



Załącznik nr 1

Opis Przedmiotu Zamówienia (OPZ)

na

**Dostawę elementów infrastruktury teleinformatycznej niezbędnych
dla rozbudowy lokalnych Aplikacji Gabinetowych w przychodni
Medicus.**

**Zamówienie realizowane w ramach projektu „Wdrożenie e-usług w placówkach POZ i ich
integracja z systemem e-zdrowia (akronim „e-usługi POZ”)**

1. Zakres dostaw i usług

W ramach niniejszego zamówienia należy dostarczyć:

- a) Zestaw komputerowy – 11 szt.
- b) Urządzenie wielofunkcyjne – 2 szt.
- c) UPS komputer – 11 szt.
- d) Tablet – 1 szt.
- e) Serwer – 1 szt.
- f) Router – 1 szt.
- g) Przełącznik (switch) – 1szt.
- h) UPS serwer – 1 szt.
- i) Montaż i uruchomienie dostarczonych urządzeń – 1 kpl.

2. Parametry minimalne dostarczanych urządzeń

Wymagania minimalne dostarczanych urządzeń są przedstawione poniżej.

Zestaw komputerowy – 11 sztuk		
Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputera
1	Zastosowanie	Zastosowanie: Zestaw komputerowy (jednostka główna i monitor), który będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej.
2	Przekątna i rozdzielczość ekranu	Ekran o przekątnej min. 23" o rozdzielczości min. FHD (1920x1080) i jasności co najmniej 250 cd/m2.
3	Wydajność	Procesor ze zintegrowaną grafiką, zapewniający równoważną wydajność całego oferowanego komputera (Rating) min. 10000 pkt w teście Passmark CPU Mark 10 wg wyników dostępnych na stronie: https://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html
4	Pamięć RAM	Pamięć operacyjna min. 8 GB.
5	Pamięć masowa	Parametry pamięci masowej: dysk SSD o pojemności min. 256 GB.
6	Multimedia	Zintegrowana karta dźwiękowa
7	Porty i złącza	Min. 2 porty obsługujące standard USB 3.1 lub lepszy. Min. 1 port LAN co najmniej 1000 Mbps. Audio: Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe. Komunikacja bezprzewodowa: interfejs sieci bezprzewodowej nie gorszy niż Wi-Fi 5 802.11ac, Bluetooth co najmniej w standardzie min. V4.0. Port umożliwiający połączenie jednostki głównej z monitorem.
8	Akcesoria	Klawiatura oraz mysz komputerowa.

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

9	Gwarancja	Gwarancja udzielona przez producenta urządzenia na okres 24 miesięcy - świadczonej w siedzibie producenta lub autoryzowanym przez niego punkcie serwisowym. Naprawy gwarancyjne urządzeń muszą być realizowane przez Producenta urządzenia lub jego autoryzowanego partnera serwisowego. Zgłoszenia serwisowe drogą online (formularz online producenta), telefonicznie oraz mailem.
10	Oprogramowanie	Graficzny system operacyjny w wersji polskiej z wbudowaną przeglądarką internetową, oprogramowaniem antywirusowym oraz wraz z darmowymi aktualizacjami w ramach wersji systemu operacyjnego przez Internet (niezbędne aktualizacje, poprawki, biuletyny bezpieczeństwa muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat).

Urządzenie wielofunkcyjne– 2 sztuki		
Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne urządzenia
1	Zastosowanie	Urządzenie wielofunkcyjne (funkcja druku oraz możliwość skanowania dokumentów) o formacie co najmniej format A4. Możliwość podłączenia urządzenia do komputera lub laptopa za pomocą przewodu.
2	Rozdzielczość druku	Nie gorsza niż 600x600 dpi.
3	Rozdzielczość skanowania	Nie gorsza niż 600x600 dpi.
4	Technologia druku	Laserowa monochromatyczna.
5	Prędkość druku	Nie mniejsza niż 15 stron na minutę.
6	Automatyczny druk dwustronny	Tak.
7	Podajnik papieru	Główny podajnik papieru na min. 150 arkuszy.
8	Gwarancja	Gwarancja udzielona przez producenta urządzenia na okres 24 miesięcy - świadczonej w siedzibie producenta lub autoryzowanym przez niego punkcie serwisowym. Naprawy gwarancyjne urządzeń muszą być realizowane przez Producenta urządzenia lub jego autoryzowanego partnera serwisowego. Zgłoszenia serwisowe drogą online (formularz online producenta), telefonicznie oraz mailem.

