**ZESTAWIENIE PARAMETRÓW TECHNICZNYCH**

ZAMAWIAJĄCY: Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Puławach, ul Bema 1, 24-100 Puławy.

NAZWA POSTĘPOWANIA: Modernizacja Oddziału Kardiologicznego w formule zaprojektuj, wybuduj i wyposaż w ramach projektu pn. Unowocześnienie kardiologii w SPZOZ w Puławach dzięki inwestycjom w sprzęt i infrastrukturę.

WYKONAWCA:

Nazwa wykonawcy: ……………………………………………………………………………………………………………………..………

Adres wykonawcy:

ulica ……………………………………………………… nr domu …………, miejscowość ………..………………………………….

Kod pocztowy ………………………………………... Poczta ……………………………………………………………………………….

KRS\* …………………………………..…. NIP ………………………....…………… Regon ………………………...…….………………

Dane osoby/osób uprawnionej/uprawnionych do złożenia oferty w imieniu wykonawcy:

Imię ………………………………………..……… Nazwisko ……………………………………………………..

Składając ofertą w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego pn. Modernizacja Oddziału Kardiologicznego w formule zaprojektuj, wybuduj i wyposaż w ramach projektu pn. Unowocześnienie kardiologii w SPZOZ w Puławach dzięki inwestycjom w sprzęt i infrastrukturę ofertuję/emy dostawę sprzętu i wyposażenia o poniższych parametrach.

1. Łóżko szpitalne ze sterowaniem elektrycznym i szafką

Typ, model (podać): …………………………………

Producent (podać): …………………………………

Rok produkcji: 2026

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **LP** | **PARAMETRY GRANICZNE** | **PARAMETR WYMAGANY** | **PARAMETR OFEROWANY** |
| 1. | Szerokość całkowita: 990mm +/- 10mm | TAK, podać |  |
| 2. | Długość całkowita: 2110mm+/- 10mm | TAK, podać |  |
| 3. | Wymiary leża 2000x 850mm +/- 10mm | TAK, podać |  |
| 4. | Konstrukcja łóżka wykonana z profili stalowych wymiarach min. 5x3 cm pokrytych lakierem proszkowym (min 4 kolory do wyboru) | TAK |  |
| 5. | Łóżko posiadające ramę zewnętrzna , leże łóżka czterosegmentowe z czego trzy segmenty ruchome | TAK |  |
| 6. | Ruchome segmenty leża wypełnione siatką metalowa o oczkach 5x10cm , pręt o średnicy 5 mm segment stały z blachy stalowej pokrytej lakierem proszkowym. | TAK |  |
| 7. | Regulacja wysokości elektryczna sterowana pilotem przewodowym w zakresie 400-800mm+/-10mm, Konstrukcja łóżka krzyżakowa | TAK, podać |  |
| 8. | Regulacja segmentu pleców w zakresie 0-70° (± 5 °) i segmentu uda w zakresie do 40° (± 5 °) elektryczna za pomocą pilota przewodowego, segment podudzia doregulowywany ręcznie za pomocą systemu zapadkowego w zakresie 0-20o , funkcja autokontur. Możliwość zablokowania na pilocie funkcji łózka. Pilot wyposażony w trzy diody LED informujące o podłączeniu łóżka do sieci elektrycznej, o pracy siłowników oraz zablokowaniu/odblokowaniu funkcji pilota | TAK podać |  |
| 9. | Regulacje elektryczne dokonywane za pomocą 3 oddzielnych siłowników oraz pilota przewodowego, siłowniki o klasie szczelności IPX6 | TAK |  |
| 10. | Łóżko wyposażone w 4 koła łożyskowane o średnicy minimum 125mm z centralna blokadą kół , dźwignie do blokowania umiejscowione przy kołach od strony nóg. Możliwość ustawienia w trzech pozycjach: odblokowane, zablokowane i funkcja jazdy kierunkowej | TAK, podać |  |
| 11. | Szczyty łóżka tworzywowe stanowiące jednolity odlew, bez miejsc łączenia lub klejenia, osadzane w specjalnych tulejach znajdujących się w narożach leża za pomocą chromowanych rur gwarantujące ciche prowadzenie łóżka pozwalające na odjęcie szczytu w sytuacjach tego wymagających. Szczyt z kolorowa wklejka – kolor do uzgodnienia z zamawiającym Możliwość wyboru kolorowej wklejki w szczycie łóżka- min 6 kolorów | TAK |  |
| 12. | Łóżko zaopatrzone w krążki odbojowe o średnicy fi 60mm ± 5mm | TAK, podać |  |
| 13. | Możliwość montażu na ramie łóżka wieszaka kroplówki, uchwytu ręki, wieszaków na kaczkę i basen, poręczy bocznych, podwójnej ramy wyciągowej | TAK |  |
| 14 | Elementy wyposażenia łóżka:  Poręcze boczne metalowe z wykonane z profili stalowych okrągłych fi 25mm pokryte lakierem proszkowym mocowane pod ramą leża w specjalnych tulejach składane wzdłuż ramy leża o wysokości min 35 cm i długości min 1540mm, zgodne z norma EN 60601-2-52,  Składanie barierek bocznych odbywa się poprzez odciągnięcie zwalniacza, a rozkładanie odbywa się poprzez podniesienie barierki i samoczynne zabezpieczenie jej przed nieświadomym złożeniem.  Barierki po złożeniu nie wystają ponad leże co znacząco poprawia komfort lezącego / siedzącego pacjenta  - statyw kroplówki przyłóżkowy w dolnej części malowany proszkowo , w górnej części ze stali nierdzewnej wyposażony w min. Dwa haczyki do zawieszania płynów infuzyjnych  - wysięgnik ręki do podciągania z możliwością ustawienia i zablokowania w dwóch pozycjach : do środka łóżka i równolegle do dłuższej krawędzi | TAK, podać |  |
| 15. | Zasilanie 230V~50Hz  Klasa ochrony : II typ B | TAK |  |
| 16. | Bezpieczne obciążenie robocze min.250 kg | TAK |  |
| 17. | Powierzchnie łóżka odporne na środki dezynfekcyjne | TAK |  |
| 18. | Deklaracja zgodności CE oraz wpis lub zgłoszenie do Urzędu Rejestracji Wyrobów Medycznych | TAK, dołączyć do oferty |  |
| 19. | Certyfikat ISO 9001 dla producenta | TAK, dołączyć do oferty |  |
| 20. | Gwarancja min. 24 m-ce | TAK, podać |  |
| SZAFKA PRZYŁÓŻKOWA | | | |
| 1. | Wysokość 800mm (± 20 mm ) | TAK podać |  |
| 2. | Szerokość 570mm (± 5 mm ) | TAK podać |  |
| 3. | Głębokość 430mm (± 5 mm ) | TAK podać |  |
| 4. | Korpus szafki wykonany z blachy i profili stalowych pokrytych farbą proszkową | TAK |  |
| 5. | Szafka wyposażona w jedna szufladę i jedną komorę zamykaną drzwiczkami | TAK |  |
| 6. | Między szufladą i komorą wolna przestrzeń na dodatkowe rzeczy pacjenta o wysokości min. 70 mm | TAK |  |
| 7 | Uchwyty w szafce metalowe | TAK |  |
| 8 | Szuflada na prowadnicach rolkowych , wysokość szuflady min. 95mm |  |  |
| 9 | Jedna wyjmowana półka wewnątrz zamykanej komory , drzwiczki komory o wysokości min. 350mm | TAK |  |
| 10 | Szafka na min. czterech kółkach o średnicy min. fi 50 z bieżnikiem nie brudzącym ,dwa dodatkowe koła pod mechanizmem blatu bocznego gwarantujące stabilność szafki pod rozłożonym blatem. Min dwa koła z blokada indywidualna | TAK podać |  |
| 11 | Blaty szafki z płyty HPL o grubości min. 10 mm rogi zaokrąglone, nie dopuszcza się ostrych kantów. | TAK |  |
| 12. | Blat boczny o wymiarach 550x340mm z regulowaną bezstopniowo wysokością za pomocą sprężyny gazowej w zakresie min.750-1060mm+/- 10mm , oraz z możliwością kąta pochylenia w dwie strony do 30o , blat składany do boku szafki  Blat boczny z możliwością przekładania na prawa lub lewa stronę bez użycia narzędzi.  Mechanizm do regulacji wysokości wykonany z profili stalowych w części dolnej malowanych proszkowo, w części górnej chromowanych  Dźwignie do regulacja wysokości blatu bocznego umieszczone na dwóch krańcach mechanizmu . regulacja wysokości łatwa przy użyciu tylko jednej ręki | TAK, podać |  |
| 13. | Drzwi szafki i fronty szuflady wykonane z blachy stalowej malowanej proszkowo | TAK |  |
| 14 | Pod kontenerkiem półka z blachy malowanej proszkowo np. na buty  W szufladzie tworzywowy wkład  Szafka wyposażona w haczyki na ręczniki lub pręt do zawieszania ręczników | TAK, podać |  |
| 15 | Deklaracja zgodności CE , wpis lub zgłoszenie do Urzędu Rejestracji wyrobów Medycznych | TAK |  |
| 16. | Gwarancja min. 24 m-ce | TAK, podać |  |

1. Materac zmiennociśnieniowy z pompą – przeciwodleżynowy

Typ, model (podać): …………………………………

Producent (podać): …………………………………

Rok produkcji: 2026

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| LP | PARAMETRY GRANICZNE | PARAMETR WYMAGANY | PARAMETR OFEROWANY |
|  | Materac zmiennociśnieniowy z pompą do terapii odleżyn IV°. | TAK |  |
|  | Parametry techniczne pompy | TAK, podać |  |
|  | ilość sekcji powietrza 2 | TAK, podać |  |
|  | głośność ( dB ): ≤ 20 | TAK, podać |  |
|  | w pełni samoczynne dostosowanie do użytkownika według algorytmu masy pacjenta | TAK |  |
|  | zakres ciśnienia ( mmHg ): 10 - 50 | TAK, podać |  |
|  | wydajność pod obciążeniem ( l/min ): ≤ 14 | TAK, podać |  |
|  | wyświetlacz LCD: diody LED | TAK |  |
|  | czas cyklu ( min ): 10, 15, 20, 25 | TAK, podać |  |
|  | sterowanie manualne, dotykowe | TAK |  |
|  | sterowanie bezprzewodowe za pomocą pilota | TAK, podać |  |
|  | gniazdo szybkozłączki | TAK |  |
|  | kontrola poziomu ciśnienia | TAK |  |
|  | system kontroli szczelności układu | TAK |  |
|  | alarm przeglądu serwisowego: dźwiękowy i wizualny | TAK |  |
|  | alarm niewłaściwego ciśnienia: dźwiękowy i wizualny | TAK |  |
|  | dźwiękowy alarm braku zasilania: dźwiękowy i wizualny | TAK |  |
|  | tryb stałociśnieniowy | TAK |  |
|  | Tryb naprzemienny | TAK |  |
|  | Tryb siedzący | TAK |  |
|  | Tryb pełnego napełnienia | TAK |  |
|  | Parametry techniczne materaca |  |  |
|  | Cykliczna zmiana ciśnienia (10,15,20,25 min). | TAK, podać |  |
|  | Materac rekomendowany w profilaktyce i leczeniu odleżyn stopnia IV | TAK |  |
|  | Materac wyposażony w funkcję CPR | TAK |  |
|  | Materac wyposażony w min. 17 komór | TAK |  |
|  | objętość ( l. ): ≤ 190 | TAK, podać |  |
|  | komory wymienne | TAK |  |
|  | uchwyty transportowe | TAK |  |
|  | stabilizacja materaca poprzez pasy narożne | TAK |  |
|  | Maksymalna masa ciała pacjenta (kg): min. 200 | TAK |  |
|  | Wymiary materaca:  Wysokość (mm): 200 (+/- 10 mm)  Długość (mm): 2000 (+/- 10 mm)  Szerokość (mm): 900 (+/- 5 mm) | TAK, podać |  |
|  | średnica przewodów powietrza ( mm ): 6 | TAK, podać |  |
|  | funkcja transportowa | TAK |  |
|  | Gwarancja min. 24 miesiące | TAK, podać |  |
|  | Produkt jako wyrób medyczny w rozumieniu ustawy o wyrobach medycznych, zgłoszony do Rejestru Wyrobów Medycznych prowadzonego przez Urząd Rejestracji Produktów Leczniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych, posiadający deklarację zgodności producenta i opatrzony znakiem CE | TAK |  |

1. Butla tlenowa z reduktorem

Typ, model (podać): …………………………………

Producent (podać): …………………………………

Rok produkcji: 2026

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **LP.** | **WYMAGANE PARAMETRY I WARUNKI** | **PARAMETR WYMAGAN Y** | **PARAMETR OFEROWANY** |
| 1. | Butla tlenowa aluminiowa o pojemności min. 2,7 l. | TAK podać |  |
| 2. | Zawór DIN | TAK |  |
| 3. | Atest 10 lat | TAK podać |  |
| 4. | Reduktor Z-100.2.2.P: - Ciśnienie zasilania: od 4 do 20 [MPa] - minimalny przepływ na wyjściu nieregulowanym 140 l /min - Ciśnienie zredukowane: 0,4 do 0,5 [MPa] - wyjście typu „AGA” - Zakres regulacji pokrętłem 0-25 l/min. - wyjście na króćcu „0-15” - zakres regulacji pokrętłem 0-15 l/min. | TAK, podać |  |
| 5. | Gwarancja min,. 24 m-ce | TAK, podać |  |

