**SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**- oprogramowanie do analizy odczytu holtera wraz z 2 stanowiskami roboczymi**

**Uwaga:**

1. **W przypadku posiadania parametrów identycznych jak określa kolumna B, proszę wpisać   
   w kolumnie C,,TAK”.**
2. W przypadku posiadania parametrów wyższych / lepszych niż określa kolumna B, proszę wpisać   
   w kolumnie C wartość parametrów oferowanych.
3. W przypadku gdy kolumna C określa wartości przedziałowe, proszę   
   w kolumnie C wpisać jakie konkretne wartości posiada oferowany przez Wykonawcę sprzęt medyczny.
4. Parametry określone w kolumnie B są warunkami granicznymi.
5. Brak potwierdzenia przez Wykonawcę spełnienia warunku granicznego skutkował będzie odrzuceniem oferty przetargowej.
6. Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć przedmiot zamówienia wraz z niezbędnym   
   do uruchomienia oprogramowaniem systemowym (systemy operacyjne w tym serwerowe systemy operacyjne) i narzędziowym bez ponoszenia dodatkowych kosztów przez Zamawiającego.
7. Zamawiający wymaga od Wykonawcy wykonania wszystkich niezbędnych prac wdrożeniowych, konfiguracyjnych, instalacyjnych związanych z infrastrukturą teleinformatyczną niezbędnych   
   do uruchomienia przedmiotu zamówienia w strukturze Zamawiającego
8. Oferty, które nie spełniają wymagań Zamawiającego zostaną odrzucone jako niezgodne   
   ze Specyfikacją Warunków Zamówienia.

**Oprogramowanie do analizy holterów w wersji sieciowej**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp | Wymagane parametry techniczne/opis | Parametr oferowany\* |
| **A** | **B** | **C** |
| 1. **Parametry ogólne** | | |
| 1. | Automatyczna dokładna analiza arytmii | Potwierdzić: |
| 2. | Automatyczne rozpoznawanie, z możliwością klasyfikacji wszystkich podstawowych typów morfologii (dominującej, komorowej, nadkomorowej, wystymulowanej) | Potwierdzić: |
| 3. | Automatyczne rozpoznawanie, z możliwością usuwania oraz wstawiania własnych, podstawowych typów arytmii, w tym częstoskurczów komorowych i nadkomorowych, wolnych rytmów komorowych, bigeminii i trigeminii oraz bradykardii, pauz i przerw w rytmie typu 2RR | Potwierdzić: |
| 4. | Automatyczna detekcja migotania przedsionków | Potwierdzić: |
| 5. | Automatyczna klasyfikacja pobudzeń wystymulowanych z podziałem na stymulację przedsionków, komór oraz dwujamową | Potwierdzić: |
| 6. | Jednorazowa łączna ocena i raportowanie do 7 dni monitorowania EKG dla szczegółowej analizy | Potwierdzić: |
| 7. | Korekcja detekcji i rozpoznawania morfologii w zakresie progu detekcji pobudzeń, możliwość wyboru dowolnej konfiguracji kanałów do analizy | Potwierdzić: |
| 8. | Synchroniczna praca z zapisem EKG na dwóch monitorach | Potwierdzić: |
| 9. | Prezentacja rodzajów morfologii w postaci grup oraz pojedynczych pobudzeń | Potwierdzić: |
| 10. | Wybór dowolnych kanałów do automatycznej analizy arytmii | Potwierdzić: |
| 11. | Pomiary dla wybranego fragmentu ekg oraz funkcja jednoczesnego przymiaru rytmu dla edytowanego zapisu ekg | Potwierdzić: |
| 12. | Analiza QT | Potwierdzić: |
| 13. | Opcja automatycznej oceny długości odcinka QT z możliwością korekcji automatycznych punktów pomiarowych. | Potwierdzić: |
| 14. | Oprogramowanie bazodanowe i integrujące klasy CIS w wersji sieciowej | Potwierdzić: |
| 15. | Baza danych pozwalająca na bezpieczne składowanie danych osobowych i medycznych, stosownie do wymagań w zakresie ochrony danych osobowych, zapewniająca szyfrowanie oraz autoryzację dostępu do baz | Potwierdzić: |
| 16. | Baza danych składająca się z kartoteki pacjentów, pobytów pacjenta, badań i raportów | Potwierdzić: |
| 17. | Oprogramowanie pozwalające na archiwizację badań z aparatów w postaci cyfrowej, przeglądanie i edycję zapisów, kontrolę stanu i wyniku badani | Potwierdzić: |
| 18. | Indywidualne konta użytkowników z definiowanym zakresem możliwości i uprawnień w systemie | Potwierdzić: |
| 19. | Kontrola zakresu widocznych dla użytkownika danych z ograniczeniem do domeny, jednostki organizacyjnej lub oddział | Potwierdzić: |
| 20. | Biblioteka szablonów opisów badania z funkcją rozwijania skrótów (stenotypii). | Potwierdzić: |
| 21. | Elektroniczne zatwierdzanie raportów z funkcją dodatkowej weryfikacji min. przez podanie identyfikatora i hasła osoby uprawnionej | Potwierdzić: |
| 22. | Automatyczne uzupełnianie informacji o personelu wczytującym, wykonującym analizę i zatwierdzenie badania | Potwierdzić: |
| 23. | Oprogramowanie współpracujące z dotychczas używanymi przez Zamawiającego rejestratorami holtera EKG - Lifecard CF oraz holetera ciśnieniowego ABP producent: Reynolds Medical | Potwierdzić: |