UPS komputer– 11 sztuk		
Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne urządzenia
1	Zastosowanie	Zasilacz awaryjny (UPS) komputerowy z możliwością podtrzymania urządzenia w przypadku awarii zasilania.
2	Wydajność	Moc skuteczna min. 350W oraz moc pozorna min. 500 VA.
3	Porty i złącza	Min. 2 gniazda wejściowe 230 V EU.
4	Gwarancja	Gwarancja udzielona przez producenta urządzenia na okres 24 miesięcy - świadczonej w siedzibie producenta lub autoryzowanym przez niego punkcie serwisowym. Naprawy gwarancyjne urządzeń muszą być realizowane przez Producenta urządzenia lub jego autoryzowanego partnera serwisowego.

Tablet – 1 sztuka		
Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputera
1	Zastosowanie	Zastosowanie: Tablet, który będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji medycznych, biurowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej.
2	Przekątna i rozdzielczość ekranu	Ekran o przekątnej min. 10" o rozdzielczości min. FHD (1920x1080).
3	Pamięć RAM	Pamięć operacyjna min. 4 GB.
4	Pamięć masowa	Parametry pamięci masowej: pamięć wbudowana o pojemności min. 64 GB.
5	Porty i złącza	Min. 1 port obsługujący standard USB oraz ładowanie. Audio: Wyjście słuchawkowe. Komunikacja bezprzewodowa: interfejs sieci bezprzewodowej nie gorszy niż Wi-Fi 5 802.11ac, Bluetooth co najmniej w standardzie min. V4.0. Wbudowany modem 4G (LTE).
6	Gwarancja	Gwarancja udzielona przez producenta urządzenia na okres 24 miesięcy - świadczonej w siedzibie producenta lub autoryzowanym przez niego punkcie serwisowym. Naprawy gwarancyjne urządzeń muszą być realizowane przez Producenta urządzenia lub jego autoryzowanego partnera serwisowego.
7	Oprogramowanie	Graficzny system operacyjny w wersji polskiej z wbudowaną przeglądarką internetową, wraz z darmowymi aktualizacjami w ramach wersji systemu operacyjnego przez Internet (niezbędne aktualizacje, poprawki, biuletyny bezpieczeństwa muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat).

Serwer – 1 sztuka		
Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne urządzenia
1	Typ:	Serwer przeznaczony do montażu w szafie „rack” 19”.
2	Procesor:	Jeden procesor 10-rdzeniowy z rodziny x86, 64 bitowy, o częstotliwości taktowania minimum 2.4GHz, umożliwiające osiągnięcie przez serwer wyniku SPECrate2017_int Baseline min. 110 pkt. w konfiguracji jednoprosesorowej. Testy dla oferowanego modelu serwera w oferowanej konfiguracji (serwer/procesory) muszą być opublikowane i ogólnie dostępne na stronie www.spec.org .
3	Płyta główna:	Przystosowana do pracy ciągłej, przystosowana do pracy z 2 procesorami, oznaczona znakiem firmowym (logo) producenta serwera.
4	Pamięć RAM:	128 GB RDIMM DDR4. Płyta główna powinna obsługiwać co najmniej 1,5 TB pamięci RAM.
5	Karta graficzna:	Umożliwiająca poprawne wyświetlenie obrazu w rozdzielczości 1920 x 1200 @ 60 Hz
6	Kontrolery dyskowe:	Dedykowany pod system operacyjny/wirtualizator kontroler macierzowy. Wsparcie dla RAID 0, 1, 10, 5, 50, 6, 60.
7	Dyski:	Klatki dyskowe umożliwiające instalację minimum 8 dysków. Zainstalowane 4 dyski twarde SSD o pojemności co najmniej 960GB każdy.
8	Karty sieciowe:	4 porty Ethernet 1GbE.
9	Obudowa:	- maksymalna wysokość w szafie „rack” 2U;

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

		- dostarczona z elementami umożliwiającymi montaż i wysuwanie serwera z szafy; - możliwość instalacji czujnika otwarcia obudowy współpracującego z kontrolerem zdalnego zarządzania.
10	Zasilanie:	Zasilacz „hot-plug” o mocy minimum 800W
11	Chłodzenie:	Zestaw wentylatorów redundantnych „hot-plug”
12	Porty:	2x USB 3.0. Gniazdo VGA.
13	Wsparcie dla systemów operacyjnych:	VMware vSphere 6.7 i 7.0. Microsoft Windows Server 2016, 2019 i 2022. Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 8 i 9 SUSE Linux Enterprise Server 12 i 15.
14	Dodatkowo:	Komplet kabli zasilających.
15	Inne:	Serwer musi być fabrycznie nowy, wyprodukowany nie wcześniej niż 6 miesięcy przed datą dostarczenia do Zamawiającego i pochodzić z oficjalnego kanału dystrybucyjnego producenta na rynek polski.
16	Certyfikaty:	Deklaracja zgodności CE.
17	Gwarancja	Gwarancja udzielona przez producenta urządzenia na okres 36 miesięcy, Naprawy gwarancyjne urządzeń muszą być realizowane przez Producenta urządzenia lub jego autoryzowanego partnera serwisowego, zgłoszenia serwisowe drogą online (formularz online producenta), telefonicznie oraz mailem.
18	Oprogramowanie	Należy dostarczyć licencję bezterminową na serwerowy system operacyjny posiadający graficzny interfejs użytkownika obejmujący pełną konfigurację dostarczanego serwera (procesor, pamięć) i umożliwiający dołączenie nie mniej niż 20 użytkowników.

