DZP/PN/36/2025Zawiercie, 17.04.2025 r.

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

**DO WSZYSTKICH WYKONAWCÓW**

dotyczy: **Dostawa sprzętu medycznego**

Zamawiający Szpital Powiatowy w Zawierciu odpowiadając na pytania (pisownia oryginalna) informuje:

**Pytanie nr 1**

Pakiet nr 1 – aparat USG wszechstronny

Czy Zamawiający dopuści aparat wysokiej klasy o parametrach technicznych wyższych niż wymagane przez Zamawiającego – fabrycznie nowy, ale z rocznika 2024 ?

**Odpowiedź:** Zamawiający dopuszcza powyższe i wymaga odnotowania tego faktu \* i przypisem.

**Pytanie nr 2**

Czy Zamawiający dopuści możliwość zaoferowania aparatu EKG najwyższej klasy o następujących

parametrach:

|  |  |
| --- | --- |
|  | Dotykowy ekran min. 12,1 cali True Color (24 bpp 16.7 M kolorów) o rozdzielczości 1280 x 800 px. |
|  | Trzy systemy oszczędzania energii (możliwość ich dezaktywowania):   * Możliwość przejścia w tryb czuwania po czasie: 5, 10, 30, 60 minut. * Możliwość automatycznego wyłączenia urządzenia po upływie: 1, 2, 4 godz. bezczynności. * Płynna możliwość regulacji jasności wyświetlacza przy pomocy suwaka (nieskokowa). |
|  | Zarządzanie ustawieniami aparatu oparte na menu bocznym. Poszczególne kategorie umieszczone w formie listy po lewej stronie ekranu. Po prawej stronie ekranu okno z zarządzaniem poszczególnymi ustawieniami. |
|  | Możliwość ustawienia motywu jasny lub ciemny |
|  | Ekranowy asystent rozmieszczenia elektrod z graficznym wskazaniem jakości sygnału wraz z funkcją wykrywania i wskazywania: odłączonych odprowadzeń oraz luźnych elektrod. |
|  | Klawiatura ekranowa na panelu dotykowym - QWERTY |
|  | Trzy systemy sygnalizowania niskiego poziomu naładowania akumulatora za pomocą:   * sygnału dźwiękowego, * ikony na wyświetlaczu, * diody LED. |
|  | Taca na papier mieszcząca 42 metry bieżące papieru w jednym arkuszu |
|  | Funkcja wykrywania braku papieru w drukarce termicznej: Alarm dźwiękowy i komunikat na ekranie |
|  | Kompatybilność wbudowanej drukarki z papierem termicznym w formie papieru perforowanego składanego o wymiarach:  Długość 280 mm ± 0.2 m;  Szerokość 210 mm ± 0.5 mm;  Oraz  Długość 280 m ± 0.2 m;  Szerokość 214,5 mm ± 0.5 mm.  Wykrywanie znacznika perforacji. |
|  | Możliwość wyboru składników raportu co najmniej:   * Informacje o pacjencie * Data i godzina wykonania badania * Rodzaj i długość badania * Login wykonującego badania * Odprowadzenia EKG * Sugerowana interpretacja * Pomiary EKG: podstawowe pomiary krzywych EKG * Mapy ST: zapewniają graficzną reprezentację uniesienia/obniżenia odcinka ST * Wstęga rytmu w badaniu EKG * Tabela pomiarów: szczegółowe pomiary dla odprowadzenia EKG * Uśrednienia sygnału: uśrednione zespoły QRS dla każdego odprowadzenia EKG * Pole podsumowania * Oś serca: graficzna reprezentacja osi serca (QRS, T, P) |
|  | Dane wyświetlane na ekranie aparatu co najmniej:   * Tętno, * imię i nazwisko pacjenta, * identyfikator pacjenta, * godzina, * wskaźnik naładowania baterii, * powiadomienia, komunikaty ostrzegawcze, * zapis krzywych EKG, * ciśnienie krwi, * waga i wzrost pacjenta, * oznaczenia elektrod, * ustawienia prędkości, czułości, filtrów, profilu i systemu elektrod, * asystent podłączenia elektrod, * wskazanie odłączenia elektrod, * login wykonującego badanie, * Wizualna prezentacja poziomu odcinka ST w formie wykresów kołowych. |
|  | Automatyczna interpretacja zapisu EKG oparta na algorytmach sztucznej inteligencji do wyboru: w formie słownej, w postaci kodów, możliwość wyłączenia automatycznej interpretacji |
|  | Możliwość dodania własnej interpretacji oraz opinii lekarskiej do badania |
|  | Możliwość przenoszenia wykonanych badań pomiędzy pacjentami. |
|  | Możliwość ponownego wydruku badania zapisanego w pamięci urządzenia używając innych ustawień drukowania. |
|  | Parametry mierzone i drukowane na raporcie: RR, P, PQ(PR), QRS, QT, oś P, oś QRS, oś T, QTc |
|  | Wizualizacja uśrednionych zespołów sygnału EKG dla każdego kanału |
|  | Analiza w trybie Rytm: śr. HR, max. HR, min. HR, śr. R-R, max. R-R, min. R-R, zliczanie R-R, SDRR, pRR50 |
|  | Prędkość wydruku / przesuwu papieru (mm/s): 5, 10, 12.5, 25, 50 |