1. Pulsoksymetr przenośny

Typ, model (podać): …………………………………

Producent (podać): …………………………………

Rok produkcji: 2026

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **LP** | **PARAMETRY GRANICZNE** | **PARAMETR WYMAGANY** | **PARAMETR OFEROWANY** |
| 1. | Pulsoksymetr stacjonarny z stacją dokującą, z termometrem, sensorami SpO2 dla  dorosłych, dzieci i noworodków | TAK, |  |
| 2. | Precyzyjny i szybki pomiar wartości pulsu [PR] oraz saturacji - wysycenia krwi tlenem [SpO2]. Wartość indeksu perfuzji [PI]. Obrazowanie krzywej pletyzmograficznej oraz wskaźnik słupkowy siły pulsu | TAK, podać |  |
| 3. | Pomiar temperatury. Termometr w zestawie. | TAK |  |
| 4. | W zestawie min.:  1x pulsoksymetr, 1x zasilacz i przewód, 1x stacja dokująca, 1x termometr, 1x sensor dla dorosłych(klips), 1x sensor dla dzieci(klips), 1x sensor noworodkowy(rzep), 1x instrukcja | TAK, podać |  |
| 5. | Czytelny, kolorowy, wielokierunkowy min. 3.5" wyświetlacz LCD TFT. Menu oraz instrukcja obsługi pulsoksymetru w języku polskim. | TAK, podać |  |
| 6. | Alarmy pulsu i saturacji. Detekcja podstawowych arytmi: częstoskurczu i wolnego rytmu pracy serca.  Możliwość ustawienia dolnej granicy alarmu saturacji oraz dolnej i górnej granicy alarmu pulsu.  Przycisk szybkiego wyciszenia dźwięku alarmu.  Granice alarmowe widoczne na ekranie głównym. | TAK, podać |  |
| 7. | Zapis zmierzonych wartości pulsu i saturacji. Ekran trendów | TAK, podać |  |
| 8. | Możliwość przesyłu i analizy pomiarów na PC dzięki załaczonemu kablowi USB i oprogramowaniu do pobrania z dedykowanej strony www. | TAK |  |
| 9. | Możliwosc obserwacji pomiarów w czasie rzeczywistym na urządzeniach z Bluetooth i systemem Android, aplikacja do pobrania. | TAK, podać |  |
| 10. | W zestawie: mankiet M (22-32 cm), adapter | TAK, podać |  |
| 11. | Pulsoksymetr SP-20 współpracuje z czujnikami SpO2 w dedykowanej technologii. | TAK, podać |  |
| 12. | Zasilanie akumulatorowe i sieciowe | TAK, podać |  |
| 13. | Możliwość ustawienia tonu pulsu oraz poziomu głośności alarmu. | TAK, podać |  |
| 14. | Możliwość pomiaru temperatury | TAK, podać |  |
| 15. | Wyposażony w sensory SpO2 dla dorosłych, dzieci i noworodków | TAK, podać |  |
| 16. | Zakres SpO2: 35%-100%, rozdzielczość 1%, dokładność w przedziale 70-100% ±3%, dla wartości <70%  niezdefiniowane | TAK, podać |  |
| 17. | Zakres PR:30-240 uderzeń/minutę, rozdzielczość 1bpm, dokładność ±2bpm | TAK, podać |  |
| 18. | Urządzenie do użyutku w placówkach medycznych, szpitalu, hospicjum, ratownictwie | TAK |  |
| 19. | Gwarancja min. 24 m-ce | TAK, podać |  |

1. Aparat do pomiaru ciśnienia krwi automatyczny

Typ, model (podać): …………………………………

Producent (podać): …………………………………

Rok produkcji: 2026

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **LP** | **PARAMETRY GRANICZNE** | **PARAMETR WYMAGANY** | **PARAMETR OFEROWANY** |
| 1. | Ciśnieniomierz do profesjonalnych zastosowań | TAK, |  |
| 2. | Ciśnieniomierz cyfrowy przeznaczony do pomiaru ciśnienia krwi i tętna u osób dorosłych i dzieci z obwodem ramienia między 12 cm i 50 cm (od 5 cali do 20 cali). | TAK, podać |  |
| 3. | Urządzenie przeznaczone do stosowania w gabinetach lekarskich, szpitalach, klinikach i innych zakładach opieki zdrowotnej | TAK |  |
| 4. | Mierzone parametry  ■ Ciśnienie krwi mierzone metodą nieinwazyjną  ■ Częstość tętna | TAK, podać |  |
| 5. | Urządzenie kompaktowe / biurkowe, zapewniające niezawodne i precyzyjne pomiary ciśnienia krwi. Urządzenie zautomatyzowane. | TAK |  |
| 6. | Min. trzy intuicyjne przyciski umożliwiające korzystanie z urządzenia - Bezproblemowo przeprowadzające zarówno pomiary osłuchowe, jak i oscylometryczne, pozwalające dostosować pomiar do indywidualnych potrzeb. | TAK |  |
| 7. | Urządzenie wyposażone w zaawansowaną funkcję, która automatycznie wykrywa nieregularne uderzenia serca | TAK, podać |  |
| 8. | Szeroki zakres pomiarowy systole (60 - 250mmHg) i diastole (40 - 200mmHg), pozwalający na dokładne monitorowanie ciśnienia krwi. Dodatkowo, zakres pomiarowy tętna od 40 do 200 uderzeń na minutę. | TAK podać |  |
| 9. | Duży, czytelny wyświetlacz LCD oraz możliwość wymiany mankietu | TAK, podać |  |
| 10. | W zestawie: mankiet M (22-32 cm), adapter | TAK, podać |  |
| 11. | Możliwość zasilania zarówno bateriami, jak i z sieci. | TAK, podać |  |
| 12. | Łóżko zaopatrzone w krążki odbojowe o średnicy fi 60mm ± 5mm | TAK, podać |  |
| 13. | Specyfikacja techniczna:  Typ: Automatyczny ciśnieniomierz naramienny  Zakresy pomiarowe: Systole: 60 - 250 mmHg, Diastole: 40 - 200 mmHg, Tętno: 40 - 200 uderzeń/min  Klasa ochronności: II  Wymiary (bez mankietu): 13 x 17,5 x 12 cm ±5mm, Waga: około 0,51 kg  Mankiet: Standardowy mankiet M (22 - 32 cm)  Obsługa: 3 przyciski, wyświetlacz ruchu, duży wyświetlacz LCD  Funkcje dodatkowe: Wykrywanie nieregularnych uderzeń serca (arytmii), możliwość wymiany mankietu  Zasilanie: Baterie lub sieć  Gwarancja: 3 lata  Zawartość zestawu: Ciśnieniomierz, mankiet, adapter, instrukcja obsługi, karta gwarancyjna | TAK, podać |  |

1. Aparat do pomiaru ciśnienia krwi manualny

Typ, model (podać): …………………………………

Producent (podać): …………………………………

Rok produkcji: 2026

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **LP.** | **WYMAGANE PARAMETRY I WARUNKI** | **PARAMETR WYMAGANY** | **PARAMETR OFEROWANY** |
|  | Zintegrowany aparat do pomiaru ciśnienia tętniczego krwi na ramieniu z jednym mankietem | TAK |  |
|  | Model zintegrowany, gruszka połączona z manometrem | TAK |  |
|  | Liniowa skala z zakresem 0-300 mmHg, znakowana co 2 mm o średnicy 56 mm | TAK, podać |  |
|  | Brak konieczności zerowania wskazówki | TAK |  |
|  | Szybka wymiana mankietu (jednowężykowe mankiety) | TAK |  |
|  | Obudowa ciśnieniomierza z wstrząsoodopornego tworzywa ABS z powłoką antypoślizgową, o dwuściennej konstrukcji z unikalnym potrójnym mocowaniem manometru i pierścieniem absorbującym zapewniające idealną ochronę przed wstrząsami.  Ciśnieniomierz spełnia wymagania normy europejskiej EN ISO 81060-1 i ANSI/AAMI/ISO 81060-1 | TAK, podać |  |
|  | Precyzyjny zawór spustowy wyposażony w mikrofiltry zabezpieczające układ pomiarowy | TAK |  |
|  | Maksymalny błąd pomiaru +/- 3mmHg | TAK, podać |  |
|  | Gruszka bezlateksowa | TAK |  |
|  | Jeden mankiet w zestawie:  - dla dorosłych obw. 29-41 cm z zapięciem na rzepy, nadający się do prania, z możliwością dezynfekcji | TAK, podać |  |
|  | Przystosowany dla osób prawo i leworęcznych poprzez przekręcenie łyżki wspierającej przy gruszce | TAK |  |
|  | Łyżka wspierająca wykonana z termoplastycznego poliamidu | TAK |  |
|  | 5 letnia gwarancja | TAK, podać |  |

1. Termometr elektroniczny

Typ, model (podać): …………………………………

Producent (podać): …………………………………

Rok produkcji: 2026

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **LP** | **PARAMETRY GRANICZNE** | **PARAMETR WYMAGANY** | **PARAMETR OFEROWANY** |
| 1. | Wyświetlacz LCD, | TAK, |  |
| 2. | Wodoodporny, | TAK |  |
| 3. | Pamięć ostatniego pomiaru, | TAK |  |
| 4. | Czas pomiaru: min. 10 sekund, | TAK, podać |  |
| 5. | Umiejscowienie pomiaru: usta, pacha, odbyt, | TAK, podać |  |
| 6. | Funkcja automatycznego wyłączenia, | TAK |  |
| 7. | Zasilanie bateryjne z baterią w zestawie (LR41), | TAK, podać |  |
| 8. | Dokładność pomiaru: ±0,1 °C, | TAK podać |  |
| 9. | Możliwość pomiaru w °C i °F. | TAK, podać |  |
| 10. | Gwarancja min. 24 m-ce | TAK, podać |  |

1. EKG spoczynkowe na wózku

Typ, model (podać): …………………………………

Producent (podać): …………………………………

Rok produkcji: 2026

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Opis parametrów wymaganych** | **Parametr wymagany** | **Parametr oferowany** |
|  | Rejestracja odprowadzeń EKG 12 standardowych | Tak |  |
|  | Tryb wydruku 1, 3, 6 lub 12 przebiegów EKG | Tak, podać |  |
|  | Rodzaje badań: ręczne, AUTO, automatyczne do schowka | Tak, podać |  |
|  | Prezentacja na wyświetlaczu min. 12 przebiegów EKG | Tak |  |
|  | Zapis automatyczny "do schowka" 12 odprowadzeń | Tak, podać |  |
|  | Długość zapisu badania automatycznego od 6 do 30 sekund | Tak, podać |  |
|  | Drukarka wbudowana aparatu o szerokości papieru 112 mm | Tak |  |
|  | Zapis automatyczny z funkcją zapisu do „schowka” sygnału EKG ze wszystkich 12 odprowadzeń jednocześnie, a następnie w zależności od ustawień: wydrukowanie badania, analizy, interpretacji lub zapisanie badania do bazy | Tak, podać |  |
|  | Ekran dotykowy min 7” , rozdzielczość 800x480 ±5% | Tak, podać |  |
|  | Wykonywanie do 130 badań automatycznych w trybie pracy akumulatorowej | Tak, podać |  |
|  | Czułość: 2,5: 5; 10; 20 mm/mV | Tak, podać |  |
|  | Prędkości zapisu (5; 6,25; 10; 12,5; 25 i 50 mm/s) | Tak, podać |  |
|  | Rozdzielczość przetwornika 12bitów | Tak, podać |  |
|  | Filtr zakłóceń sieciowych 50 Hz, 60 Hz | Tak, podać |  |
|  | Filtr zakłóceń mięśniowych 25 Hz, 35 Hz, 45 Hz | Tak, podać |  |
|  | Filtr izolinii; do wyboru: 0,15 Hz, 0,45 Hz,  0,75 Hz, 1,5 Hz | Tak, podać |  |
|  | Detekcja odpięcia elektrody INOP niezależna dla każdego kanału | Tak, podać |  |
|  | Aparat przystosowany do pracy na otwartym sercu | Tak, podać |  |
|  | Ciągły pomiar akcji serca i prezentacja na wyświetlaczu | Tak, podać |  |
|  | Wykrywanie i prezentacja impulsów stymulujących | Tak, podać |  |
|  | Dźwiękowa sygnalizacja wykrytych pobudzeni stymulatora serca | Tak, podać |  |
|  | Zabezpieczenie przed impulsem defibrylującym | Tak, podać |  |
|  | Eksport badań do pamięci USB | Tak, podać |  |
|  | Pamięć min. 1000 pacjentów lub 1000 badań | Tak, podać |  |
|  | Wymiary: 258x199x50 mm | Tak, podać |  |
|  | Automatyczna analiza i interpretacja zgodna z EN 60601-2-51 | Tak, podać |  |
|  | EDM - archiwizacja badań za dany okres na zewnętrznym nośniku (pamięć USB) | Tak, podać |  |
|  | Częstotliwość próbkowania: 8000 Hz na kanał | Tak, podać |  |
|  | Klawiatura membranowa z przyciskami funkcyjnymi | Tak, podać |  |
|  | Pamięć do 1000 pacjentów lub 1000 badań | Tak, podać |  |
|  | Dźwiękowa sygnalizacja wykrytych pobudzeni stymulatora serca | Tak, podać |  |
|  | Zabezpieczenie przed impulsem defibrylującym | Tak, podać |  |
|  | Wózek pod aparat EKG jako ruchomy stolik | TAK |  |
|  | obrotowy wysięgnik na kabel pacjenta | TAK |  |
|  | pokrętło blokady wysięgnika na kabel pacjenta | TAK |  |
|  | Blokada na kołach | TAK |  |
|  | Dopuszczalne obciążenie max. 16 kg | TAK, podać |  |
|  | Pojemnik na akcesoria | TAK |  |
|  | Śruby zabezpieczające aparat | TAK |  |
|  | Wymiary wózka: 460x865x445 mm ±3mm | TAK, podać |  |
|  | Gwarancja min. 24 m-ce | TAK, podać |  |

