#### FORMULARZ PARAMETRÓW TECHNICZNYCH I UŻYTKOWYCH

#### Aparat do biopsji fuzyjnej

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Parametry** | **Parametry wymagane/**  **Parametry oceniane z punktacją** | **Parametr oferowany (szczegółowo opisać)** |
| **I.** | **Aparat do biopsji fuzyjnej – 1 szt.** | | |
|  | Producent. | TAK |  |
|  | Pełna nazwa urządzenia. | TAK |  |
|  | Model/Typ. | TAK |  |
|  | Zaoferowane urządzenie jest fabrycznie nowe rok produkcji 2023 i gotowe do użytku bez żadnych dodatkowych zakupów czy inwestycji. | TAK |  |
| **II.** | **Parametry ogólne** | | |
|  | Aparat ultrasonograficzny do biopsji fuzyjnej MRI-USG. Ultrasonograf fuzyjny do wykonywania biopsji stercza składający się z jednostki centralnej z monitorem na wózku jezdnym. | TAK |  |
|  | Aparat mobilny wyposażony w min 4 koła skrętne z hamulcem | TAK |  |
|  | Aparat wyposażony w dotykowy monitor na uchylnym ramieniu o wielkości min. 19 cali z możliwością obsługi w rękawiczkach | 19 cali – 0 pkt  19-21 cali – 5 pkt  >21 cali – 10 pkt |  |
|  | Masa aparatu nie więcej niż 75 kg | <75 kg – 0 pkt  <70 kg – 10 pkt |  |
|  | Jednostka centralna:   * System operacyjny Windows lub równoważny system operacyjny klasy PC, który musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:  1. Dostępne dwa rodzaje graficznego interfejsu użytkownika:   Klasyczny, umożliwiający obsługę przy pomocy klawiatury i myszy oraz dotykowy umożliwiający sterowanie dotykiem na urządzeniach typu tablet lub monitorach dotykowych,   1. Funkcje związane z obsługą komputerów typu tablet, z wbudowanym modułem „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego, 2. Interfejs użytkownika dostępny w wielu językach do wyboru – w tym polskim i angielskim, 3. Możliwość tworzenia pulpitów wirtualnych, przenoszenia aplikacji pomiędzy pulpitami i przełączanie się pomiędzy pulpitami za pomocą skrótów klawiaturowych lub GUI, 4. Wbudowane w system operacyjny minimum dwie przeglądarki Internetowe, 5. 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, 6. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, pomoc, komunikaty systemowe, menedżer plików, 7. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim, 8. Wbudowany system pomocy w języku polskim, 9. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących), 10. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu Zamawiającego, 11. Możliwość dostarczania poprawek do systemu operacyjnego w modelu peer-to-peer, 12. Możliwość sterowania czasem dostarczania nowych wersji systemu operacyjnego, możliwość centralnego opóźniania dostarczania nowej wersji o minimum 4 miesiące, 13. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników, 14. Możliwość dołączenia systemu do usługi katalogowej on-premise lub w chmurze, 15. Umożliwienie zablokowania urządzenia w ramach danego konta tylko do uruchamiania wybranej aplikacji - tryb "kiosk", 16. Możliwość automatycznej synchronizacji plików i folderów roboczych znajdujących się na firmowym serwerze plików w centrum danych z prywatnym urządzeniem, bez konieczności łączenia się z siecią VPN z poziomu folderu użytkownika zlokalizowanego w centrum danych firmy, 17. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem, 18. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe, 19. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej, 20. Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci, 21. Możliwość przywracania systemu operacyjnego do stanu początkowego z pozostawieniem plików użytkownika,. 22. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu).", 23. Wbudowany mechanizm wirtualizacji typu hypervisor., 24. Wbudowana możliwość zdalnego dostępu do systemu i pracy zdalnej z wykorzystaniem pełnego interfejsu graficznego, 25. Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego, 26. Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych, zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6, 27. 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.), 28. Możliwość zdefiniowania zarządzanych aplikacji w taki sposób aby automatycznie szyfrowały pliki na poziomie systemu plików. Blokowanie bezpośredniego kopiowania treści między aplikacjami zarządzanymi a niezarządzanymi, 29. Wbudowany system uwierzytelnienia dwuskładnikowego oparty o certyfikat lub klucz prywatny oraz PIN lub uwierzytelnienie biometryczne, 30. Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami, 31. Wbudowany system szyfrowania dysku twardego ze wsparciem modułu TPM, 32. Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania dysku w usługach katalogowych, 33. Możliwość tworzenia wirtualnych kart inteligentnych, 34. Wsparcie dla firmware UEFI i funkcji bezpiecznego rozruchu (Secure Boot), 35. Wbudowany w system, wykorzystywany automatycznie przez wbudowane przeglądarki filtr reputacyjny URL, 36. Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny, 37. Mechanizmy logowania w oparciu o:   a. Login i hasło,  b. Karty inteligentne i certyfikaty (smartcard),  c. Wirtualne karty inteligentne i certyfikaty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM),  d. Certyfikat/Klucz i PIN  e. Certyfikat/Klucz i uwierzytelnienie biometryczne   1. Wsparcie dla uwierzytelniania na bazie Kerberos v. 5 2. Wbudowany agent do zbierania danych na temat zagrożeń na stacji roboczej, 3. Wsparcie .NET Framework 2.x, 3.x i 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach, 4. Wsparcie dla VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń, 5. Wsparcie dla PowerShell 5.x – możliwość uruchamiania interpretera poleceń.  * Procesor min. Intel Core I7 lub równoważny procesor klasy x86, zaprojektowany do pracy w komputerach stacjonarnych, osiągający w teście Single CPU Systems wynik co najmniej 8600 punktów na podstawie opublikowanych na stronie https://www.cpubenchmark.net/cpu\_list.php * Dysk twardy min. 2 TB * Pamięć RAM min. 8 GB * Porty USB: min.: 6 x USB 3.0 | TAK |  |
| 10 | Możliwość obsługi aparatu za pomocą ekranu dotykowego, myszy komputerowej lub pedału nożnego | 2 metody - 0 pkt  3 metody – 10 pkt |  |
|  | Wprowadzanie danych pacjenta poprzez klawiaturę wirtualną na monitorze dotykowym lub pobranie z systemu PACS. | TAK |  |
|  | Import badań MRI poprzez:   * Napęd DVD * Port USB * Sieć komputerową | TAK |  |
|  | Oprogramowanie do obrazowania trójwymiarowego 3D. | TAK |  |
|  | Oprogramowanie do badania Color Doppler. | TAK |  |
|  | Możliwość wykonania badania TRUS z głowicy objętościowej typu endfire oraz objętościowej typu sidefire z wolnej ręki | NIE – 0 pkt  TAK – 10 pkt |  |
|  | Oprogramowanie do fuzji obrazów MRI z obrazami ultrasonograficznymi oparte na metodzie „organ based tracking” lub „sensor based tracking” | Organ Based Tracking – 10 pkt  Sensor Based Tracking – 0 pkt |  |
|  | Oprogramowanie do rejestracji miejsc pobranych wycinków w trójwymiarowej bryle prostaty. | TAK |  |
|  | Możliwość wprowadzenia danych z badania histopatologicznego do każdego pobranego skrawka:   * Długość skrawka biopsyjnego * Długość nowotworu w skrawku * Punktacja Gleason | TAK |  |
|  | Zaznaczenie kolorem biopsji negatywnych i pozytywnych na trójwymiarowym obrazie prostaty. | TAK |  |
|  | Automatyczny pomiar objętości prostaty po wykonaniu konturu w obrazowaniu MRI oraz USG. | TAK |  |
|  | Raport z badania w formacie PDF:   * zawierający dane pacjenta, lekarza wykonującego badania, wybrane zdjęcia, dane szpitala * możliwość wydruku raportu na drukarce komputerowej, zapisu na nośniku USB oraz w sieci komputerowej | TAK |  |
|  | Oprogramowanie umożliwiające planowanie i konturowanie obrazów MRI na zewnętrznym komputerze, które jest kompatybilne z oprogramowaniem do fuzji zainstalowanym w aparacie USG. | TAK |  |
|  | Aparat wyposażony w moduły DICOM: Worklist i Query/Retrieve | TAK |  |
|  | Możliwość rozbudowy o fuzję obrazowania PET&CT z obrazem ultrasonograficznym na dzień składania oferty. | TAK – 10 pkt  NIE – 0 pkt |  |
|  | Możliwość rozbudowy o eksport danych zawierających informacje o miejscach biopsji do zewnętrznych urządzeń do fokalnej terapii. | TAK – 10 pkt  NIE – 0 pkt |  |
|  | Możliwość rozbudowy na dzień składania oferty o oprogramowanie umożliwiające planowanie i konturowanie zdjęć MRI na zewnętrznym komputerze, które jest kompatybilne z oprogramowaniem do fuzji zainstalowanym w aparacie USG. | TAK – 10 pkt  NIE – 0 pkt |  |
|  | Możliwość rozbudowy o oprogramowanie do fokalnej terapii umożliwiające planowanie stref ablacji | TAK – 10 pkt  NIE – 0 pkt |  |
|  | Stół zabiegowy do biopsji fuzyjnej przezkroczowej | TAK |  |
| **III.** | **Głowice** | | |
|  | Objętościowa głowica przezrektalna do biopsji przez krocze:   * Objętościowa typu liniowego * Częstotliwość pracy min od 4 do 9 MHz * Długość matrycy kryształów min. 70 mm * Obrót kryształów min. 160 stopni * Wielorazowa przystawka biopsyjna do biopsji przezkroczowej do igieł 18G min. 5 szt. typu linijka * Uchwyt podtrzymujący głowicę podczas biopsji | TAK |  |
|  | Głowica convex min 3,5 – 5,0 MHz | TAK |  |
|  | Możliwość rozbudowy aparatu na dzień składania oferty o głowicę objętościową typu endfire do biopsji fuzyjnej stercza przez odbyt | TAK – 10 pkt  NIE – 0 pkt |  |
| **IV.** | **Wymagania dodatkowe** | | |
|  | Możliwość zdalnego dostępu do systemu. | TAK |  |
|  | Okres gwarancji i obsługi serwisowej na oferowane urządzenie min. 24 miesiące. | TAK |  |
|  | Instrukcja obsługi w języku polskim w formie papierowej. | TAK |  |
|  | Przeszkolenie personelu w siedzibie Zamawiającego. | TAK |  |
|  | Konsultacje i wsparcie techniczne w okresie gwarancji. | TAK |  |

Dokument powinien być podpisany kwalifikowanym podpisem elektronicznym przez osobę upoważnioną do reprezentowania Wykonawcy, zgodnie z formą reprezentacji Wykonawcy określoną w rejestrze lub innym dokumencie, właściwym dla danej formy organizacyjnej Wykonawcy albo przez upełnomocnionego przedstawiciela Wykonawcy.