Router – 1 sztuka		
Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne urządzenia
1	Interfejsy	Min. 1 porty obsługujący standard 1000Base - TX WAN, RJ-45. Min. 4 porty obsługujące standard 10/100/1000Base - TX LAN, RJ-45. Min. 2 porty obsługujące standard USB 2.0 lub lepszy.
2	Zarządzanie	Zarządzanie po stronie WWW wraz z możliwością aktualizacji oprogramowania.
3	Obsługiwane protokoły VPN	IPSec, PPTP, L2TP
4	Gwarancja	Gwarancja udzielona przez producenta urządzenia na okres 24 miesięcy - świadczonej w siedzibie producenta lub autoryzowanym przez niego punkcie serwisowym, naprawy gwarancyjne urządzeń muszą być realizowane przez Producenta urządzenia lub jego autoryzowanego partnera serwisowego.

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

Przełącznik (switch) – 1 sztuka		
Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne urządzenia
1	Interfejsy	Min. 16 portów obsługujących standard 10/100/1000Base - RJ-45, obsługa VLAN.
2	Zarządzanie	Tak
3	Gwarancja	Gwarancja udzielona przez producenta urządzenia na okres 24 miesięcy - świadczonej w siedzibie producenta lub autoryzowanym przez niego punkcie serwisowym, naprawy gwarancyjne urządzeń muszą być realizowane przez Producenta urządzenia lub jego autoryzowanego partnera serwisowego.

UPS serwer – 1 sztuka		
Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne urządzenia
1	Zastosowanie	Zasilacz awaryjny (UPS) komputerowy z możliwością podtrzymania urządzenia w przypadku awarii zasilania.
2	Wydajność	Moc skuteczna min. 2700 W oraz moc pozorna min. 3000 VA.
3	Porty i złącza	Min. 1 gniazdo wejściowe 230 V EU oraz min. 1 gniazdko wejściowe IEC 320-C13.
4	Gwarancja	Gwarancja udzielona przez producenta urządzenia na okres 24 miesięcy - świadczonej w siedzibie producenta lub autoryzowanym przez niego punkcie serwisowym, naprawy gwarancyjne urządzeń muszą być realizowane przez Producenta urządzenia lub jego autoryzowanego partnera serwisowego.

3. Prace instalacyjno-konfiguracyjne

1.	Montaż i fizyczne uruchomienie sprzętu	Zamawiający wymaga zainstalowaniu całości dostarczonego rozwiązania w pomieszczeniach wskazanych przez Zamawiającego, jak i innych wskazanych miejscach co najmniej w zakresie: 1. Wniesienie, ustawienie i fizyczny montaż wszystkich dostarczonych urządzeń w pomieszczeniach (miejscach) wskazanych przez Zamawiającego. 2. Urządzenia powinny zostać zamontowane w miejscach wskazanych przez Zamawiającego oraz skonfigurowane i dołączone do infrastruktury Zamawiającego. 3. Usunięcie opakowań i innych zbędnych pozostałości po procesie instalacji urządzeń. 4. Podłączenie całości rozwiązania do infrastruktury Zamawiającego. 5. Wykonanie procedury aktualizacji firmware dostarczonych elementów do najnowszej wersji oferowanej przez producenta sprzętu. 6. Dla urządzeń z dodatkowymi komponentami wymagany jest montaż i instalacja wszystkich podzespołów (np. klawiatura, myszka, toner etc.). 7. Wykonanie połączeń kablowych pomiędzy dostarczonymi urządzeniami w celu zapewnienia komunikacji – Wykonawca musi zapewnić niezbędne okablowanie (np.: patchordy miedziane kat. 6 UTP uwzględniające typ i model interfejsu w urządzeniu). 8. Wykonawca musi zapewnić niezbędne okablowanie potrzebne do podłączenia urządzeń do sieci elektrycznej (np.: listwy zasilające).
2.	Instalacja i konfiguracja oprogramowania	1. Instalacja i konfiguracja dostarczonego oprogramowania (system operacyjny komputerów). 2. Aktywacja systemu operacyjnego. 3. Założenie konta użytkownika i administratora. 4. Skonfigurowanie dostępu do sieci komputerowej Zamawiającego.