1. Urządzenie do kompresji klatki piersiowej

Typ, model (podać): …………………………………

Producent (podać): …………………………………

Rok produkcji: 2026

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Opis parametrów wymaganych** | **Parametr wymagany** | **Parametr oferowany** |
|  | Prowadzenie uciśnięć klatki piersiowej za pomocą mechanicznego tłoka lub pasa obwodowego w trybie 30 ucisków / 2 oddechy ratownicze oraz możliwość pracy w trybie ciągłym | TAK |  |
|  | Cykl kompresji: 50±5% | TAK |  |
|  | Częstość kompresji zawarta w zakresie od 100 – 120 uciśnięć na minutę. | TAK |  |
|  | Głębokość kompresji: w zakresie co najmniej od 4 - 5 cm dla urządzenia typu tłok lub 20% głębokości klatki piersiowej w przypadku pasa obwodowego. | TAK |  |
|  | Możliwość wykonania defibrylacji bez konieczności zdejmowania urządzenia z pacjenta | TAK |  |
|  | Waga urządzenia gotowego do pracy poniżej 12kg. | TAK |  |
|  | Bezprzewodowa (łączność Bluetooth i/lub WIFI) transmisja danych medycznych z przebiegu RKO do komputerów typu PC z możliwością jednoczesnego powiadomienia (.pdf) wysyłanego automatycznie na dedykowany adres email | TAK – 10 pkt  NIE – 0 pkt |  |
|  | Zdalna konfiguracja (łączność Bluetooth i/lub WiFi) częstości uciśnięć klatki piersiowej za pomocą tłoka w zakresie 102 - 111 - 120 uciśnięć na minutę. | TAK – 10pkt  NIE – 0pkt |  |
|  | Zdalna konfiguracja (łączność Bluetooth i/lub WIFI) głębokości uciśnięć klatki piersiowej, umożliwiająca dostosowanie głębokości do obowiązujących wytycznych ERC/AHA. | TAK – 10pkt  NIE – 0pkt |  |
|  | Zdalna konfiguracja (łączność Bluetooth i/lub Wifi) czasu przeznaczonego na wentylację w zakresie od 3 do 5 sekund | TAK – 5pkt  NIE – 0pkt |  |
|  | Możliwość automatycznego doładowywania akumulatora w urządzeniu podczas jego pracy (wykonywanie RKO) z zewnętrznego źródła zasilania (230 V AC lub 12 V DC). | TAK |  |
|  | Możliwość konfiguracji unoszenia podkładki ciśnieniowej podczas wentylacji | TAK |  |
|  | Możliwość ładowania akumulatora w urządzeniu (ładowarka wbudowana w urządzenie) lub w ładowarce zewnętrznej.  Czas ładowania akumulatora od 0 do 100% max.260min. | TAK |  |
|  | IP akumulatora, klasyfikacja min. IP44 | TAK – 5pkt  NIE – 0pkt |  |
|  | Instalacja akumulatora/baterii w górnej części urządzenia dla szybkiej i łatwej wymiany akumulatora/baterii, możliwość wymiany jedną ręką. | TAK |  |
|  | Automatyczny autotest podczas uruchamiania urządzenia | TAK |  |
|  | Wyposażenie aparatu:   * 1. torba lub plecak przenośny   2. deska pod plecy pacjenta z uchwytami   3. podkładka stabilizująca pod głowę pacjenta   4. pasy do mocowania rąk pacjenta do urządzenia   5. akumulator, min.1szt   6. przyssawka lub pas obwodowy, min.12szt. | TAK, podać |  |
|  | Urządzenie fabrycznie nowe, nie używane, nie powystawowe, min. rok produkcji 2024 | TAK, podać |  |
|  | Gwarancja: min.24 miesiące. | TAK, podać |  |

1. Łóżko szpitalne elektryczne z systemem ważenia z szafkami (intensywnej opieki)

Typ, model (podać): …………………………………

Producent (podać): …………………………………

Rok produkcji: 2026

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Opis parametrów wymaganych** | **Parametr wymagany** | **Parametr oferowany** | |
|  | Zgodność łóżka z normą EN 60601-2-52 w wersji obowiązującej bez zastrzeżeń, z Deklaracją Zgodności | TAK |  | |
|  | Łóżko o stabilnej konstrukcji opartej na trzech kolumnach | TAK |  | |
|  | Leże min. 4-sekcyjne, w sekcji uda i podudzia wypełnione łatwo odejmowanymi lamelami z wysokiej jakości tworzywa, a w sekcji pleców płytą HPL. | TAK |  | |
|  | Lamele o gładkiej powierzchni łatwej do mycia i dezynfekcji. | TAK, podać |  | |
|  | Ze względu na maksymalne obciążenie sekcji miednicy, sekcja zamontowana na stałe, wykonana ze stali lakierowanej proszkowo w kolorystyce dopasowanej do pozostałej części łóżka. | TAK |  | |
|  | Wymiary leża (szer. dł.): 900x2000mm (+/-20mm) | TAK, podać |  | |
|  | Wymiary łóżka (szer. dł.): 995x2200mm (+/-20mm) | TAK, podać |  | |
|  | Możliwość przedłużenia leża o min. 300 mm, z blokada w min. 2 pozycjach wydłużenia:. pozycja z przedłużeniem 200 mm, pozycja z przedłużeniem 300 mm | TAK, podać |  | |
|  | Rama łózka wyposażona minimalnie w 4 elementy pozycjonujące materac, zapobiegające jego przemieszczaniu | TAK |  | |
|  | Szerokość zewnętrzna łóżka (bez akcesoriów) maksymalnie 995 mm (+/-5mm), umożliwiająca przejazd łóżkiem z podniesionymi poręczami bocznymi przez drzwi o szerokości 1000 mm | TAK |  | |
|  | Łóżko z elektryczną regulacją co najmniej: wysokości, sekcji pleców, sekcji uda, pozycji Trendelenburga i anty-Trendelenburga, przechyłów bocznych | TAK, podać |  | |
|  | Regulacja wysokości leża łóżka realizowana za pomocą silników elektrycznych w zakresie min. 430-830 mm | TAK, podać |  | |
|  | Sekcja pleców realizowana za pomocą silników elektrycznych w zakresie minimum 0-70° | TAK, podać |  | |
|  | Sekcja uda realizowana za pomocą silników elektrycznych w zakresie minimum 0-40° | TAK |  | |
|  | Sekcja łydki regulowana mechanizmem zapadkowym z 6 pozycjami w zakresie min 0- 25° | TAK, podać |  | |
|  | Regulacja pozycji Trendelenburga i Antytrendelenburg od -16° do 16° (±1°) regulowane elektrycznie | TAK, podać |  | |
|  | Regulacja przechyłów bocznych realizowana elektrycznie w zakresie od -20° do 20° (±1°) |  |  | |
|  | Funkcja krzesła kardiologicznego dostępna po naciśnięciu jednego przycisku | TAK, podać |  | |
|  | Łóżko wyposażone w funkcję autokontur | TAK |  | |
|  | Autoregresja części oparcia 125 mm(+/-10mm) | TAK |  | |
|  | Autoregresja części udowej 65 mm(+/-10mm) | TAK |  | |
|  | Funkcja CPR realizowana mechanicznie jak również elektrycznie. | TAK, podać |  | |
|  | Mechaniczna funkcja CPR ze swobodnym dostępem w każdej pozycji łóżka i jego częściach ze złożonymi i nieskładanymi barierkami bocznymi po obu stronach. | TAK |  | |
|  | Elektryczny przycisk CPR umieszczony co najmniej na dwóch elementach sterujących. Maksymalny czas regulacji elektrycznej CPR w celu ustawienia sekcji leża do pozycji reanimacyjnej max. 30 sekund. | TAK, podać |  | |
|  | Łóżko wyposażone w wysokiej jakości szczyty tworzywowe, z wyprofilowanym wgłębieniem od strony wewnętrznej zwiększając przestrzeń pacjenta o min. 60 mm (min. 30mm od strony głowy i min.30 mm od strony nóg pacjenta). | TAK, podać |  | |
|  | Szczyty o wysokości min. 470 mm nad leżem pacjenta. | TAK, podać |  | |
|  | Szczyty łózka z blokadą mechaniczną zabezpieczającą przed przypadkowym wysunięciem, dźwignie blokady szczytów w kolorze zielonym. Możliwość szybkiego odblokowania szczytów, umożliwiający szybki dostęp pacjenta. | TAK |  | |
|  | Łózko wyposażone dzielone barierki boczne zabezpieczając pacjenta na całej długości leża, opuszczane jedną ręką z mechanizmem powolnego opadania wspomaganego sprężyną gazową. | TAK |  | |
|  | Wysokość barierek spełniająca standardy bezpieczeństwa wynosząca min. 440mm nad leżem, umożliwiająca zastosowanie aktywnego materaca przeciwodleżynowego. | TAK, podać |  | |
|  | Każda z barierek bocznych wyposażona w zintegrowany wskaźnik kąta nachylenia | TAK, podać |  | |
|  | Sterowanie łóżkiem za pomocą :   * panelu centralnego pielęgniarki, * paneli zintegrowanych w barierkach bocznych, * pilota pacjenta * panelu sterowania nożnego | TAK, podać |  | |
|  | Panel pielęgniarki z wyświetlaczem LCD, z przyciskiem GO/STOP (zabezpieczenie przed przypadkowym użyciem). Posiada możliwość blokowania poszczególnych funkcji, z czerwonym podświetleniem LED zablokowanych funkcji, wskaźnikiem podłączenia do zasilania oraz stanu naładowania akumulatora. Przyciski podświetlane dla lepszej widoczności. | TAK |  | |
|  | Funkcje dostępne na panelu pielęgniarki min: CRP, pozycja Trendelenburga, funkcja krzesła kardiologicznego, pozycja do badania i przechyły boczne, regulacja wysokości, regulacja nachylenia sekcji pleców i uda |  |  | |
|  | Funkcje dostępne w panelach sterowania w barierkach bocznych min. CRP, pozycja Trendelenburga oraz anty-Trendelenburga, funkcja krzesła kardiologicznego, pozycja do badania, regulacja wysokości, regulacja nachylenia sekcji pleców i uda |  |  | |
|  | Panel sterowania nożny z min. 6 funkcjami i przyciskiem GO (minimalne funkcje: przechył boczny w prawo/lewo, CPR, pozycja badania, regulacja wysokości w górę i w dół + przycisk aktywacji) | TAK |  | |
|  | Sekcja pleców przezierna dla promieni RTG | TAK |  | |
|  | Łóżko wyposażone w system ważenia pacjenta | TAK |  | |
|  | Łóżko jest wyposażone w zintegrowany, skalibrowany i certyfikowany automatyczny system ważenia pacjentów z 2 trybami ważenia: trybem wartości całkowitej i różnicowej. Posiadający możliwość wyeliminowania wpływu dodawanych i usuwanych elementów na prawidłową wagę pacjenta. | TAK, opisać |  | |
|  | Parametry systemu ważenia: - Minimalne dopuszczalne obciążenie wagi: 10 kg - Maksymalne dopuszczalne obciążenie wagi min. 255 kg - Dokładność ważenia w każdym trybie: ± 0,5 kg | TAK |  | |
|  | System ważenia z poziomicą elektroniczną na wyświetlaczu LCD, możliwością zamrożenia pomiaru, ręcznego lub automatycznego ustawienia rekordu wagi pacjenta, prezentacji danych na wykresach oraz alarmem ucieczki pacjenta. | TAK, opisać |  | |
|  | Waga łóżka nie większa niż 153 kg | TAK, podać |  | |
|  | Łóżko wyposażone w gniazdo wyrównania potencjału. | TAK |  | |
|  | Łóżko wyposażone w akumulator zapewniający ciągłość pracy w przypadku braku zasilania | TAK |  | |
|  | Wyposażenie do każdego łóżka:  Materac aktywny zmiennociśnieniowy z pompą o poniższych parametrach:   * Do terapii odleżyn ≤ IV° * Wielofunkcyjna cyfrowa pompa zapewniająca redystrybucję ciśnienia * Pompa posiadająca tryb statyczny o stałej redukcji ciśnienia * Cykliczna zmiana ciśnienia (10,15,20,25 min) * Pompa z wizualnym i dźwiękowym alarmem niskiego ciśnienia, braku zasilania lub potrzeby serwisowania * Materac z funkcją pełnego wypełnienia i trybu siedzącego * Materac rekomendowany w profilaktyce i leczeniu odleżyn stopnia IV * CPR * Min. 17 komór   Parametry materaca:   * Maksymalna masa ciała pacjenta (kg): min. 200 * Wysokość (mm): 200 (+/- 10°) * Długość (mm): 2000 (+/- 5°) * Szerokość (mm): 900 (+/- 5°) | TAK, podać |  | |
|  | Dopuszczalne obciążenie łóżka min. 300 kg | TAK |  | |
|  | Odbojniki w 4 narożnikach | TAK, podać |  | |
|  | Łóżko wyposażone w 4 tuleje na akcesoria, w każdym rogu leża | TAK |  | |
|  | Łóżko wyposażone w min. 2 szyny ze stali nierdzewnej na akcesoria oraz min. 6 haków | TAK |  | |
|  | Cztery podwójne, antystatyczne koła jezdne o średnicy co najmniej 150 mm z centralnym hamulcem, 2 dźwignie przy kołach | TAK |  | |
|  | Piąte koło amortyzowane sprężynowo umożliwiające transport w ograniczonej przestrzeni | TAK |  | |
|  | Podstawa łóżka zabezpieczona pokrywą z tworzywa sztucznego | TAK, podać |  | |
|  | Szczyty i barierki boczne z możliwością wyboru koloru wstawki. | Tak, podać |  | |
|  | Gwarancja min. 24 miesiące | TAK |  | |
|  | Produkt jako wyrób medyczny w rozumieniu ustawy o wyrobach medycznych, zgłoszony do Rejestru Wyrobów Medycznych prowadzonego przez Urząd Rejestracji Produktów Leczniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych, posiadający deklarację zgodności producenta i opatrzony znakiem CE | TAK |  | |
|  | Wyrób seryjny, nie modyfikowany na potrzeby przetargu. Wytwórca posiadający dla wyrobu wprowadzony i utrzymywany system zarządzania jakością zgodnie z EN ISO 13485 | TAK, podać |  | |
|  | Wytwórca posiadający certyfikat ISO 9001 | TAK |  | |
|  | Wytwórca posiadający certyfikat ISO 14001 | TAK |  | |
|  | Zgodność łóżka z normą EN 60601-2-52 w obowiązującej wersji | TAK |  | |
|  | Oryginalne materiały producenta/dystrybutora potwierdzające powyższe cechy wyrobu | Tak, załączyć wraz z ofertą |  | |
| SZAFKA PRZYŁÓŻKOWA | | | |
| 1. | Wysokość 850mm (± 20 mm ) | TAK podać |  |
| 2. | Szerokość 570mm (± 5 mm ) | TAK podać |  |
| 3. | Głębokość 430mm (± 5 mm ) | TAK podać |  |
| 4. | Korpus szafki wykonany z blachy i profili stalowych pokrytych farbą proszkową | TAK, opisać |  |
| 5. | Szafka wyposażona w jedna szufladę i jedną komorę zamykaną drzwiczkami | TAK, opisać |  |
| 6. | Między szufladą i komorą wolna przestrzeń na dodatkowe rzeczy pacjenta o wysokości min. 70 mm | TAK, opisać |  |
| 7 | Uchwyty w szafce metalowe | TAK, opisać |  |
| 8 | Szuflada na prowadnicach rolkowych , wysokość szuflady min. 95mm | TAK, opisać |  |
| 9 | Jedna wyjmowana półka wewnątrz zamykanej komory drzwiczki komory o wysokości min. 350mm | TAK, opisać |  |
| 10 | Szafka na min. czterech kółkach o średnicy min. fi 50 z bieżnikiem nie brudzącym ,dwa dodatkowe koła pod mechanizmem blatu bocznego gwarantujące stabilność szafki pod rozłożonym blatem. Min dwa koła z blokada indywidualna | TAK, opisać |  |
| 11 | Blaty szafki z płyty laminowanej o grubości 18mm rogi zaokrąglone, nie dopuszcza się ostrych kantów. | TAK, opisać |  |
| 12. | Blat boczny o wymiarach 550x340mm z regulowaną bezstopniowo wysokością za pomocą sprężyny gazowej w zakresie min.750-1060mm+/- 10mm , oraz z możliwością kąta pochylenia w dwie strony do 30o , blat składany do boku szafki  Mechanizm do regulacji wysokości wykonany z profili stalowych w części dolnej malowanych proszkowo, w części górnej chromowanych | TAK, opisać |  |
| 13. | Drzwi szafki i szuflady malowane w kolorach dopasowanych do blatów szafek do uzgodnienia | TAK, opisać |  |
| 14 | Pod kontenerkiem półka z blachy malowanej proszkowo np. na buty  W szufladzie tworzywowy wkład | TAK, opisać |  |
| 15 | Wyrób oznaczony znakiem CE potwierdzony deklaracją Zgodności lub Certyfikatem CE | TAK, załączyć  do oferty |  |
| 16 | Wyrób medyczny posiadający aktualny dokument dopuszczający do obrotu zgodny z wymogami ustawy z dnia 20 maja 2010r. o wyrobach medycznych (Dz.U. nr 107, poz. 679 z późn. zm.) | TAK, załączyć  do oferty |  |
| 17 | Gwarancja min. 24 m-ce | TAK, podać |  |