**Zestaw nr 1 -** **stacja robocza z 2 monitorami i urządzeniem wielofunkcyjnym:**

**KOMPUTER: ilość -1 szt.**

Producent/Kraj\*: ………………………………………………

Model/Typ\*: ………………………………………………

Rok produkcji: ……………………………………………..

**MONITOR: ilość - 2 szt.**

Producent/Kraj\*: ………………………………………………

Model/Typ\*: ………………………………………………

Rok produkcji: ……………………………………………..

**URZĄDZENIE WIELOFUNKCYJNE: ilość - 1 szt.**

Producent/Kraj\*: ………………………………………………

Model/Typ\*: ………………………………………………

Rok produkcji: ……………………………………………..

\*wypełnia Wykonawca

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp | Wymagane parametry techniczne/opis | Parametr oferowany\* |
| **A** | **B** | **C** |
| 1. **Parametry ogólne** | | |
| 1. | Jednostka komputerowa w obudowie zmniejszonej  typu Small Factor | Potwierdzić: |
| 2. | Procesor osiągający w teście Passmark CPU Mark, w kategorii Average CPU Mark wynik co najmniej 30 000 pkt. według wyników opublikowanych na stronie http://www.cpubenchmark.net/cpu\_list.php. | Potwierdzić, podać nazwę procesora:  Procesor:……………………………. |
| 3. | Monitor, przekątna ekranu min. 23,8 cala  Rozdzielczość: 1920 x 1080  Częstotliwość odświeżania obrazu [Hz]: 60  Jasność: min. 250 cd/m2  Kontrast: 1000:1 | Potwierdzić, podać rozmiar monitora: |
| 4. | Oprogramowanie Windows 11 Pro PL 64-bit lub równoważny\* | Potwierdzić: |
| 5. | Klawiatura bezprzewodowa (2.4 GH z nano USB lub Bluetooth) | Potwierdzić, podać: |
| 6. | Mysz bezprzewodowa optyczna lub laserowa  Rozdzielczość: 800 - 1600 dpi | Potwierdzić, podać: |
| 7. | Urządzenie wielofunkcyjne:  Typ urządzenia: urządzenie wielofunkcyjne wykorzystujące proces elektrofotografii mono  Funkcje: drukowanie, kopiowanie, skanowanie  Wyświetlacz: dotykowy  Maksymalny format papieru A4  Kopiowanie: rozdzielczość: do 1200 x 600 dpi, automatyczne kopiowanie dwustronne  Drukowanie: rozdzielczość do 1,200 x 1,200dpi, automatyczne drukowanie dwustronne.  Skanowanie: automatyczne skanowanie dwustronne.  Bezpieczeństwo sieci bezprzewodowej: WEP 64/128 bit, WPA-PSK (TKIP/AES), WPA2-PSK (AES), APOP\*, SMTP-AUTH, SSL/TLS (IPPS, HTTPS, SMTP, POP3\*, IMAP4\*), SNMP v3, Kerberos, IPSec, 802.1x (LEAP, EAP-FAST, PEAP, EAP-TLS, EAP-TTLS) \*When Internet FAX has been downloaded.  Załączone materiały eksploatacyjne: toner (pełnowymiarowy) | Potwierdzić: |

