**Znak sprawy: EZ/146/2025/MW**

**Załącznik nr 2.1 do SWZ**

*(Załącznik nr ………. do umowy)*

**ZESTAWIENIE PARAMETRÓW TECHNICZNO-FUNKCJONALNYCH**

**Pakiet nr 1 – Wideodermatoskop + Dermatoskop**

**Pakiet nr 1 A - Wideodermatoskop – 1 szt.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Producent** |  |
| **Nazwa / model / typ / nr katalogowy** |  |
| **Rok produkcji (min. 2025 r.)** |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Opis minimalnych wymaganych parametrów techniczno-funkcjonalnych** | **Parametr wymagany / punktowany** | **Parametr oferowany – opisać, podać zakresy** *(wskazać dokument przedmiotowy wraz z numerem strony na potwierdzenie spełnienia parametru)* |
| **Wideodermatoskop – 1 szt.** | | | |
| 1 | System do wideodermoskopii i mapowania całego ciała (kompletny zestaw, gotowy do pracy) | TAK |  |
| **Kamera wideodermoskopowa:** | | | |
| 1 | Rozdzielczość kamery wideodermoskopowej: min. 1920x1080 pikseli (Full HD) | TAK, podać  min. 1920x1080 pikseli (Full HD) – 0 pkt  min. 3096x2080 pikseli – 5 pkt |  |
| 2 | Rozdzielczość podglądu na żywo | TAK, podać  min. 1920x1080 pikseli (Full HD) – 0 pkt.  min. 3096x2080 pikseli – 5 pkt |  |
| 3 | 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 |  |
| 4 | Kamera wyposażona w obiektyw zapewniający rzeczywiste powiększenie optyczne min. 80x oraz cyfrowe min 120x | TAK, podać  powiększenie optyczne:  80x – 0 pkt  90x i więcej – 20 pkt |  |
| 5 | Powiększenia optyczne kamery regulowane skokowo | TAK, podać zakres |  |
| 6 | Waga kamery | TAK, podac  powyżej 750g – 0 pkt  - 750 – 550 g –  5 pkt  - do 550 g – 10 pkt |  |
| 7 | Możliwość wykonywania zdjęć dermoskopowych i klinicznych tą samą kamerą | TAK |  |
| 8 | 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, podać  Rozwiązanie nr 1: 10 pkt  Rozwiązanie nr 2: 0 pkt |  |
| 9 | Kamera wyposażona w adaptery: zamknięty do badania kontaktowego w dermoskopii i trichoskopii, do miejsc trudnodostępnych oraz otwarty do badania bezkontaktowego. | TAK |  |
| 10 | Oświetlenie kamery LED | TAK |  |
| 11 | Kamera wyposażona w diodowe oświetlenie pierścieniowe | TAK |  |
| 12 | Źródło światła wbudowane w kamerę | TAK |  |
| 13 | 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. |  |
| 14 | Dodatkowy wyświetlacz dotykowy wbudowany w kamerę | TAK – 5 pkt.  NIE – 0 pkt. |  |
| 15 | Regulacja powiększenia za pomocą przycisków na kamerze i w oprogramowaniu | TAK |  |
| 16 | Możliwość zapisania i odrzucenia zdjęcia bezpośrednio za pomocą przycisków na kamerze | TAK |  |
| 17 | Możliwość przypisania numeru do obrazowanej zmiany skórnej w celu tworzenia uporządkowanej fotodokumentacji | TAK |  |
| 18 | Przechodzenie pomiędzy numerami znamion z poziomu przycisku na kamerze oraz w oprogramowaniu | TAK |  |
| 19 | Wykonywanie zdjęć skóry zarówno za pomocą przycisku na ekranie monitora jak i przycisku na kamerze | TAK, podać |  |
| **Funkcje oprogramowania:** | | | |
| 1 | Podgląd obrazu „na żywo” na ekranie monitora komputerowego | TAK |  |
| 2 | Możliwość przypisania kryterium oceny do znamienia | Tak, podać ilość i kryteria:  ≥ 6 kryteriów – 10 pkt.  < 6 kryteriów – 0 pkt. |  |
| 3 | Moduł porównywania obrazów dermoskopowych z wcześniejszych wizyt poprzez zestawienie dwóch zdjęć obok siebie | TAK |  |
| 4 | Możliwość wyświetlania wszystkich zdjęć z jednej lokalizacji w jednym wierszu chronologicznie, w celu wizualizacji ewolucji badanej zmiany | TAK |  |
| 5 | Możliwość przypisanie dowolnej ilości zdjęć dermoskopowych do każdej zmiany oznaczonej numerem | TAK |  |