1. Modułowy monitor pacjenta

Typ, model (podać): …………………………………

Producent (podać): …………………………………

Rok produkcji: 2026

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Opis parametrów wymaganych** | **Parametr wymagany** | **Parametr oferowany** |
|  | Monitor pacjenta o budowie kompaktowej z możliwością rozbudowy zakresu monitorowanych parametrów w formie modułów pomiarowych dowolnie przenoszonych między monitorami przez użytkowników umożliwiający | Tak |  |
|  | Możliwość monitorowania wszystkich kategorii wiekowych | Tak |  |
|  | Monitor z ekranem LCD o przekątnej ≥ 15” i rozdzielczości ≥ 1366 x 768 dpi | Tak |  |
|  | Konstrukcja monitora niezawierająca wentylatorów; konwekcyjne chłodzenie monitor spełniający wymagania dotyczące wstrząsów oraz wibracji mechanicznych | Tak |  |
|  | Uchwyt do przenoszenia zintegrowany z obudową | Tak |  |
|  | Waga monitora bez akumulatora < 7 kg | Tak |  |
|  | Obsługa za pomocą ekranu dotykowego, pokrętła nawigacyjnego, przycisków funkcyjnych; menu w języku polskim | Tak |  |
|  | Możliwość wyboru fabrycznie skonfigurowanych układów ekranu prezentujących:  - 3 różne krzywe dynamiczne  - krzywą EKG w układzie kaskady  - powiększone wartości numeryczne z równoczesnym wyświetlaniem ostatnich min. 5 pomiarów NiBP  - 7 krzywych dynamicznych EKG odpowiadających siedmiu monitorowanym odprowadzeniom EKG  - dynamiczne trendy ekranowe z okresu ostatnich min. 8 h  - ekran gotowości | Tak |  |
|  | Nocny tryb pracy z automatycznym obniżeniem poziomu głośności alarmów / tonu HR oraz poziomem jasności ekranu konfigurowalnym przez Użytkownika | Tak |  |
|  | Pamięć trendów tabelarycznych oraz graficznych dla wszystkich mierzonych parametrów min. 200 h | Tak |  |
|  | Możliwość rozbudowy o funkcję zapamiętywania wszystkich krzywych dynamicznych monitorowanych parametrów z ostatnich min. 48 h | Tak |  |
|  | Funkcja ręcznego zaznaczania zdarzeń wraz z pamięcią wszystkich krzywych dynamicznych odpowiadających zdarzeniu, z prezentacją wybranych min. 3 krzywych z okresu ręcznie zapisanego zdarzenia oraz z możliwością utworzenia notatki do zdarzenia i jej późniejszej edycji. | Tak |  |
|  | Wbudowane fabrycznie min. 3 różne profile ustawień monitora odpowiadające najczęstszym klinicznym zastosowaniom monitora | Tak |  |
|  | Możliwość zdefiniowania przez użytkownika min. 3 własnych profili ustawień monitora zawierających min. ustawienia dotyczące: głośności, alarmów, drukowania, parametrów pomiarowych, układów wyświetlania danych oraz trendów). | Tak |  |
|  | Co najmniej 3 stopniowy system alarmów - alarmy dźwiękowe i wizualne wszystkich monitorowanych parametrów z możliwością wyciszenia i zmian granic alarmowych dla każdego parametru, dostępne w jednym wspólnym menu. Progi alarmowe widoczne na ekranie głównym, funkcja automatycznego ustawienia granic alarmowych względem aktualnego stanu pacjenta. Sygnalizacja alarmów widoczna w promieniu 3600. | Tak |  |
|  | Dostępność min. 4 trybów funkcji podtrzymania sygnalizacji alarmów dźwiękowych i / lub wizualnych | Tak |  |
|  | Regulacja czasu wyciszenia alarmów w zakresie min. od 30 s do 180 s. Monitor wyposażony w przycisk do wyciszania bieżącego alarmu oraz pauzowania wszystkich alarmów na zaprogramowany czas. Możliwość wyłączenia wszystkich alarmów bezterminowo jednym przyciskiem z dostępnością tej funkcji konfigurowalną przez administratora / Użytkownika z zachowaniem utrzymania włączonych alarmów w stacji centralnego monitorowania | Tak |  |
|  | Pamięć min. 200 zdarzeń alarmowych wraz z wszystkimi danymi cyfrowymi oraz krzywymi z momentu zdarzenia. Możliwość prezentacji wybranych min. 3 krzywych. | Tak |  |
|  | Zasilanie sieciowe 100 - 240V 50 / 60 Hz z mechanicznym zabezpieczeniem przed przypadkowym wyciągnięciem kabla zasilającego. | Tak |  |
|  | Zintegrowane zasilanie awaryjne - akumulator litowo - jonowy; czas pracy min. 3 h (monitorowanie EKG, oddechu, SpO2 i pomiar NIBP co 15 minut). Możliwość zastosowania 2-ego akumulatora z łącznym czasem pracy do min. 6 h. Ładowanie baterii do 90% w czasie do 5 godzin. | Tak |  |
|  | Wyświetlanie informacji o pozostałym czasie pracy na baterii w godzinach. | Tak |  |
|  | Wbudowane wyjście LAN (RJ-45), wyjście VGA, min. 2 x USB, gniazdo przywołania pielęgniarki, gniazdo synchronizacji syg. EKG. | Tak |  |
|  | Funkcja przyjmowania nowego pacjenta z możliwością konfiguracji obligatoryjnego zakresu wprowadzanych danych; możliwość rozbudowy o funkcję wprowadzania danych pacjenta przy użyciu opcjonalnego czytnika kodów kreskowych. | Tak |  |
|  | Aktualizacje oprogramowania poprzez gniazdo USB. Możliwość zakupu opcjonalnego narzędzia serwisowego umożliwiającego szybkie obejrzenie statusu monitora, aktualizację oprogramowania oraz aktualizację ustawień konfiguracji ze zdalnego serwera | Tak |  |
|  | Możliwość eksportowania / importowania ustawień konfiguracji monitora na dysk USB oraz eksportowania trendów oraz alarmów na dysk USB w formacie xls lub csv. | Tak |  |
|  | Możliwość rozbudowy o funkcję synchronizacji danych pacjentów ze szpitalnym systemem EMR przy użyciu połączenia LAN, WLAN oraz połączenia szeregowego | Tak |  |
| Monitorowanie EKG | | | |
|  | Monitorowanie EKG z wykorzystaniem przewodu pacjenta umożliwiającego podłączenie min. 3 i 5 elektrod EKG; pomiar HR w zakresie min. 15-350 /min; wykrywanie impulsów stymulatora serca z możliwością wyboru kanału do detekcji oraz graficznym zaznaczeniem na krzywej EKG | Tak |  |
|  | Możliwość własnego ustawiania pozycji pomiaru P-R oraz położenia punktu J | Tak |  |
|  | Pomiar, prezentacja i alarmy wartości ST we wszystkich odprowadzeniach; pomiar odcinka ST w zakresie min. od -2,0 do +2,0 mV ze wszystkich odprowadzeń jednocześnie | Tak |  |
|  | Możliwość rozbudowy o funkcję prezentacji odchyleń ST w postaci wykresu kołowego. | Tak |  |
|  | Analiza arytmii z rozpoznawaniem min. 8 rodzajów zaburzeń rytmu oraz możliwością rozbudowy o funkcję rozpoznawania min. 23 rodzajów zaburzeń rytmu z automatycznym podziałem na min. 2 priorytety w zależności od ważności alarmu i możliwością ustawienia opóźnienia (w minutach) w alarmowaniu o arytmii dla każdego z priorytetów | Tak |  |
| Monitorowanie czynności oddechowej | | | |
|  | Pomiar impedancyjny częstości oddechu w zakresie min. 3-150 odd./min. | Tak |  |
|  | Możliwość ręcznego ustawiania progu detekcji oddechów | Tak |  |
| Monitorowanie saturacji tlenem krwi tętniczej (SpO2) | | | |
|  | Pomiar w technologii redukującej artefakty ruchowe Nellcor, Masimo bądź FAST | Tak |  |
|  | Funkcja opóźnienia alarmów SpO2 (w tym desaturacji) konfigurowana przez Użytkownika w zakresie do min. 30 s | Tak |  |
|  | Wyświetlane wartości cyfrowej saturacji i tętna, krzywej pletyzmograficznej. Zmiana tonu odczytu pulsu z SpO2 wraz ze spadkiem/wzrostem wartości SpO2. Wyświetlanie wskaźnika perfuzji | Tak |  |
|  | Pomiar tętna w zakresie min. 30 - 240 bpm | Tak |  |
|  | Możliwość rozbudowy o akcesoria umożliwiające stosowanie czujników jednorazowych w technologii pomiarowej Masimo, Nellcor oraz FAST | Tak |  |
| Monitorowanie nieinwazyjnego ciśnienia krwi (NiBP) | | | |
|  | Oscylometryczna metoda pomiaru; zakresy pomiarowe ciśnienia skurczowego min. 30-270 mmHg, ciśnienia rozkurczowego min. 10-240 mmHg; zakres pomiaru pulsu min. 40-300 bpm | Tak |  |
| Monitorowanie temperatury | | | |
|  | Pomiar z dwóch kanałów z prezentacją różnicy temperatur. Możliwość stosowania czujników jednorazowych oraz wielorazowych | Tak |  |
| Inne: | | | |
|  | Możliwość rozbudowy o stelaż modułów pomiarowych z min. 4 miejscami na moduły | Tak |  |
|  | Monitor przystosowany do pracy w systemie centralnego monitorowania | Tak |  |
|  | Możliwość rozbudowy monitora min. o monitorowanie kapnometrii, rzutu serca, inwazyjnego ciśnienia krwi, analizatora gazów poanestetycznych | Tak |  |
|  | Akcesoria i wyposażenie:  - przewód zbiorczy EKG umożliwiający podłączenie zestawu trzech i pięciu odprowadzeń pacjenta  - zestaw trzech odprowadzeń pacjenta EKG  - wielorazowy czujnik SpO2 dla pacjenta dorosłego  - wielorazowe mankiety do pomiaru NiBP, dla dorosłych w min. trzech rozmiarach  - przewód powietrza NiBP  - wielorazowy czujnik do pomiaru temperatury powierzchniowej  - mocowanie monitora dostosowane do warunków użytkowania – 1 szt. | Tak |  |
|  | Gwarancja min. 24 m-ce | TAK, podać |  |