|  | Czułość (mm/mV): 2.5, 5, 10, 20 |
|  | Możliwość ustawienia dwukrotnie mniejszej czułości elektrod piersiowych |
|  | 10 fizycznych odprowadzeń |
|  | 12 kanałów EKG |
|  | W trybie automatycznym niezależny od siebie wybór układów odprowadzeń wyświetlanych na ekranie oraz drukowanych co najmniej: 2x6+0R, 2x6+1R, 1x12+0R, 4x3+0R, 4x3+1R+, 1x6+0R. |
|  | Wydruk odprowadzeń w trybie synchronicznym oraz w czasie rzeczywistym (w zależności od wybranego układu) |
|  | Możliwość wyboru formatu odprowadzeń i ich wydruku co najmniej: Einthoven, Cabrera. |
|  | Możliwość ustawienia zapisu wstecznego co najmniej w przedziale 1-10 sekund z amplitudą 1s. |
|  | W trybie ręcznym drukowanie układu: co najmniej 1-4, 6 oraz 12 odprowadzeń. |
|  | W trybie automatycznym do wyboru długość zapisu 12-kanałowego EKG spoczynkowego co najmniej (s): 10, 12, 15, 20 |
|  | W trybie Rytm: możliwość zapisu co najmniej 20 minutowego 12-kanałowego EKG |
|  | Wspólna pamięć wewnętrzna pozwalająca na zapis co najmniej 3200 badań / 2000 pacjentów / 100 użytkowników / 50 profili użytkowników. |
|  | Wyszukiwanie i sortowanie pacjentów w bazie po: imieniu i nazwisku, PESELu, dacie ostatniego badania. |
|  | Współpraca z kompleksową platformą medyczną, w której można wykonać i archiwizować zarówno badania EKG z oceną ryzyka nagłej śmierci sercowej, jak i spirometrię, próbę wysiłkową, holter EKG, holter RR i ergospirometrię oraz telekonsultację badań. Wspólna baza pacjentów dla wszystkich modułów diagnostycznych. Generowanie raportów badań wykonanych urządzeń bezpośrednio na komputer |
|  | Zestawy filtrów w trybie Auto:   * Predefiniowany zestaw * Automatyczny dobór filtrów. * Możliwość stworzenia własnego zestawu filtrów   Możliwość wyłączenie filtrów |
|  | Filtr miopotencjałów (myo): 170 Hz, 90 Hz adaptacyjny, 20 Hz, 25 Hz, 35 Hz. |
|  | Filtr przesunięcia (drift): 0.049 Hz, 0.05 Hz, 0.07 Hz Cubic Spline, 0.15 Hz adaptacyjny, 0.25 Hz adaptacyjny, wariancyjny. |
|  | Możliwość ponownego filtrowania sygnału |
|  | Kabel pacjenta zabezpieczony przed defibrylacją |
|  | Zakres częstotliwości pomiaru: 0.049–250 Hz |
|  | Cyfrowa rozdzielczość przetwornika: 24 bity |
|  | Sprzętowa detekcja impulsu kardiostymulatora o parametrach: 0.1 – 2 ms, 2 – 250 mV, równoważna z 100 000 SPS |
|  | Możliwość regulacji punktu +J od +40 do +100 ms |
|  | Zakres pomiaru tętna: 30-300 BPM |
|  | Dokładność pomiaru tętna: ±10% albo ±5 bpm, w zależności od tego, która wartość jest wyższa |
|  | Minimalna ilość wydrukowanych stron raportów na zasilaniu akumulatorowym min. 420 raportów |
|  | Minimalny czas wydruku w trybie ręcznym na zasilaniu akumulatorowym: 1,5 godziny |
|  | Minimalny czas nieprzerwanego monitorowania sygnału na zasilaniu akumulatorowym: 3,5 godzin |
|  | Czas ładowania max. 4 godziny |
|  | Wbudowane fabrycznie minimum 4 gniazda USB (5 V, 1 A) służące do podłączenia co najmniej: klawiatura, mysz, drukarka, moduł pamięci do eksportu raportów (PDF), czytnik kodów kreskowych |
|  | Możliwość połączenia z komputerem przez: przewód RJ45, WI-FI |
|  | Możliwość współpracy z worklistą systemu szpitalnego (kompatybilne oprogramowanie i jego integracja nie stanowi części zestawu) |
|  | Możliwość zmiany formatu daty urodzenia pacjenta. Do wyboru 3 formaty. |
|  | Przypisanie ról i uprawnień do każdego użytkownika w celu zabezpieczenia danych i zapobieganiu nieautoryzowanej konfiguracji |
|  | Automatyczne wylogowanie użytkownika przy przejściu w tryb czuwania (po określonym czasie braku aktywności) |
|  | Urządzenie spełnia normy/posiada certyfikaty:  IEC 60601-1, IEC 60601-1-2, IEC 60601-2-25, CE w odniesieniu do rozporządzenia w sprawie wyrobów medycznych (MDR) zgodnie z rozporządzeniem Komisji Europejskiej, Rozporządzenie Komisji (UE) nr 2017/745, Zgodność z ogólnym rozporządzeniem UE o ochronie danych (RODO). |
|  | W zestawie dedykowany stolik jezdny do urządzenia wyposażony w:   * Blat poziomy z rączką i fabrycznie wywierconymi otworami do przymocowania urządzenia * Cztery podwójne kółka, każde wyposażone w hamulec nożny * Kuwetę na akcesoria * Uchwyt na kabel pacjenta |

**Odpowiedź:** Zamawiający nie dopuszcza powyższego.