**Zestaw nr 2 - stacja robocza z 1 monitorem i drukarką:**

**KOMPUTER: ilość -1 szt.**

Producent/Kraj\*: ………………………………………………

Model/Typ\*: ………………………………………………

Rok produkcji: ……………………………………………..

**MONITOR: ilość - 1 szt.**

Producent/Kraj\*: ………………………………………………

Model/Typ\*: ………………………………………………

Rok produkcji: ……………………………………………..

**DRUKARKA: ilość - 1 szt.**

Producent/Kraj\*: ………………………………………………

Model/Typ\*: ………………………………………………

Rok produkcji: ……………………………………………..

\*wypełnia Wykonawca

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp | Wymagane parametry techniczne/opis | Parametr oferowany\* |
| **A** | **B** | **C** |
| 1. **Parametry ogólne** | | |
| 1. | Jednostka komputerowa w obudowie zmniejszonej  typu Small Factor | Potwierdzić: |
| 2. | Procesor osiągający w teście Passmark CPU Mark, w kategorii Average CPU Mark wynik co najmniej 30 000 pkt. według wyników opublikowanych na stronie http://www.cpubenchmark.net/cpu\_list.php. | Potwierdzić, podać nazwę procesora:  Procesor:……………………………. |
| 3. | Monitor, przekątna ekranu: min. 23,8 cala  Rozdzielczość: 1920 x 1080  Częstotliwość odświeżania obrazu [Hz]: 60  Jasność: min. 250 cd/m2  Kontrast: 1000:1 | Potwierdzić, podać rozmiar monitora, jasność: |
| 4. | Oprogramowanie Windows 11 Pro PL 64-bit lub równoważny\* | Potwierdzić: |
| 5. | Klawiatura bezprzewodowa (2.4 GH z nano USB lub Bluetooth) | Potwierdzić, podać: |
| 6. | Mysz bezprzewodowa optyczna lub laserowa  Rozdzielczość: 800 - 1600 dpi | Potwierdzić, podać: |
| 7. | Drukarka jednofunkcyjna  Technologia druku laserowa (mono)  Maksymalny format papieru A4  Złącza USB typ B  Prędkość druku w czerni: minimum 18 str./min  Bezpieczeństwo sieci bezprzewodowej: WEP 64/128 bit, WPA-PSK (TKIP/AES), WPA2-PSK (AES), APOP\*, SMTP-AUTH, SSL/TLS (IPPS, HTTPS, SMTP, POP3\*, IMAP4\*), SNMP v3, Kerberos, IPSec, 802.1x (LEAP, EAP-FAST, PEAP, EAP-TLS, EAP-TTLS) \*When Internet FAX has been downloaded.  Załączone materiały eksploatacyjne: toner (pełnowymiarowy) | Potwierdzić: |

**Oprogramowanie Microsoft Windows Server lub równoważny\***

|  |
| --- |
| * + - 1. System operacyjny Microsoft Windows Server 2022 Standard |
| * + - 1. System operacyjny Microsoft Windows Server 2022 - licencja na użytkownika - 2 szt. |

**\*Zamawiający dopuszcza zaoferowanie oprogramowania równoważnego:**

* oprogramowanie równoważne musi być kompatybilne z wymienionym typem

oprogramowania oraz posiadać wszystkie jego cechy funkcjonalne;

* oprogramowanie równoważne musi charakteryzować się cechami wskazanymi poniżej:

**Wymagania równoważności dla MS Windows Server Standard 2022**

1. współpraca z procesorami o architekturze x86-64;
2. instalacja i użytkowanie aplikacji 32-bit. i 64-bit. na dostarczonym systemie operacyjnym;
3. w ramach dostarczonej licencji zawarta możliwość instalacji oprogramowania na serwerze wyposażonym w 2 rdzenie;
4. praca w roli serwera domeny Microsoft Active Directory;
5. zawarta możliwość uruchomienia roli serwera DHCP, w tym funkcji klastrowania serwera DHCP (możliwość uruchomienia dwóch serwerów DHCP operujących jednocześnie na tej samej puli oferowanych adresów IP);
6. zawarta możliwość uruchomienia roli serwera DNS;
7. zawarta możliwość uruchomienia roli klienta i serwera czasu (NTP);
8. zawarta możliwość uruchomienia roli serwera plików z uwierzytelnieniem i autoryzacją dostępu w domenie Microsoft Active Directory;
9. zawarta możliwość uruchomienia roli serwera wydruku z uwierzytelnieniem i autoryzacją dostępu w domenie Microsoft Active Directory
10. zawarta możliwość uruchomienia roli serwera stron WWW

\***Wymagania równoważności dla Windows 11 Pro PL 64-bit**:

1. Licencja na zaoferowany system operacyjny musi być w pełni zgodna z warunkami licencjonowania producenta oprogramowania.
2. Interfejsy użytkownika dostępne w kilku językach do wyboru – minimum w Polskim i Angielskim.
3. Możliwość dokonywania bezpłatnych aktualizacji i poprawek w ramach wersji systemu operacyjnego poprzez Internet, mechanizmem udostępnianym przez producenta systemu z możliwością wyboru instalowanych poprawek oraz mechanizmem sprawdzającym.
4. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek Systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu Zamawiającego.
5. Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana   
   z Systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6;.
6. Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego.
7. Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami.
8. Wsparcie dla powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi).
9. Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki grupowe – przez politykę Zamawiający rozumie zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji.
10. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim.
11. Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer.
12. Rozbudowane, definiowalne polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji.
13. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu, zgodnie z określonymi uprawnieniami poprzez polityki grupowe,.
14. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do Systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca Systemu w trybie ochrony kont użytkowników.
15. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących).
16. Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny.
17. Zintegrowany z Systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu, tekstów, metadanych) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych.
18. Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi.
19. Mechanizmy logowania w oparciu o:
20. Login i hasło;
21. Karty z certyfikatami (smartcard);
22. Wirtualne karty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM);
23. Wsparcie do uwierzytelnienia urządzenia na bazie certyfikatu.
24. Wsparcie dla algorytmów Suite B (RFC 4869).
25. Wsparcie wbudowanej zapory ogniowej dla Internet Key Exchange v. 2 (IKEv2) dla warstwy transportowej IPsec.
26. Wbudowane narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk.
27. Wsparcie dla środowisk Java i .NET Framework 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środo-wiskach.
28. Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń.
29. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem.
30. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe.
31. Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe.
32. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej.
33. Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci.
34. Identyfikacja sieci komputerowych, do których jest podłączony system operacyjny, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.).
35. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu).
36. Wbudowany mechanizm wirtualizacji typu hypervisor, umożliwiający, zgodnie z uprawnieniami licencyjnymi, uruchomienie do 4 maszyn wirtualnych.
37. Mechanizm szyfrowania dysków wewnętrznych i zewnętrznych z możliwością szyfrowania ograniczonego do danych użytkownika.
38. Wbudowane w System narzędzie do szyfrowania dysków przenośnych, z możliwością centralnego zarządzania poprzez polityki grupowe, pozwalające na wymuszenie szyfrowania dysków przenośnych.
39. Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania partycji w usługach katalogowych.

Możliwość nieodpłatnego instalowania dodatkowych języków interfejsu Systemu operacyjnego oraz możliwość zmiany języka bez konieczności reinstalacji Systemu.