1. **Stacja centralna monitorowania**

Typ, model (podać): …………………………………

Producent (podać): …………………………………

Rok produkcji: 2026

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Opis parametrów wymaganych** | **Parametr wymagany** | **Parametr oferowany** | |
|  | Funkcja centralnego nadzoru, pozyskiwania i czasowego przechowywania danych pacjentów monitorowanych monitorami pacjenta | Tak |  | |
|  | Oprogramowanie aplikacyjne licencjonowane umożliwiające centralny nadzór do ośmiu (8) stanowisk monitorowania z możliwością rozbudowy o dodatkowe stanowiska, wyświetlające monitorowane dane na jednym ekranie LCD. | Tak |  | |
|  | Wyposażenie stacji roboczej centrali monitorowania: jednostka centralna typu desktop, ekran LCD TFT o przekątnej min. 23” i rozdzielczości Full HD, zasilacz awaryjny UPS, drukarka laserowa drukująca w formacie min. A4 | Tak |  | |
|  | System operacyjny posiadający aktualne wsparcie techniczne producenta, oprogramowanie centrali w języku polskim | Tak |  | |
|  | Podgląd, monitorowanie i zapis danych wszystkich parametrów i przebiegów falowych z monitorów - wyświetlanie wszystkich krzywych dynamicznych i wartości numerycznych | Tak |  | |
|  | Funkcja wyświetlania do 5 krzywych w sektorze pacjenta | Tak |  | |
|  | Alarmy 3-stopniowe (wizualne i akustyczne) z poszczególnych łóżek, z identyfikacją alarmującego łóżka | Tak |  | |
|  | Sterowanie funkcjami monitorów, w tym ustawieniami alarmów i pomiarów, uruchamianie nieinwazyjnego pomiaru ciśnienia | Tak |  | |
|  | Wpisywanie danych demograficznych pacjenta w centrali i w monitorach | Tak |  | |
|  | Pamięć stanów krytycznych (alarmów arytmii i innych zdarzeń, z zapisem odcinków monitorowanych krzywych dynamicznych i wartości liczbowych) | Tak |  | |
|  | Zapis alarmów i zdarzeń z okresu min. 30 dni. Możliwość przeszukiwania listy według pacjenta lub oddziału, według kategorii alarmu oraz według rodzaju wykonywanych przez personel czynności działań (np. wyłączenie alarmu). Zapis dostępny do wyświetlenia lub eksportu do pamięci USB lub do udostępnionego dysku sieciowego | Tak |  | |
|  | Trendy graficzne i numeryczne wszystkich mierzonych przez monitory parametrów z ostatnich min. 150 h | Tak |  | |
|  | Możliwość rozbudowy o funkcję przesyłania i odbierania danych w standardzie HL7 | Tak |  | |
|  | Możliwość rozbudowy o funkcję integracji ze szpitalnymi systemami informatycznymi klasy HIS, co najmniej w zakresie importowania danych ADT (przyjęcia i wypisy pacjentów) | Tak |  | |
|  | Stacja centralnego monitorowania kompatybilna z oferowanymi w pakiecie monitorami | Tak |  | |
|  | Uruchomienie stacji centralnego monitorowania w systemie centralnego monitorowania | Tak |  | |
|  | **Pozostałe:** |  | |  |
|  | Wyposażenie sieciowe: przełącznik sieciowy | Tak |  | |
|  | Deklaracja zgodności, CE oraz wpis do rejestru wyrobów medycznych | Tak |  | |
|  | Autoryzowany serwis na terenie Polski z dostępem do oryginalnych części zamiennych od producenta (autoryzacja) | Tak, podać |  | |
|  | Okres gwarancji na urządzenia min. 24 miesięcy oraz min. 12 miesięcy na akcesoria (z wyłączeniem przypadków naturalnego zużycia) i akumulatory | Tak, podać |  | |
|  | Gwarancja min. 24 m-ce | TAK, podać |  | |

1. **Respirator transportowy**

Typ, model (podać): …………………………………

Producent (podać): …………………………………

Rok produkcji: 2026

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Opis parametrów wymaganych** | **Parametr wymagany** | **Parametr oferowany** |
|  | Możliwość pracy w różnych środowiskach: m.in. w ambulansach, w szpitalach, w transporcie lotniczym, konstrukcja przenośna, zgodnie z normą EN 1789 oraz RTCA DO 160G | TAK, podać |  |
|  | Respirator przeznaczony do wentylacji dorosłych i dzieci od 5 kg | TAK, podać |  |
|  | Możliwość zasilania elektrycznego:  - zewnętrzny zasilacz AC-DC, 230V 50/60Hz  - wymienny akumulator min. 2800 mAh  - zasilacz samochodowy DC-DC (opcjonalnie) | TAK, podać |  |
|  | Możliwość zasilania w tlen:  - niskociśnieniowe – 21-100% O2  - wysokociśnieniowe – mikser tlenowy min. 30-100% O2 | TAK, podać |  |
|  | Napęd turbinowy pozwalający na pracę bez zewnętrznego zasilania gazowego | TAK |  |
|  | Czas pracy akumulatora min. 3,5 h. | TAK, podać |  |
|  | Czas ładowania akumulatora do 4 h. | TAK, podać |  |
|  | Możliwość wymiany akumulatora przez użytkownika, bez użycia narzędzi | TAK |  |
|  | Konstrukcja kompaktowa, przenośna, waga maksymalna do 1,5 kg | TAK, podać |  |
|  | Sterowanie za pomocą pokrętła funkcyjnego | TAK |  |
|  | Wyświetlanie parametrów i ustawień na kolorowym wyświetlaczu. | TAK |  |
|  | Autotest sprawdzający działania respiratora każdorazowo po włączeniu urządzenia lub wprowadzeniu nowego pacjenta | TAK |  |
|  | Możliwość ustawienia parametrów oddechowych na podstawie wagi pacjenta i wybranego trybu wentylacji | TAK |  |
|  | **Typy i tryby wentylacji;** |  |  |
|  | SIMV-VC-PS | TAK |  |
|  | SIMV-PC-PS | TAK |  |
|  | HFNC | TAK |  |
|  | CPR | TAK |  |
|  | Wdech manualny - według ustalonych aktualnie parametrów | TAK |  |
|  | CPAP-PS - ciągłe dodatnie ciśnienie w drogach oddechowych ze wsparciem ciśnieniowym | TAK |  |
|  | Backup – tryb awaryjny na wypadek bezdechu w trybie CPAP | TAK |  |
|  | Możliwość ustawienia własnych startowych parametrów wentylacji | TAK |  |
|  | **Parametry regulowane:** |  |  |
|  | Częstość oddechowa: płynna regulacja w zakresie min. 2 – 60 odd/min | TAK, podać |  |
|  | Wartość graniczna ciśnienia: płynna regulacja w zakresie min. 11 – 60 cmH2O | TAK, podać |  |
|  | Objętość oddechowa: płynna regulacja w zakresie mn. 50 – 1900 ml | TAK, podać |  |
|  | Współczynnik I:E min. od 1:4 do 4:1 | TAK, podać |  |
|  | Czas wdechu: płynna regulacja w zakresie min. 0,3 – 4s. | TAK, podać |  |
|  | Stężenie tlenu w mieszaninie oddechowej: 21 - 100% (z nisko i wysokociśnieniowego źródła tlenu) | TAK, podać |  |
|  | Zastawka PEEP: 0 - 20 cmH2O, regulowana zewnętrznie | TAK, podać |  |
|  | Ciśnienie w trybie CPAP PS regulowane w zakresie min. 5 – 50 cmH2O | TAK, podać |  |
|  | Czułość triggera: regulowane w zakresie -0,25 do -10 cmH2O, | TAK, podać |  |
|  | HFNC zakresy regulowane:  - przepływ: 10-60 l/min,  - graniczna wartość ciśnienia: 20-60 cmH2O,  - czas narastania: 0-20 min. | TAK, podać |  |
|  | **Parametry monitorowane** |  |  |
|  | Częstotliwość oddechowa | TAK |  |
|  | Objętość minutowa | TAK |  |
|  | Objętość oddechowa wdechowa lub wydechowa | TAK |  |
|  | PEEP | TAK |  |
|  | Stosunek wdechu do wydechu (I:E) | TAK |  |
|  | Szczytowe ciśnienie oddechowe | TAK |  |
|  | Krzywa przepływu lub ciśnienia w drogach oddechowych | TAK |  |
|  | Wysokość n.p.m. | TAK |  |
|  | **Alarmy:** |  |  |
|  | Niskiej i wysokiej częstotliwość oddechowa | TAK |  |
|  | Wysokiego cieśnienia | TAK |  |
|  | Niskiej objętości oddechowej | TAK |  |
|  | Przecieku | TAK |  |
|  | Bezdechu | TAK |  |
|  | Niskiej i wysokiej objętości minutowej | TAK |  |
|  | PEEP | TAK |  |
|  | Alarmy techniczne, minimum: rozładowany akumulator, niski poziom naładowania, odłączenie pacjenta, odłączenie rurki, odłączenie zasilania. | TAK, podać |  |
|  | **Wyposażenie:** |  |  |
|  | Etui ochronne z możliwością zamocowania na ramy łóżka lub wózka, rączką transportową oraz paskiem na ramię - 1 szt. | TAK, podać |  |
|  | Akumulator Li-ion min. 2800mAh – 1 szt. | TAK, podać |  |
|  | Wąż ciśnieniowy do tlenu ze złączem AGA - 1 szt. | TAK, podać |  |
|  | Wysokociśnieniowy mikser O2 - 1 szt. | TAK, podać |  |
|  | Układ oddechowy pacjenta – dorosły dł. 180cm (op. 10 szt.) – minimum 1 opakowanie | TAK, podać |  |
|  | Uchwyt montażowy do rury pionowej - 1szt. | TAK, podać |  |
|  | **Inne wymagania :** |  |  |
|  | Paszport techniczny wraz z dostawą | TAK |  |
|  | Instrukcja obsługi aparatu w języku polskim wraz z dostawą | TAK |  |
|  | Gwarancja min. 24 m-ce | TAK, podać |  |