| 6 | Funkcja zaawansowanego wyszukiwania znamion/przypadków/chorób skórnych według wybranego kryterium m.in.: lokalizacja, diagnoza, data wykonania badania | TAK |  |
| 7 | Funkcja zdjęć kontrolnych - nałożenie cienia zdjęcia z dowolnej poprzedniej wizyty na podgląd „na żywo” zmiany na skórze pacjenta podczas badania kontrolnego | TAK |  |
| 8 | Funkcja importu zdjęć do programu z zewnętrznych nośników i przypisanie ich do konkretnej zmiany na skórze | TAK |  |
| 9 | Funkcja eksportu zdjęć na nośnik zewnętrzny w różnych formatach | Tak, podać ilość i formaty:  <4 formaty –  0 pkt  ≥4 formaty – 5 pkt |  |
| 10 | Funkcja kreatora raportów dla pacjenta min. z zaleceniami, komentarzami tekstowymi | TAK |  |
| 11 | Możliwość wyboru w oprogramowaniu warunków oświetlenia przy zdjęciach lokalizujących zmiany skórne: światło sztuczne, dzienne, neon, LED, stałe. | TAK – 10 pkt  NIE – 0 pkt |  |
| 12 | Automatyczny balans bieli. | TAK |  |
| 13 | Program do analizy znamion, umożliwiający automatyczną analizę znamion sklasyfikowany zgodnie z certyfikacją w  Unii Europejskiej MDR (Medical Device Regulations) / MDD (Medical Device Directive) minimum klasy 2a. Pozwalający na analizę znamion melanocytowych, 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.  Licencja bezterminowa | TAK |  |
| 14 | Moduł analizy znamion z wykorzystaniem algorytmów sztucznej inteligencji do analizy znamion - sklasyfikowany zgodnie z certyfikacją w  Unii Europejskiej MDR (Medical Device Regulations) / MDD (Medical Device Directive) minimum klasy 2a. LICENCJA TERMINOWA W FORMIE ROCZNEGO ABONAMENTU – na czas trwania gwarancji. | TAK – 20 pkt  NIE – 0 pkt |  |
| **Stacja robocza:** | | | |
| 1 | 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 |  |
| 2 | Karta graficzna wyposażona w pamięć RAM o pojemności min. 4GB | TAK, podać |  |
| 3 | Dysk SSD minimum 250 GB, | TAK, podać |  |
| 4 | Pamięć RAM: min. 16GB | TAK, podać |  |
| 5 | Monitor min. LCD 27”, rozdzielczość min. 3840x2160 pikseli | TAK, podać |  |
| 6 | Min. 8 wolnych portów USB (min. 4 x USB 2.0,min. 4x USB 3.0) | TAK, podać |  |
| 7 | Graficzny system operacyjny umożliwiający użytkownikowi pracę na oprogramowaniu | TAK |  |
| 8 | Możliwość podłączenia urządzenia do sieci internetowej LAN poprzez wbudowany port RJ-45. Karta sieciowa ze złączem Ethernet 100/1000 Mbps | TAK |  |
| 9 | Klawiatura, mysz | TAK |  |
| 10 | Pokrowiec na kamerę | TAK |  |
| 11 | 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 |  |
| 12 | 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 |  |
| 13 | Cyfrowy aparat fotograficzny z obiektywem o rozdzielczości nie gorszej niż 30 MPx | TAK |  |
| 14 | System standaryzowanego oświetlenia ciała pacjenta, wyposażony w filtr polaryzujący, podkreślający istotne klinicznie struktury na skórze | TAK |  |
| **Pozostałe:** | | | |
| 1 | Wykonawca dokona aktualizacji i przeniesienia bazy danych pacjentów na urządzenie będące przedmiotem zamówienia, w celu kontynuacji dokumentacji znamion pacjentów. Baza danych znajduje się na posiadanym przez zamawiającego wideodermoskopie marki FotoFinder | TAK |  |
| 2 | Gwarancja minimum 24 miesiące | TAK | ***Dodatkowy okres gwarancji ponad minimalny należy podać w formularzu ofertowym.*** *Dodatkowy okres gwarancji będzie punktowany zgodnie z kryterium oceny ofert opisanym w SWZ.* |
| 3 | W okresie gwarancji – przeglądy okresowe w ilości wymaganej przez producenta (podać liczbę wymaganych dla bezpiecznej pracy urządzenia, przeglądów okresowych w okresie 1 roku) | TAK, podać |  |
| 4 | Szkolenie w zakresie obsługi | TAK |  |
| 5 | Karta Gwarancyjna | TAK, załączyć przy dostawie |  |
| 6 | Instrukcja obsługi | TAK, załączyć przy dostawie |  |

