |

# Część VIII – Dostawa 10 zestawów komputerowych

Przedmiotem zamówienia w Części VIII jest dostawa 10 zestawów komputerowych składających się z jednostki centralnej i monitora LCD bez ekranu dotykowego

(CPV: 30213000-5 – Komputery osobiste, 30231300-0 – Monitory ekranowe)

Szczegółowy opis zamówienia zawiera zamieszczona poniżejspecyfikacja techniczna Zamawiającego, który Wykonawca winien wypełnić zgodnie z wymaganiami Zamawiającego i złożyć wraz z ofertą.

Ocena: elementy zestawu czyli jednostka centralna i monitor oceniane są odrębnie. Maksymalnie za zestaw można otrzymać 100pkt w tym:

cena (60pkt )+

Ocena jedn. centralnej OJC= procesor (5pkt) +wielkość dysku (5pkt) + warunki gwarancji (10pkt)

Ocena monitora OM= + typ matrycy (5pkt)+ rozdzielczość (2,5pkt) + jasność (2,5pkt) + warunki gwarancji (10pkt)

Specyfikacja techniczna zamówienia/formularz techniczny do oferty:
10 zestawów komputerowych

* + 1. Jednostka centralna

| **LP** | **Parametr** | **Opis wymaganego parametru** | **Wartość wymagana** | **Ocena punktowa** | **Wartość oferowana przez Wykonawcę – należy wskazać konkretne parametry oferowanego urządzenia** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | Procesor | 1. Procesor w architekturze 64-bitowej.
2. Procesor powinien uzyskiwać w teście PassMark CPU Mark wynik nie mniejszy niż 8000 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 | CPU Mark :8000 – 8100 -0pkt8101-8300 – 2,5pktPowyżej 8300-5pkt | …………….. |
| 2. | Płyta główna | Zaoferowana płyta główna powinna obsługiwać zaoferowany procesor oraz być kompatybilna z pozostałymi częściami zestawu komputerowego a ponadto posiadać:1. min. 1 x PS/2
2. zintegrowany kontroler USB, co najmniej 4 złącza USB i w tym co najmniej 2 złącza USB 3.0
3. zintegrowaną kartę dźwiękową
4. min. 4 złącza SATA III
5. min. 2 sloty pamięci z obsługą trybu dwukanałowego, w tym, min. 1 wolny
6. złącza PCI – min.1szt
7. złącza PCI Expres 16x –min. 1szt
8. złącza PCI Express 1x – min. 2szt
 | Tak, podać parametry | Bez oceny | …………….. |
| 3. | Karta sieciowa | karta sieciowa Ethernet (LAN) z co najmniej 1 złączem RJ-45 o prędkości 10/100/1000.(może być zintegrowane z płytą główną, nie dopuszcza się rozwiązania na zewnątrz obudowy np. podłączenie do portu USB) | Tak, podać parametry | Bez oceny | …………….. |
| 4. | Pamięć RAM | Zainstalowana pamięć operacyjna RAM co najmniej o pojemności 8GB, typu DDR4 o częstotliwości taktowania nie mniejszej niż 2666MHz.  | Tak, podać parametry | Bez oceny | …………….. |
| 5. | Pamięć masowa | Minimum 1 x SSD, na którym zainstalowany jest system operacyjny, o pojemności nie mniejszej niż 256 GB. Typ pamięci flash: MLC, Obudowa 2,5”Dysk musi zawierać partycję Recovery umożliwiającą odtworzenie systemu operacyjnego fabrycznie zainstalowanego na komputerze po awarii.  | Tak min. 256 GB, podać oferowaną wartość | 256GB – 0 pkt480 i więcej -5 pkt | …………….. |
| 6. | Napęd optyczny | Wbudowany napęd optyczny (wew.) umożliwiający zapis i odczyt płyt DVD+/-RW DualLayer wraz z oprogramowaniem,Kolorystycznie zgodny z obudową jednostki. | Tak | Bez oceny | TAK/NIE |
| 7. | Karta graficzna | Zaoferowana karta graficzna powinna uzyskiwać w teście PassMark G3D Mark wynik nie mniej niż 900 pkt. Wynik zaoferowanego układu graficznego powinien znajdować się na stronie internetowej: <http://www.videocardbenchmark.net/> (należy załączyć link do strony testu, na którym znajduje się wynik testu oferowanej karty graficznej) | Tak, podać wynik oraz link | Bez oceny | …………………. |
| 8. | Obudowa | Typu Midi Tower,- min. jedna zatoka 5.25”,- min. dwie zatoki 3,5”,- min. jedna zatoka 2,5”,- Złącza na przednim panelu:* min. 2 x USB 3.0,
* min. 1 x wyjście słuchawkowe,
* min. 1 x wejście na mikrofon,
 | Tak, podać parametry | Bez oceny | …………………. |
| 9. | Zewnętrzne porty wyjścia/wejścia | 1. Wyjście i wejście audio.
2. Min. 4 x USB w tym min. 2 x USB 3.0.
3. Min. 1 x RJ45.
4. Wyjście D-Sub, DVI, (opcjonalnie HDMI) umożliwiające podłączenie oferowanego monitora
5. minimum **2 porty szeregowe RS-232 DB9 męskie** (mogą zostać zrealizowane za pomocą dodatkowej karty kontrolera obsadzonego w gnieździe PCI lub PCI Express)
 | Tak, podać parametry | Bez oceny | …………………. |
| 10. | Zasilacz | Maksymalna moc nie mniejsza niż 400W1. aktywny układ PFC
2. certyfikat 80PLUS BRONZE lub równoważny
3. zabezpieczenia:
* nadnapięciowe
* przeciwzwarciowe
* przeciw przeciążeniowe
* przed prądami udarowymi
 | Tak, podać producenta i model  | Bez oceny | ………………… |
| 11. | Akcesoria | 1. Klawiatura przewodowa USB w układzie klawiszy uniwersalny US; długość przewodu: min. 1.5 m
2. Mysz przewodowa optyczna USB:
* min. 3 przyciski, min. 1 rolka
* rozdzielczości min.1000dpi.
* długość przewodu: min. 1.5 m
1. Kabel zasilający.
2. Patchcord UTP kat 5e o dł. 3m
 | Tak, podać Nazwa producenta, model  | Bez oceny | …………………. |
| 12. | System operacyjny | Fabrycznie zainstalowany na komputerze system operacyjny w wersji 64-bitowej: 1. interfejs graficzny;
2. wbudowana obsługa usług katalogowych;
3. umożliwiający składanie podpisu elektronicznego z wykorzystaniem kart inteligentnych i autoryzacji LDAP;
4. nośnik optyczny z kompletem sterowników;
5. nośnik(-i) z kopią odzyskiwania (ang. recovery) fabrycznie zainstalowanego systemu operacyjnego w wersji 64-bitowej w ilości min.1 szt kompletu nośników / 20 zestawów komputerowych;
6. bez konieczności aktywacji;
7. możliwość podłączenia komputera do domeny
8. w pełni obsługujący system Eskulap firmy Nexus Polska Sp. z o.o. zarówno w wersji desktopowej jak i wersji NT;
9. dostarczony wraz z licencją pozwalającą na użytkowanie oprogramowania zgodnie z przeznaczeniem.
 | Tak, podać Nazwa, wersja | Bez oceny | ………………… |
| 13. | Gwarancja | 1. Okres gwarancji winien wynieść co najmniej 36 miesięcy od daty potwierdzenia należytego wykonania realizacji zamówienia.
2. Warunki gwarancji zostały określone w załączniku do Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia zawierającym projekt umowy.
 | Tak, podać oferowaną wartość | Max. 10 pkt.36 m - 0pkt48 m – 5 pktObjęcie w oferowanym okresie gwarancji ochroną od uszkodzeń mechanicznych – 5 pkt. | ………………… |
| 14. | Certyfikaty i standardy | CE (Conformité Européenne), Energy Star min. 6.1 lub równoważny. | Tak | Bez oceny | TAK/NIE |
| 15. | Rok produkcji | Urządzenie fabrycznie nowe rok produkcji 2019 lub ostatni kwartał roku 2018. | Tak(podać datę produkcji, nazwę producenta i model urządzenia) | Bez oceny | …………………. |

