**PCZ-SPZPS/ PN/WD/03/2025**

**Specyfikacja techniczna wideodermatoskop**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa sprzętu** | **Producent/typ** | **Cena jedn. netto (PLN)** | **VAT (%)** | **Cena jedn. brutto (PLN)** | **Wartość brutto (PLN)** |
| 1. | Wideodermatoskop |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Wymagania techniczne** | **Wartość wymagana** | **Parametry** | **Podać** |
|  | System do wideodermoskopii i mapowania całego ciała (kompletny zestaw, gotowy do pracy) | TAK |  |  |
|  | **Kamera wideodermoskopowa:** | | | |
|  | Rozdzielczość kamery wideodermoskopowej: min. 1920x1080 pikseli (Full HD) | TAK, podać | Min. 1920x1080 pikseli (Full HD) – 0 pkt  Min. 3096x2080 pikseli – 5 pkt |  |
|  | Rozdzielczość podglądu na żywo | TAK, podać | Min. 1920x1080 pikseli (Full HD) – 0 pkt.  Min. 3096x2080 pikseli – 5 pkt |  |
|  | Wyświetlanie obrazu (ilość klatek na sekundę): min 24 klatki/sek | TAK, podać | Min. 24 i < 60 klatek na sekundę – 0 pkt  ≥ 60 klatek na sekundę – 10 pkt |  |
|  | Powiększenia predefiniowane, zmieniane skokowe optyczne: 20x, 30x, 40x, 50x, 60x, 70x, 80x, 90x | TAK |  |  |
|  | Waga kamery | TAK | - powyżej 750g – 0 pkt  - 750 – 550 g – 5 pkt  - do 550 g – 10 pkt |  |
|  | Możliwość wykonywania zdjęć dermoskopowych i klinicznych tą samą kamerą | TAK |  |  |
|  | Szybki autofokus zarówno w trybie zdjęć klinicznych jak i dermoskopowych bez konieczności manualnego ustawienia ostrości = rozwiązanie nr 1  lub  Autofokus w trybie zdjęć klinicznych i ręczne ustawienie ostrości skalibrowane na powierzchnię kontaktu ze skórą, z możliwością korekcji w trybie zdjęć dermaskopowych = rozwiązanie nr 2 | TAK | Rozwiązanie nr 1 – 10 pkt  Rozwiązanie nr 2 – 0 pkt |  |
|  | Kamera wyposażona w adaptery: zamknięty do badania kontaktowego w dermoskopii i trichoskopii, do miejsc trudnodostępnych oraz otwarty do badania bezkontaktowego. | TAK |  |  |
|  | Oświetlenie kamery LED | TAK |  |  |
|  | Kamera wyposażona w diodowe oświetlenie pierścieniowe | TAK |  |  |
|  | Źródło światła wbudowane w kamerę | TAK |  |  |
|  | Wbudowany w kamerę tryb światła spolaryzowanego i niespolaryzowanego, możliwość przełączania za pomocą przycisku na kamerze, bez konieczności wymiany adapterów, głowic i końcówek = rozwiązanie nr 1  Lub  Zmiana pomiędzy trybem spolaryzowanym i niespolaryzowanym za pomocą zmiany adaptera lub głowicy lub końcówki = rozwiązanie nr 2 | TAK, podać | Rozwiązanie nr 1 - 10 pkt  Rozwiązanie nr 2 - 0 pkt |  |
|  | Dodatkowy wyświetlacz dotykowy wbudowany w kamerę | TAK/NIE | TAK – 5 pkt  NIE – 0 pkt |  |
|  | Regulacja powiększenia za pomocą przycisków na kamerze i w oprogramowaniu | TAK |  |  |
|  | Możliwość zapisania i odrzucenia zdjęcia bezpośrednio za pomocą przycisków na kamerze | TAK |  |  |
|  | Możliwość przypisania numeru do obrazowanej zmiany skórnej w celu tworzenia uporządkowanej fotodokumentacji | TAK |  |  |
|  | Przechodzenie pomiędzy numerami znamion z poziomu przycisku na kamerze oraz w oprogramowaniu | TAK |  |  |
|  | Wykonywanie zdjęć skóry zarówno za pomocą przycisku na ekranie monitora jak i przycisku na kamerze | TAK, podać |  |  |
|  | **Funkcje oprogramowania:** | | | |
|  | Podgląd obrazu „na żywo” na ekranie monitora komputerowego | TAK |  |  |
|  | Możliwość przypisania kryterium oceny do znamienia | TAK, podać ilość i kryteria | ≥6 kryteriów – 10 pkt  < 6 kryteriów – 0 pkt |  |
|  | Moduł porównywania obrazów dermoskopowych z wcześniejszych wizyt poprzez zestawienie dwóch zdjęć obok siebie | TAK |  |  |
|  | Możliwość wyświetlania wszystkich zdjęć z jednej lokalizacji w jednym wierszu chronologicznie, w celu wizualizacji ewolucji badanej zmiany | TAK |  |  |
|  | Możliwość przypisanie dowolnej ilości zdjęć dermoskopowych do każdej zmiany oznaczonej numerem | TAK |  |  |
|  | Funkcja zaawansowanego wyszukiwania znamion/przypadków/chorób skórnych według wybranego kryterium m.in.: lokalizacja, diagnoza, data wykonania badania | TAK |  |  |
|  | Funkcja zdjęć kontrolnych - nałożenie cienia zdjęcia z dowolnej poprzedniej wizyty na podgląd „na żywo” zmiany na skórze pacjenta podczas badania kontrolnego | TAK |  |  |
|  | Funkcja importu zdjęć do programu z zewnętrznych nośników i przypisanie ich do konkretnej zmiany na skórze | TAK |  |  |