1. **Pompa infuzyjna strzykawkowa**

Typ, model (podać): …………………………………

Producent (podać): …………………………………

Rok produkcji: 2026

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Opis parametrów wymaganych** | **Parametr wymagany** | **Parametr oferowany** |
|  | * Stosowanie strzykawek 2, 5, 6, 10, 12, 20, 30, 35, 50 ml. | TAK, podać |  |
|  | Strzykawki montowane od czoła. | TAK, podać |  |
|  | Ramię pompy niewychodzące poza gabaryt obudowy. | TAK, podać |  |
|  | Klawiatura symboliczna i fizyczna (nie wyświetlana na ekranie) klawiatura alfanumeryczna umożliwiająca szybkie i intuicyjne programowanie infuzji oraz obsługę pompy. | TAK, podać |  |
|  | Wysokość pompy 11,5 cm | TAK, podać |  |
|  | Szybkość dozowania w zakresie 0,1-2000 ml/h | TAK, podać |  |
|  | Programowanie parametrów infuzji w jednostkach:   * ml, L, * ng, μg, mg, g, * μEq, mEq, Eq, * mlU, IU, kIU, * mIE, IE, kIE, * cal, kcal, * J, kJ, * mmol, mol,   z uwzględnieniem wagi pacjenta lub nie,  z uwzględnieniem powierzchni pacjenta lub nie,  na min, godz., dobę. | TAK, podać |  |
|  | Zabezpieczenie przed gwałtowną zmianą szybkości w trakcie trwania infuzji (miareczkowanie). | TAK, podać |  |
|  | Tryby dozowania:   * Infuzja ciągła, * Infuzja bolusowa (z przerwą), * Infuzja profilowa (24 kroki infuzji),   Infuzja TPN (narastanie / utrzymanie / opadanie). | TAK, podać |  |
|  | Dokładność infuzji ± 2% | TAK, podać |  |
|  | Programowanie parametrów podaży Bolus-a i dawki indukcyjnej:   * objętość / dawka   czas lub szybkość podaży | TAK, podać |  |
|  | Automatyczne zmniejszenie szybkości podaży bolusa, w celu uniknięcia przerwania infuzji na skutek alarmu okluzji. | TAK, podać |  |
|  | Możliwość wgrania do pompy biblioteki leków złożonej z procedur dozowania zawierających co najmniej:   * nazwy leku, * 10 koncentracji leku, * szybkości dozowania (dawkowanie), * całkowitej objętości (dawki) infuzji, * parametrów bolusa, oraz dawki indukcyjnej, * limitów dla wymienionych parametrów infuzji:   + miękkich, ostrzegających o przekroczeniu zalecanych wartości parametrów,   + twardych – blokujących możliwość wprowadzenia wartości spoza ich zakresu. * Notatki doradczej możliwej do odczytania przed rozpoczęciem infuzji.   Podział biblioteki na osobne grupy dedykowane poszczególnym oddziałom szpitalnym, do 40 oddziałów. Wybór oddziału dostępny w pompie.  Podział biblioteki dedykowanej oddziałom na 40 kategorii lekowych.  Pojemność biblioteki min. 4000 procedur dozowania leków. | TAK, podać |  |
|  | * Dostępność polskojęzycznego oprogramowania komputerowego do tworzenia i przesyłania do pompy biblioteki leków. | TAK, podać |  |
|  | Ekran infuzji umożliwiający wyświetlenie następujących informacji jednocześnie:   * nazwa leku, * koncentracja leku, * szybkość infuzji, * informacji, że wartość szybkości infuzji mieści się w zalecanym zakresie lub znajduje się w zakresie limitu miękkiego dolnego lub górnego, * podana dawka, * poziom limitów dla szybkości infuzji, * czas do końca dawki lub czas do końca strzykawki w formie graficznej, * kategorii leku wyodrębnionej kolorem, * stan naładowania akumulatora, * aktualne ciśnienie w linii pacjenta w formie graficznej. | TAK, podać |  |
|  | Kolorowy ekran pompy. | TAK, podać |  |
|  | Ekran dotykowy, przyspieszający wybór funkcji pompy. | TAK, podać |  |
|  | Kolorystyczne wyróżnienie ekranu infuzji do żywienia dojelitowego względem innych realizowanych infuzji. | TAK, podać |  |
|  | Napisy na wyświetlaczu w języku polskim. | TAK, podać |  |
|  | Regulowane progi ciśnienia okluzji, 12 poziomów. | TAK, podać |  |
|  | Progi ciśnienia regulowane w zakresie 75-900 mmHg. | TAK, podać |  |
|  | Zmiana progu ciśnienia okluzji bez przerywania infuzji. | TAK, podać |  |
|  | Automatyczna redukcja bolusa okluzyjnego. | TAK, podać |  |
|  | Priorytetowy system alarmów, zapewniający zróżnicowany sygnał dźwiękowy i świetlny, zależnie od stopnia zagrożenia. | TAK, podać |  |
|  | Możliwość instalacji pompy w stacji dokującej:   * Zatrzaskowe mocowanie z automatyczną blokadą, bez konieczności przykręcania. * Alarm nieprawidłowego mocowania pomp w stacji, * Pompy mocowane niezależnie, jedna nad drugą, * Automatyczne przyłączenie zasilania ze stacji dokującej, * Automatyczne przyłączenie portu komunikacyjnego ze stacji dokującej wyposażonej w port komunikacyjny   Świetlna sygnalizacja stanu pomp: infuzja, alarm, STOP. | TAK, podać |  |
|  | Mocowanie pojedynczej pompy do statywów lub pionowych kolumn niewymagające dołączenia jakichkolwiek części, w szczególności uchwytu mocującego, po bezpośrednim wyjęciu pompy z stacji dokującej. | TAK, podać |  |
|  | Mocowanie pomp w stacji dokującej niewymagające odłączenia jakichkolwiek części, w szczególności uchwytu mocującego, po bezpośrednim zdjęciu pompy ze statywu. | TAK, podać |  |
|  | Uchwyt do przenoszenia pompy na stałe związany z pompą, niewymagający odłączania przy mocowaniu pomp w stacjach dokujących. | TAK, podać |  |
|  | Możliwość komunikacji pomp umieszczonych w stacjach dokujących wyposażonych w interface LAN z oprogramowaniem zewnętrznym. | TAK, podać |  |
|  | Historia infuzji – możliwość zapamiętania min. 2000 pełnych infuzji. | TAK, podać |  |
|  | Klasa ochrony II, typ CF, odporność na defibrylację, ochrona obudowy IP22 | TAK, podać |  |
|  | Zasilanie pomp mocowanych poza stacją dokującą bezpośrednio z sieci energetycznej | TAK, podać |  |
|  | Czas pracy z akumulatora do 30 h przy infuzji 5ml/h | TAK, podać |  |
|  | Czas ładowania akumulatora do 100% po pełnym rozładowaniu – poniżej 5 h | TAK, podać |  |
|  | Waga do 2,3 kg. | TAK, podać |  |
|  | Gwarancja min. 24 m-ce | TAK, podać |  |

1. **Ssak elektryczny**

Typ, model (podać): …………………………………

Producent (podać): …………………………………

Rok produkcji: 2026

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **LP.** | **PARAMETRY GRANICZNE** | **PARAMETR WYMAGANY** | **PARAMETR OFEROWANY** |
| 1. | Pompa próżniowa membranowa, bezolejowa | TAK, podać |  |
|  | Obudowa z tworzywa sztucznego wzmacniana włóknem szklanym | TAK, podać |  |
|  | Poziom podciśnienia maksymalny min. 92 kPa -0,092 MPa | TAK, podać |  |
|  | Ssak przystosowany do pracy ciągłej 24 godziny na dobę | TAK, podać |  |
|  | Poziom podciśnienia regulowany za pomocą zaworu typu iglicowego. | TAK, podać |  |
|  | Pompa ssaka w pełni rozbieralna przez serwis po jej zalaniu płynami bez utraty standardowej gwarancji na urządzenie | TAK, podać |  |
|  | Zawór bezpieczeństwa chroniący przed nadmiernym ssaniem w pokrywie butli | TAK, podać |  |
|  | Obsługa za pomocą sterownika nożnego – opcja do rozbudowy | TAK, podać |  |
|  | Filtr antybakteryjny hydrofobowy mocowany na wężu ssącym. | TAK, podać |  |
|  | Minimum 3 stopniowe zabezpieczenie przed przelaniem – zawór odcinający w pokrywie butli na wydzieliny, filtr hydrofobowy wciskany do węża ssącego, dodatkowa butla kontrolna na wydzielinę o pojemności min. 200 ml | TAK, podać |  |
|  | Zbiorniki z poliwęglanu o pojemności 2 litry – 2 sztuki przystosowane do wkładów jednorazowych. Pokrywy butli wykonane z metalu | TAK, podać |  |
|  | Przewód silikonowy pacjenta dł. min. 1,5 m | TAK, podać |  |
|  | Zasilanie 230 V 50/60 Hz | TAK, podać |  |
|  | Wydajność maksymalna min. 40 l / min powietrza | TAK, podać |  |
|  | Ssak wyposażony w wózek jezdny z koszem na 4 kołach, minimum 2 koła z hamulcami | TAK, podać |  |
|  | Uchwyt na przewód zasilający umieszczony na kolumnie wózka | TAK, podać |  |
|  | Zbiorniki przystosowane do sterylizacji w autoklawie w temp. 121C | TAK, podać |  |
|  | Możliwość zdjęcia ssaka z wózka i użycia jako ssak przenośny bez pomocy serwisu | TAK, podać |  |
|  | Maksymalna waga ssaka po zdjęciu z wózka do 11 kg, w wersji na wózku do 20 kg | TAK, podać |  |
|  | Wymiary ssaka w wersji przenośnej mieszczące się w zakresie 530 x 250 x 420 +/- 20 mm  Wymiary ssaka razem z wózkiem jezdnym mieszczące się w zakresie 570 x 455 x 1070 +/- 20 mm | TAK, podać |  |
|  | Długość przewodu zasilającego minimum 4 metry | TAK, podać |  |
|  | Możliwość rozbudowy ssaka o system drenażu z opłucnej w zakresie do 40 cm słupa wody – opcja do dalszej rozbudowy | TAK, podać |  |
|  | Możliwość rozbudowy ssaka o zbiorniki 1 litrowe, 4 litrowe i 5 litrowe mocowane na szynie typu EURO umieszczonej na wózku – opcja do rozbudowy | TAK, podać |  |
|  | Możliwość rozbudowy ssaka o system zabezpieczający przed przelaniem działający w oparciu o bezdotykowy czujnik objętościowy – automatyczne wyłącznie pompy ssaka po napełnieniu zbiornika na wydzielinę | TAK, podać |  |
|  | Ssak przystosowany do pracy ciągłej 24 godziny na dobę | TAK, podać |  |
|  | Głośność do 45dB | TAK, podać |  |
|  | Gwarancja min. 24 m-ce | TAK, podać |  |

1. **Defibrylator z funkcją EKG i synchronizacji**

Typ, model (podać): …………………………………

Producent (podać): …………………………………

Rok produkcji: 2026

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **LP** | **PARAMETRY GRANICZNE** | **PARAMETR WYMAGANY** | **PARAMETR OFEROWANY** |
| 1. | Urządzenie wyposażone w łyżki lub elektrody defibrylacyjne. Urządzenie z min. 7-calowym ekranem dotykowym oferującym jednoetapowy wybór trybu pracy. | TAK, podać |  |
| 2. | Możliwość bezpośredniego dostęp do żądanej funkcji | TAK |  |
| 3. | Pomiar temperatury. Termometr w zestawie. | TAK |  |
| 4. | Urządzenie automatycznie przesyłające wyniki autotestu i umożliwiające zarządzanie grupą urządzeń dzięki zdalnym aktualizacjom oprogramowania i konfiguracji. | TAK, podać |  |
| 5. | Min. 4 tryby: monitorowanie, defibrylacja ręczna, AED i stymulator | TAK, podać |  |
| 6. | Min. jedno złącze dla łyżek lub elektrod defibrylacyjnych | TAK, podać |  |
| 7. | Transmisja danych USB i Wi-Fi | TAK, podać |  |
| 8. | Zdalne aktualizacje oprogramowania i konfiguracji | TAK |  |
| 9. | Automatyczne przesyłanie autotestu | TAK |  |
| 10. | Duży min. 7-calowy ekran dotykowy | TAK, podać |  |
| 11. | 6-odprowadzeniowe EKG w dedykowanej technologii | TAK, podać |  |
| 12. | Zintegrowana, duża 3-kanałowa drukarka | TAK, podać |  |
| 13. | Urządzenie zasilane sieciowo lub przez zintegrowany akumulator. | TAK, podać |  |
| 14. | Wymiary: 322 x 276 x 209,7 mm (wys./dł./szer.) bez opakowania ±5 mm | TAK, podać |  |
| 15. | Zasilanie sieciowe: 100–240 V AC, 120 VA, 50/60 Hz | TAK, podać |  |
| 16. | Pojemność akumulatora: do 200 wstrząsów przy maksymalnej energii lub monitorowanie przez 8 godzin z pomiarami | TAK, podać |  |
| 17. | Zasilanie: Zasilacz, Akumulator | TAK |  |
| 18. | Waga urządzenia 6,25 kg ±5% | TAK, podać |  |
| 19. | Gwarancja min 24 m-ce | TAK, podać |  |

1. **Wózek reanimacyjny z wyposażeniem**

Typ, model (podać): …………………………………

Producent (podać): …………………………………

Rok produkcji: 2026

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **LP** | **PARAMETRY GRANICZNE** | **PARAMETR WYMAGANY** | **PARAMETR OFEROWANY** |
| 1. | Wymiary zewnętrzne wózka bez wyposażenia+/- 10mm : szerokość: 690 mm, głębokość: 518 mm  Wysokość wózka (mm) 1006 mm | TAK, podać |  |
| 2. | Konstrukcja wózka wykonana ze stali lakierowanej proszkowo, Aluminiowa rama wózka. | TAK, podać |  |
| 3. | Blat główny wykonany z tworzywa abs (styren-butadien-akrylonitryl) | TAK, podać |  |
| 4. | Cztery koła o średnicy minimum 125 mm | TAK, podać |  |
| 5. | Układ jezdny składający się z czterech kół antystatycznych w przeciwpyłowej obudowie trzy koła wyposażone w hamulec, w tym jedno wyposażone w blokadę kierunku jazdy | TAK, podać |  |
| 6. | Min. Pięć szuflad na prowadnicach łożyskowych. | TAK, podać |  |
| 7. | Dolna szuflada o wym: 569 x 39 x234 mm ± 5% | TAK, podać |  |
| 8. | Dwie Środkowe szuflady o wym: 569x398x155 mm ± 5% | TAK podać |  |
| 9. | Dwie górne szuflady o wym: 56 x398x76mm ± 5% | TAK, podać |  |
| 10. | Całkowite wysunięcie szuflad: 100,00% | TAK, podać |  |
| 11. | System samodomykających się szuflad, | TAK |  |
| 12. | Łóżko zaopatrzone w krążki odbojowe o średnicy fi 60mm ± 5mm | TAK, podać |  |
| 13. | Ładowność jednej szuflady minimum 25 kg | TAK, podać |  |
| 14 | 2 Szuflady wyposażone w wyciągane tworzywowe podziałki z możliwością dowolnej konfiguracji przegród – rozwiązanie pozwalające na segregowanie zawartości szuflad. | TAK, podać |  |
| 15. | Wózek wyposażony w ergonomiczny uchwyt do przetaczania możliwy do zainstalowania z obydwóch stron wózka zależnie od preferencji użytkownika | TAK |  |
| 16. | Blat z burtami zabezpieczającymi z trzech stron | TAK, podać |  |
| 17. | wysuwany dodatkowy blat do pisania z tworzywa ABS, o udźwigu min. 5 kg o wym.: 455 x 360 mm ±5% | TAK |  |
| 18. | pierwsza szuflada posiada dodatkowe zamknięcie na plombę lub kłódkę | TAK |  |
| 19. | Wózek wyposażony w obrotowy uchwyt na defibrylator z możliwością obrotu 360°, regulacją szerokości oraz wysokości. Posiada dwa regulowane pasy do mocowania urządzeń  o wym: 355x355 ~ 415mm ±5% | TAK, podać |  |
| 20. | wieszak na płyny infuzyjne z dwoma haczykami | TAK, podać |  |
| 21. | uchwyt na butlę tlenową o wym:  145 x125x403 mm ±5% | TAK |  |
| 22. | uchwyt na pojemnik na ostre przedmioty w kształcie koszyka  o wym.: 105 x 130 x 215mm ±5% | TAK |  |
| 23. | płytę do przeprowadzania RKO montowaną na tylnej ścianie wózka o wym.: 440 x 510 x 10mm ±5% | TAK |  |
| 24. | akcesoria instalowane na szynach aluminiowych umożliwiających dowolną aranżacje elementów wyposażenia | TAK |  |
| 25. | Listwa odbojowa znajdująca się u podstawy wszystkich 4 ścian wózka | TAK |  |
| 26. | Wózek w kolorze czerwonym | TAK |  |
| 27 | Gwarancja min. 24 m-ce | TAK, podać |  |