**Pakiet nr 1 B – Dermatoskop**

|  |  |
| --- | --- |
| **Producent** |  |
| **Nazwa / model / typ / nr katalogowy** |  |
| **Rok produkcji (min. 2025 r.)** |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Opis minimalnych wymaganych parametrów techniczno-funkcjonalnych** | **Parametr wymagany / punktowany** | **Parametr oferowany – opisać, podać zakresy** *(wskazać dokument przedmiotowy wraz z numerem strony na potwierdzenie spełnienia parametru)* |
| 1 | Średnica pola widzenia (optyka ≥32 mm) | TAK, podać |  |
| 2 | Możliwość zmiany trybu polaryzacji (spol./niespol.) | TAK |  |
| 3 | Możliwość regulacji natężenia światła | TAK |  |
| 4 | Wbudowane źródło światła LED (białe) | TAK |  |
| 5 | Zasilanie akumulatorowe (min. 3000 mAh) | TAK |  |
| 6 | Płytka kontaktowa z miarą (skala mm) | TAK |  |
| 7 | Jednorazowe nakładki chroniące przed infekcją | TAK |  |
| 8 | Wskaźnik poziomu naładowania baterii | TAK |  |
| 9 | Możliwość stosowania UV (np. 365 nm, 4 diody) | TAK, podać  TAK - 5 pkt  NIE – 0 pkt |  |
| **Pozostałe** | | | |
| 1 | Gwarancja minimum 24 miesiące | TAK | ***Dodatkowy okres gwarancji ponad minimalny należy podać w formularzu ofertowym.*** *Dodatkowy okres gwarancji będzie punktowany zgodnie z kryterium oceny ofert opisanym w SWZ.* |
| 2 | W okresie gwarancji – przeglądy okresowe w ilości wymaganej przez producenta (podać liczbę wymaganych dla bezpiecznej pracy urządzenia, przeglądów okresowych w okresie 1 roku) | TAK, podać |  |
| 3 | Szkolenie w zakresie obsługi | TAK |  |
| 4 | Karta Gwarancyjna | TAK, dostarczyć przy dostawie |  |
| 5 | Instrukcja obsługi | TAK, dostarczyć przy dostawie |  |

**Parametry wymagane zaznaczone „TAK” stanowią parametry graniczne, których niespełnienie spowoduje odrzucenie oferty. Brak opisu traktowany będzie jako brak danego parametru w oferowanej konfiguracji przedmiotu zamówienia.**

**Wszystkie parametry muszą być potwierdzone w dołączonych do oferty dokumentach przedmiotowych wraz z tłumaczeniem na język polski.**

Serwis gwarancyjny prowadzi…………………..………..…………………..…....... (uzupełnić)

**Treść oświadczenia wykonawcy:**

1. Oświadczamy, że przedstawione powyżej dane są prawdziwe oraz zobowiązujemy się w przypadku wygrania przetargu do dostarczenia sprzętu spełniającego wyspecyfikowane parametry.
2. Oświadczamy, że oferowane, powyżej wyspecyfikowane urządzenie jest kompletne i po zainstalowaniu będzie gotowe do pracy zgodnie z przeznaczeniem bez żadnych dodatkowych zakupów inwestycyjnych.