|  | Funkcja eksportu zdjęć na nośnik zewnętrzny w różnych formatach | TAK, podać ilość i formaty | <4 formaty – 0 pkt  ≥4 formaty – 5 pkt |  |
|  | Funkcja kreatora raportów dla pacjenta min. z zaleceniami, komentarzami tekstowymi | TAK |  |  |
|  | Możliwość wyboru w oprogramowaniu warunków oświetlenia przy zdjęciach lokalizujących zmiany skórne: światło sztuczne, dzienne, neon, LED, stałe. | TAK/NIE | TAK – 10 pkt  NIE – 0 pkt |  |
|  | Automatyczny balans bieli. | TAK |  |  |
|  | Program do analizy znamion, umożliwiający automatyczną analizę znamion, obliczający powierzchnię zmiany, obwód, przekątne oraz obliczanie wskaźnika asymetrii, wskaźnika wpisania w koło/elipsę, wskaźnika regularności granic oraz symetrii koloru, umożliwiający analizę znamienia w ocenie zgodnie z 3-punktową, 7-punktową listą kontrolną oraz zasadą ABCD; zawierający bazę/katalog zdjęć zdiagnozowanych przypadków do porównywania.  Umożliwiający analizę znamion za pomocą algorytmów sztucznej inteligencji.  Program posiadający własną certyfikację, dopuszczony do badania pacjentów.  Na potwierdzenie powyższego wymogu, zamawiający wymaga załączenia do oferty deklaracji zgodności programu do analizy znamion.  Licencja na czas trwania gwarancji. | TAK | TAK – 60 pkt  NIE – 0 pkt  (TAK= sklasyfikowany zgodnie z certyfikacją w Unii Europejskiej MDR - Medical Device Regulations / MDD - Medical Device Directive, minimum klasy 2a) |  |
|  | **Stacja robocza:** | | | |
|  | Procesor nie gorszy niż procesor, który w testach na stronie cpubenchmark.net osiąga w Average CPU Mark wartość nie mniejszą niż 30 000 pkt. | TAK, podać |  |  |
|  | Karta graficzna wyposażona w pamięć RAM o pojemności min. 4GB | TAK, podać |  |  |
|  | Dysk SSD minimum 250 GB | TAK, podać |  |  |
|  | Pamięć RAM: min. 16GB | TAK, podać |  |  |
|  | Monitor min. LCD 27”, rozdzielczość min. 3840x2160 pikseli | TAK, podać |  |  |
|  | Min. 8 wolnych portów USB (min. 4 x USB 2.0,min. 4x USB 3.0) | TAK, podać |  |  |
|  | Graficzny system operacyjny umożliwiający użytkownikowi pracę na oprogramowaniu | TAK |  |  |
|  | Możliwość podłączenia urządzenia do sieci internetowej LAN poprzez wbudowany port RJ-45. Karta sieciowa ze złączem Ethernet 100/1000 Mbps | TAK |  |  |
|  | Klawiatura, mysz | TAK |  |  |
|  | Pokrowiec na kamerę | TAK |  |  |
|  | Mobilny wózek na 4 kołach, wyposażony w: szufladę na akcesoria dodatkowe, uchwyt na kamerę wideodermoskopową z blokadą zabezpieczającą przed upadkiem kamery, uchwyt na monitor umożliwiający obrót o 90 stopni, statyw na aparat fotograficzny, automatyczną wieżę pozwalającą na pracę aparatu „góra – dół”, odbijacz zabezpieczający aparat przed uderzeniem w przeszkodę | TAK |  |  |
|  | Funkcje i akcesoria warunkujące identyczność ustawienia pacjenta przed obiektywem podczas kolejnych wizyt mapowania znamion, min.: tło fotograficzne, mata podłogowa z ustawieniami stóp, plakat z pozycjami pacjenta, wskaźnik laserowy w postaci linii wskazującej odległość i kąt ustawienia wózka względem maty podłogowej | TAK |  |  |
|  | Cyfrowy aparat fotograficzny z obiektywem o rozdzielczości nie gorszej niż 30 MPx | TAK |  |  |
|  | System standaryzowanego oświetlenia ciała pacjenta, wyposażony w filtr polaryzujący, podkreślający istotne klinicznie struktury na skórze | TAK |  |  |
|  | **Integracja systemu:** TAK | | | |
|  | Integracja oferowanego urządzenia z systemem przychodni w dniu montażu sprzętu | TAK |  |  |
|  | Nieograniczona czasowo licencja na komunikację DICOM zgodna ze standardem DICOM 3.0. | TAK |  |  |
|  | Licencja do obsługi listy roboczej Dicom Modality Worklist oraz licencja na archiwizację danych na serwerze archiwizującym typu PACS Zamawiającego. Zamawiający posiada system PACS firmy Sudon. | TAK |  |  |
|  | Integracja urządzenia z systemem PACS Zamawiającego w zakresie obsługi listy roboczej Dicom Modality Worklist i archiwizacji danych na serwerze PACS. | TAK |  |  |
|  | **Pozostałe:** | | | |
|  | Przedmiot oferty kompletny i po zainstalowaniu gotowy do pracy bez żadnych dodatkowych zakupów. | TAK |  |  |
|  | Gwarancja min. 24 miesiące | TAK | Minimum 24 miesiące – 0 pkt  Minimum 36 miesięcy – 10 pkt |  |
|  | Szkolenie personelu w zakresie obsługi i konserwacji oferowanego urządzenia – 2 szkolenia stacjonarne oraz pomoc szkoleniowa online | TAK |  |  |