1. **Kardiomonitor 12 odprowadzeniowy**

Typ, model (podać): …………………………………

Producent (podać): …………………………………

Rok produkcji: 2026

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Opis parametrów wymaganych** | **Parametr wymagany** | **Parametr oferowany** |
|  | Monitor pacjenta o budowie kompaktowej z możliwością rozbudowy zakresu monitorowanych parametrów w formie modułów pomiarowych dowolnie przenoszonych między monitorami przez użytkowników umożliwiający | Tak |  |
|  | Możliwość monitorowania wszystkich kategorii wiekowych | Tak |  |
|  | Monitor z ekranem LCD o przekątnej ≥ 15” i rozdzielczości ≥ 1366 x 768 dpi | Tak |  |
|  | Konstrukcja monitora niezawierająca wentylatorów; konwekcyjne chłodzenie monitor spełniający wymagania dotyczące wstrząsów oraz wibracji mechanicznych | Tak |  |
|  | Uchwyt do przenoszenia zintegrowany z obudową | Tak |  |
|  | Waga monitora bez akumulatora < 7 kg | Tak |  |
|  | Obsługa za pomocą ekranu dotykowego, pokrętła nawigacyjnego, przycisków funkcyjnych; menu w języku polskim | Tak |  |
|  | Możliwość wyboru fabrycznie skonfigurowanych układów ekranu prezentujących:  - 3 różne krzywe dynamiczne  - krzywą EKG w układzie kaskady  - powiększone wartości numeryczne z równoczesnym wyświetlaniem ostatnich min. 5 pomiarów NiBP  - 7 krzywych dynamicznych EKG odpowiadających siedmiu monitorowanym odprowadzeniom EKG  - dynamiczne trendy ekranowe z okresu ostatnich min. 8 h  - ekran gotowości | Tak |  |
|  | Nocny tryb pracy z automatycznym obniżeniem poziomu głośności alarmów / tonu HR oraz poziomem jasności ekranu konfigurowalnym przez Użytkownika | Tak |  |
|  | Pamięć trendów tabelarycznych oraz graficznych dla wszystkich mierzonych parametrów min. 200 h | Tak |  |
|  | Możliwość rozbudowy o funkcję zapamiętywania wszystkich krzywych dynamicznych monitorowanych parametrów z ostatnich min. 48 h | Tak |  |
|  | Funkcja ręcznego zaznaczania zdarzeń wraz z pamięcią wszystkich krzywych dynamicznych odpowiadających zdarzeniu, z prezentacją wybranych min. 3 krzywych z okresu ręcznie zapisanego zdarzenia oraz z możliwością utworzenia notatki do zdarzenia i jej późniejszej edycji. | Tak |  |
|  | Wbudowane fabrycznie min. 3 różne profile ustawień monitora odpowiadające najczęstszym klinicznym zastosowaniom monitora | Tak |  |
|  | Możliwość zdefiniowania przez użytkownika min. 3 własnych profili ustawień monitora zawierających min. ustawienia dotyczące: głośności, alarmów, drukowania, parametrów pomiarowych, układów wyświetlania danych oraz trendów). | Tak |  |
|  | Co najmniej 3 stopniowy system alarmów - alarmy dźwiękowe i wizualne wszystkich monitorowanych parametrów z możliwością wyciszenia i zmian granic alarmowych dla każdego parametru, dostępne w jednym wspólnym menu. Progi alarmowe widoczne na ekranie głównym, funkcja automatycznego ustawienia granic alarmowych względem aktualnego stanu pacjenta. Sygnalizacja alarmów widoczna w promieniu 3600. | Tak |  |
|  | Dostępność min. 4 trybów funkcji podtrzymania sygnalizacji alarmów dźwiękowych i / lub wizualnych | Tak |  |
|  | Regulacja czasu wyciszenia alarmów w zakresie min. od 30 s do 180 s. Monitor wyposażony w przycisk do wyciszania bieżącego alarmu oraz pauzowania wszystkich alarmów na zaprogramowany czas. Możliwość wyłączenia wszystkich alarmów bezterminowo jednym przyciskiem z dostępnością tej funkcji konfigurowalną przez administratora / Użytkownika z zachowaniem utrzymania włączonych alarmów w stacji centralnego monitorowania | Tak |  |
|  | Pamięć min. 200 zdarzeń alarmowych wraz z wszystkimi danymi cyfrowymi oraz krzywymi z momentu zdarzenia. Możliwość prezentacji wybranych min. 3 krzywych. | Tak |  |
|  | Zasilanie sieciowe 100 - 240V 50 / 60 Hz z mechanicznym zabezpieczeniem przed przypadkowym wyciągnięciem kabla zasilającego. | Tak |  |
|  | Zintegrowane zasilanie awaryjne - akumulator litowo - jonowy; czas pracy min. 3 h (monitorowanie EKG, oddechu, SpO2 i pomiar NIBP co 15 minut). Możliwość zastosowania 2-ego akumulatora z łącznym czasem pracy do min. 6 h. Ładowanie baterii do 90% w czasie do 5 godzin. | Tak |  |
|  | Wyświetlanie informacji o pozostałym czasie pracy na baterii w godzinach. | Tak |  |
|  | Wbudowane wyjście LAN (RJ-45), wyjście VGA, min. 2 x USB, gniazdo przywołania pielęgniarki, gniazdo synchronizacji syg. EKG. | Tak |  |
|  | Funkcja przyjmowania nowego pacjenta z możliwością konfiguracji obligatoryjnego zakresu wprowadzanych danych; możliwość rozbudowy o funkcję wprowadzania danych pacjenta przy użyciu opcjonalnego czytnika kodów kreskowych. | Tak |  |
|  | Aktualizacje oprogramowania poprzez gniazdo USB. Możliwość zakupu opcjonalnego narzędzia serwisowego umożliwiającego szybkie obejrzenie statusu monitora, aktualizację oprogramowania oraz aktualizację ustawień konfiguracji ze zdalnego serwera | Tak |  |
|  | Możliwość eksportowania / importowania ustawień konfiguracji monitora na dysk USB oraz eksportowania trendów oraz alarmów na dysk USB w formacie xls lub csv. | Tak |  |
|  | Możliwość rozbudowy o funkcję synchronizacji danych pacjentów ze szpitalnym systemem EMR przy użyciu połączenia LAN, WLAN oraz połączenia szeregowego | Tak |  |
| Monitorowanie EKG | | | |
|  | Monitorowanie EKG z wykorzystaniem przewodu pacjenta umożliwiającego podłączenie min. 3 i 5 elektrod EKG; pomiar HR w zakresie min. 15-350 /min; wykrywanie impulsów stymulatora serca z możliwością wyboru kanału do detekcji oraz graficznym zaznaczeniem na krzywej EKG | Tak |  |
|  | Możliwość własnego ustawiania pozycji pomiaru P-R oraz położenia punktu J | Tak |  |
|  | Pomiar, prezentacja i alarmy wartości ST we wszystkich odprowadzeniach; pomiar odcinka ST w zakresie min. od -2,0 do +2,0 mV ze wszystkich odprowadzeń jednocześnie | Tak |  |
|  | Możliwość rozbudowy o funkcję prezentacji odchyleń ST w postaci wykresu kołowego. | Tak |  |
|  | Analiza arytmii z rozpoznawaniem min. 8 rodzajów zaburzeń rytmu oraz możliwością rozbudowy o funkcję rozpoznawania min. 23 rodzajów zaburzeń rytmu z automatycznym podziałem na min. 2 priorytety w zależności od ważności alarmu i możliwością ustawienia opóźnienia (w minutach) w alarmowaniu o arytmii dla każdego z priorytetów | Tak |  |
| Monitorowanie czynności oddechowej | | | |
|  | Pomiar impedancyjny częstości oddechu w zakresie min. 3-150 odd./min. | Tak |  |
|  | Możliwość ręcznego ustawiania progu detekcji oddechów | Tak |  |
|  | Monitorowanie saturacji tlenem krwi tętniczej (SpO2) |  |  |
|  | Pomiar w technologii redukującej artefakty ruchowe Nellcor, Masimo bądź FAST | Tak |  |
|  | Funkcja opóźnienia alarmów SpO2 (w tym desaturacji) konfigurowana przez Użytkownika w zakresie do min. 30 s | Tak |  |
|  | Wyświetlane wartości cyfrowej saturacji i tętna, krzywej pletyzmograficznej. Zmiana tonu odczytu pulsu z SpO2 wraz ze spadkiem/wzrostem wartości SpO2. Wyświetlanie wskaźnika perfuzji | Tak |  |
|  | Pomiar tętna w zakresie min. 30 - 240 bpm | Tak |  |
|  | Możliwość rozbudowy o akcesoria umożliwiające stosowanie czujników jednorazowych w technologii pomiarowej Masimo, Nellcor oraz FAST | Tak |  |
| Monitorowanie nieinwazyjnego ciśnienia krwi (NiBP) | | | |
|  | Oscylometryczna metoda pomiaru; zakresy pomiarowe ciśnienia skurczowego min. 30-270 mmHg, ciśnienia rozkurczowego min. 10-240 mmHg; zakres pomiaru pulsu min. 40-300 bpm | Tak |  |
| Monitorowanie temperatury | | | |
|  | Pomiar z dwóch kanałów z prezentacją różnicy temperatur. Możliwość stosowania czujników jednorazowych oraz wielorazowych | Tak |  |
| Inne: | | | |
|  | Możliwość rozbudowy o stelaż modułów pomiarowych z min. 4 miejscami na moduły | Tak |  |
|  | Monitor przystosowany do pracy w systemie centralnego monitorowania | Tak |  |
|  | Możliwość rozbudowy monitora min. o monitorowanie kapnometrii, rzutu serca, inwazyjnego ciśnienia krwi, analizatora gazów poanestetycznych | Tak |  |
|  | Akcesoria i wyposażenie:  - przewód zbiorczy EKG umożliwiający podłączenie zestawu trzech i pięciu odprowadzeń pacjenta  - zestaw trzech odprowadzeń pacjenta EKG  - wielorazowy czujnik SpO2 dla pacjenta dorosłego  - wielorazowe mankiety do pomiaru NiBP, dla dorosłych w min. trzech rozmiarach  - przewód powietrza NiBP  - wielorazowy czujnik do pomiaru temperatury powierzchniowej  - mocowanie monitora dostosowane do warunków użytkowania – 1 szt. | Tak |  |
|  | Gwarancja min. 24 m-ce | TAK, podać |  |

1. **Aparat EKG 12 – odprowadzeniowy**

Typ, model (podać): …………………………………

Producent (podać): …………………………………

Rok produkcji: 2026

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Opis parametrów wymaganych** | **Parametr wymagany** | **Parametr oferowany** |
|  | Rejestracja odprowadzeń EKG 12 standardowych | Tak |  |
|  | Tryb wydruku 1, 3, 6 lub 12 przebiegów EKG | Tak, podać |  |
|  | Rodzaje badań: ręczne, AUTO, LONG, AUTOMANUAL, automatyczne do schowka | Tak, podać |  |
|  | Zapis automatyczny "do schowka" 12 odprowadzeń | Tak |  |
|  | Długość zapisu badania automatycznego od 6 do 30 sekund | Tak, podać |  |
|  | Zapis badania LONG do pamięci od 1 minuty do 15 minut | Tak, podać |  |
|  | Zapis automatyczny z funkcją zapisu do „schowka” sygnału EKG ze wszystkich 12 odprowadzeń jednocześnie, a następnie w zależności od ustawień: wydrukowanie badania, analizy, interpretacji lub zapisanie badania do bazy | Tak |  |
|  | Zapis wsteczny przy badaniu automatycznym do schowka i przy badaniu ręcznym | Tak, podać |  |
|  | Zapis wsteczny 1-30 sekund | Tak, podać |  |
|  | Drukarka wbudowana aparatu o szerokości papieru 112 mm | Tak, podać |  |
|  | Ekran dotykowy 7” , rozdzielczość 800x480 | Tak, podać |  |
|  | Wykonywanie do 130 badań automatycznych w trybie pracy akumulatorowej | Tak, podać |  |
|  | Filtr zakłóceń sieciowych 50 Hz, 60 Hz | Tak, podać |  |
|  | Filtr zakłóceń mięśniowych 25 Hz, 35 Hz, 45 Hz | Tak, podać |  |
|  | Filtr izolinii; do wyboru: 0,15 Hz, 0,45 Hz,  0,75 Hz, 1,5 Hz | Tak, podać |  |
|  | Detekcja odpięcia elektrody INOP niezależna dla każdego kanału | Tak, podać |  |
|  | Aparat przystosowany do pracy na otwartym sercu | Tak, podać |  |
|  | Ciągły pomiar akcji serca i prezentacja na wyświetlaczu | Tak, podać |  |
|  | Wykrywanie i prezentacja impulsów stymulujących | Tak, podać |  |
|  | Dźwiękowa sygnalizacja wykrytych pobudzeni stymulatora serca | Tak, podać |  |
|  | Zabezpieczenie przed impulsem defibrylującym | Tak, podać |  |
|  | Eksport badań do pamięci USB, na skrzynkę e-mail lub na inny aparat za pomocą usługi EKG-MAIL | Tak, podać |  |
|  | Pamięć min. 1000 pacjentów lub 1000 badań | Tak, podać |  |
|  | Bezprzewodowa komunikacja z siecią LAN lub Internet | Tak, podać |  |
|  | Automatyczna analiza i interpretacja zgodna z EN 60601-2-51 | Tak, podać |  |
|  | EDM - archiwizacja badań za dany okres na zewnętrznym nośniku (pamięć USB) | Tak, podać |  |
|  | Archiwizacja badań na zewnętrznym nośniku (pamięć USB) | Tak, podać |  |
|  | Możliwość przyjmowania zleceń na wykonanie badania i odsyłania wyników  w standardzie HL7 poprzez sieć Internet | Tak, podać |  |
|  | Częstotliwość próbkowania: 8000 Hz na kanał | Tak, podać |  |
|  | Prędkości zapisu (5; 6,25; 10; 12,5; 25 i 50 mm/s) | Tak, podać |  |
|  | Czułość: 2,5; 5; 10; 20 mm/mV | Tak, podać |  |
|  | Rozdzielczość przetwornika 12bitów | Tak, podać |  |
|  | Wymiary: 258x199x50 mm ±5% | TAK |  |
|  | Waga: , 1,3 kg ±5% | TAK |  |