* + 1. Monitor komputerowy

| **Lp.** | **Parametr** | **Opis wymaganego parametru** | **Wartość wymagana** | **Ocena punktowa** | **Wartość oferowana przez Wykonawcę – należy wskazać konkretne parametry oferowanego urządzenia** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | Wielkość matrycy | Wielkość efektywna ekranu min. 21 cali. | Tak, podać oferowaną wartość | Bez oceny  | ………………… |
| 2. | Typ matrycy | matryca o współczynniku proporcji 16x9 lub 16x10 | Tak, podać oferowaną wartość | Matryca IPS – 5 pktMVA/PVA -2,5 pkt TN -0pkt |  |
| 3. | Rozdzielczość | co najmniej 1920x1080 pikseli.  | Tak, podać oferowaną wartość | 1920 x 1080 pikseli – 0 pkt;powyżej 1920 x 1080 pikseli – 2,5 pkt | ………………… |
| 4. | * Liczba wyświetlanych kolorów
 | 16,7 mln | Tak, podać oferowaną wartość | Bez oceny | ………………… |
| 5. | Czas reakcji matrycy | max. 5ms | Tak, podać oferowaną wartość | Bez oceny | ………………… |
| 6. | Jasność | min. 250 cd/m2. | Tak, podać oferowaną wartość | 250 cd/m2 - 0 pktpowyżej 250 cd/m2 – 2,5 pkt | ………………… |
| 7. | Kontrast statyczny  | min. 1000:1 | Tak, podać oferowaną wartość | Bez oceny | ………………… |
| 8. | Regulacja | Regulacja kąta nachylenia (tilt) w zakresie min:-2 stopni /+15 stopni  | Tak, podać oferowaną wartość | Bez oceny | ………………… |
| 9. | Złącza | Min. 1 D-Sub,Min. 1 DVIHDMI opcjonalnie | Tak, podać oferowaną wartość | Bez oceny | ………………… |
| 10. | Zasilacz | wbudowany |  | Bez oceny | ………………… |
| 11. | Gwarancja | 1) Okres gwarancji winien wynieść co najmniej 36 miesięcy od daty potwierdzenia należytego wykonania realizacji zamówienia.2) Warunki gwarancji zostały określone w załączniku do Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia zawierającym projekt umowy. | Tak, podać oferowaną wartość | Max. 10 pkt.36 m - 0pkt48 m – 5 pktObjęcie w oferowanym okresie gwarancji ochroną od uszkodzeń mechanicznych – 5 pkt. | ………………… |
| 12. | Certyfikaty i standardy | CE (Conformité Européenne), Energy Star min. 6.1 lub równoważny. | Tak | Bez oceny | TAK/NIE |
| 13. | Rok produkcji | Urządzenie fabrycznie nowe rok produkcji 2019 lub ostatni kwartał roku 2018. | Tak(podać datę produkcji, nazwę producenta i model urządzenia) | Bez oceny | …………………. |

……………………………………………………………………

( nazwisko i imię osoby upoważnionej do reprezentowania Wykonawcy)