1. **Holter EKG**

Typ, model (podać): …………………………………

Producent (podać): …………………………………

Rok produkcji: 2026

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Opis parametrów wymaganych** | **Parametr wymagany** | **Parametr oferowany** |
|  | Kompletny rejestrator holterowski EKG 3,12 odprowadzeniowy z możliwością wymiany kabli tj. gotowy do eksploatacji (bez żadnych dodatkowych inwestycji ze strony Zamawiającego). | TAK |  |
|  | Podgląd przebiegu EKG w trybie komunikacji bezprzewodowej | TAK |  |
|  | Zapis na kartę micro SDHC | TAK |  |
|  | Detekcja odpiętej elektrody w trybie konfiguracji | TAK |  |
|  | Rejestracja sygnału EKG przez okres 24 h,48h lub 7 dni | TAK |  |
|  | Kolorowy wyświetlacz, oraz menu wyświetlane na ekranie umożliwiające obsługę za pomocą klawiatury | TAK |  |
|  | Wymiary: 76 x 72 x 23 mm | TAK |  |
|  | Możliwość podglądu danych pacjenta | TAK |  |
|  | sygnalizacja uszkodzonej karty microSDHC, wyczerpanej baterii, INOP | TAK |  |
|  | trójkolorowa dioda i sygnalizacja dźwiękowa informująca o stanie rejestratora | TAK |  |
|  | Opcje zmiany parametrów :  tryb wyświetlania grup, tryb wyświetlania pojedynczych odprowadzeń, typ badania (24-godzinne, 48-godzinne, 7-dniowe), data i godzina, tryb online (możliwość podłączenia bezprzewodowego ), język | TAK |  |
|  | Dołączenie imienia i nazwiska pacjenta do zapisu przebiegu EKG | TAK |  |
|  | Możliwość uruchomienia rejestracji poprzez komunikację bezprzewodową | TAK |  |
|  | Możliwość drukowania całego sygnału EKG | TAK |  |
|  | Automatyczne drukowanie | TAK |  |
|  | Możliwość analizy retrospektywnej i prospektywnej | TAK |  |
|  | Analiza arytmii pochodzenia komorowego i nadkomorowego | TAK |  |
|  | Prezentacja wyników w formie trendów w tym trójwymiarowe trendy ST i HRV | TAK |  |
|  | Analiza pracy rozrusznika serca | TAK |  |
|  | Bezprzewodowa transmisja danych umożliwiająca podgląd zapisu EKG w czasie rzeczywistym | TAK |  |
|  | Wybieranie do druku przez użytkownika wstęgi EKG wraz z ich etykietami | TAK |  |
|  | Możliwość wykrywania, przeglądania, tworzenia ilościowych raportów w zakresie oceny: VE, S`SVE, P`SVT, Pauz, IRR VT, IVR, Tachy, Brady, Salwa, Bigeminia, Trigeminia, Pary, R na T, uniesienia i obniżenia ST. Epizody ST, Max, Min, oraz Średni Rytm Serca, procentowy udział artefaktów w zapisie | TAK |  |
|  | Edytor klasy umożliwiający łatwą edycję wszystkich pobudzeń komorowych i nadkomorowych | TAK |  |
|  | Tabelaryczna prezentacja danych liczbowych | TAK |  |
|  | Możliwość drukowania raportów badań | TAK |  |
|  | Niezależna analiza ST każdego kanału EKG dla wybranych przez użytkownika punktów odniesienia ST, punktu J oraz linii bazowej R-R | TAK |  |
|  | Uruchomienie rejestracji przez przycisk zdarzeń lub automatycznie po 10 minutach | TAK |  |
|  | Funkcje oszczędności energii baterii | TAK |  |
|  | Rejestracja dwóch rodzajów zdarzeń | TAK |  |
|  | Filtr izolinii 0,05 Hz | TAK |  |
|  | Częstotliwość próbkowania: 2000 próbek/kanał | TAK |  |
|  | Zasilanie: 1 bateria AA lub akumulator | TAK |  |
|  | Oferowane rejestratory w pełni kompatybilne z posiadanym i użytkowanym przez Zamawiającego oprogramowaniem Holcard 24W | TAK |  |
|  | Instrukcja w języku polskim, paszport techniczny i karta gwarancyjna. | TAK |  |
|  | Oprogramowanie do holtera EKG wersja Holcard 24W | TAK |  |
|  | Aparat fabrycznie nowy , rok produkcji 2025 | TAK |  |
|  | W cenie, każdy aparat wyposażony w: etui na aparat, kable EKG (do każdego typu odprowadzeń), elektrody jednorazowe (50 szt), bateria zasilająca, karta pamięci. | TAK |  |
|  | Oświadczenie o wpisie do Rejestru Wyrobów Medycznych. | TAK |  |
|  | Certyfikat potwierdzający posiadanie znaku CE, bądź Deklaracje Zgodności CE lub inne dokumenty równoważne. | TAK |  |

1. **Holter ciśnieniowy**

Typ, model (podać): …………………………………

Producent (podać): …………………………………

Rok produkcji: 2026

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Opis parametrów wymaganych** | **Parametr wymagany** | **Parametr oferowany** |
| **SYSTEM HOLTEROWSKI** | | | |
|  | Sprzęt fabrycznie nowy, nie używany, nie wykorzystywany jak aparat pokazowy, demonstracyjny, szkoleniowy, ani do żadnych innych celów. | TAK |  |
|  | Analiza zapisu EKG w trybie prospektywnym i retrospektywnym | TAK |  |
|  | Natychmiastowy dostęp do zapisu EKG z dowolnego poziomu analizy (tabele, trendy) | TAK |  |
|  | Możliwość wykrywania, przeglądania, tworzenia ilościowych raportów w zakresie oceny: VE, S`SVE, P`SVT, Pauz, IRR VT, IVR, Tachy, Brady, Salwa, Bigeminia, Trigeminia, Pary, R na T, uniesienia i obniżenia ST. Epizody ST, Max, Min, oraz Średni Rytm Serca, procentowy udział artefaktów w zapisie | TAK |  |
|  | Edytor klasy umożliwiający łatwą edycję wszystkich pobudzeń komorowych i nadkomorowych | TAK |  |
|  | Tabelaryczna prezentacja danych liczbowych | TAK |  |
|  | Prezentacja wyników w formie trendów w tym trójwymiarowe trendy ST i HRV | TAK |  |
|  | Przygotowanie do druku automatycznie lub wybierane przez użytkownika wstęgi EKG wraz z ich etykietami | TAK |  |
|  | Drukowanie całego zarejestrowanego sygnału EKG | TAK |  |
|  | Niezależna analiza ST każdego kanału EKG dla wybranych przez użytkownika punktów odniesienia ST, punktu J oraz linii bazowej R-R | TAK |  |
|  | Korzystanie z wielobarwnych prezentacji na ekranie | TAK |  |
|  | Bezprzewodowa transmisja danych umożliwiająca podgląd zapisu EKG w czasie rzeczywistym | TAK |  |
|  | Analiza zmienności rytmu w dziedzinie czasu i częstotliwości | TAK |  |
|  | Analizy odstępu QT z prezentacją wyników w formie tabelarycznej graficznej | TAK |  |
|  | Rejestrator holterowski EKG z wyposażeniem | TAK |  |
|  | Oprogramowanie z kluczem zabezpieczającym | TAK |  |
| **APARAT HOLTER CIŚNIENIA** | | | |
|  | Sprzęt fabrycznie nowy, nie używany, nie wykorzystywany jak aparat pokazowy, demonstracyjny, szkoleniowy, ani do żadnych innych celów. | TAK |  |
|  | Pomiar i rejestracja ciśnienia skurczowego, rozkurczowego, średniego krwi oraz częstotliwości rytmu serca | TAK |  |
|  | Możliwość podziału doby na 6 podokresów pomiarowych | TAK |  |
|  | Analiza wyników obejmująca statystyki: Max., Min., zakres, UQ, LQ, Mediana, Średnie, SD dla ciśnienia skurczowego, rozkurczowego, średniego oraz częstości rytmu | TAK |  |
|  | Statystyka dostępna dla całego badania oraz dla każdego z sześciu okresów pomiarowych | TAK |  |
|  | Rejestracja ciśnienia tętniczego krwi w ciągu tygodnia (500 pomiarów) z dowolnymi odstępami pomiarów | TAK |  |
|  | Automatyczne określenie zakresu pompowanego ciśnienia | TAK |  |
|  | Prezentacja wyników ostatniego zapisanego pomiaru (na życzenie użytkownika) | TAK |  |
|  | Pomiar na żądanie | TAK |  |
|  | Rozpoczęcie rejestracji poza systemem komputerowym | TAK |  |
|  | Graficzna i tabelaryczna prezentacja wyników pomiarów | TAK |  |
|  | W zestawie: rejestrator, oprogramowanie | TAK |  |
|  | Oprogramowanie z kluczem zabezpieczającym USB oraz instrukcją użytkowania | TAK |  |
|  | Kabel połączeniowy USB | TAK |  |
|  | Mankiet dla dorosłych rozmiar średni | TAK |  |
|  | Torba na rejestrator z pasem | TAK |  |
|  | Baterie alkaliczne AA (4 szt.) | TAK |  |

1. **Bieżnia do prób wysiłkowych z systemem analizy EKG**

Typ, model (podać): …………………………………

Producent (podać): …………………………………

Rok produkcji: 2026

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Opis parametrów wymaganych** | **Parametr wymagany** | **Parametr oferowany** |
| **BIEŻNIA** | | | |
|  | Wbudowany moduł EKG | TAK |  |
|  | 12 odprowadzeń w trybie wysiłkowym | TAK |  |
|  | 2 odprowadzenia w trybie rehabilitacyjnym | TAK |  |
|  | Czułość 2,5/5/10/20 mm/mV | TAK, podać |  |
|  | Przesuw 25/50/100 mm/s | TAK, podać |  |
|  | Cyfrowe filtry zakłóceń sieciowych: 50 Hz, 60 Hz | TAK |  |
|  | Cyfrowe filtry zakłóceń mięśniowych: 25 Hz, 35 Hz, 45 Hz | TAK, podać |  |
|  | Cyfrowy filtr linii izoelektrycznej | TAK |  |
|  | Trzy wyłączniki bezpieczeństwa (w tym jeden zewnętrzny), ryglowane, zatrzymujące bieg taśmy | TAK |  |
|  | Sterowanie bieżnią automatyczne, ręczne | TAK |  |
|  | Prędkość taśmy regulowana od 0 do 20 km/h | TAK |  |
|  | Kąt pochylenia regulowany od 0% do 25% | TAK |  |
|  | Zakres pomiaru HR: 25-300 bpm | TAK |  |
|  | Długość użytkowa taśmy: min 1500 mm, szerokość min 500 mm | TAK |  |
|  | Maksymalna waga pacjenta 180 kg | TAK |  |
|  | Maksymalne wymiary (max DxSxW): 2000x750x1220 mm |  |  |
|  | Zasilanie: 230 V / 50 Hz |  |  |
|  | Zakres częstotliwości: 0,05-150 Hz | TAK |  |
| **ZESTAW DO WYKONYWANIA PRÓB WYSIŁKOWYCH** | | | |
|  | oprogramowanie przeznaczone do prowadzenia elektrokardiograficznych badań wysiłkowych oraz badań spoczynkowych z możliwością ciągłej rejestracji przebiegów z 12 odprowadzeń EKG. | TAK |  |
|  | Współpraca z oferowaną bieżnią i cykloergometrem, | TAK |  |
|  | Automatyczne sterowanie obciążeniem bieżni i cykloergometru. | TAK |  |
|  | Prezentacja zapisu EKG w różnych trybach: 3,6,12 odprowadzeń. | TAK |  |
|  | Podgląd raportu na ekranie przed wydrukiem raportu | TAK |  |
|  | Możliwość włączania i wyłączania filtru mięśniowego, sieciowego i filtru antydryftowego podczas badania. | TAK |  |
|  | Możliwość obejrzenia badania w trybie pełnego rozwinięcia. | TAK |  |
|  | Prezentacja trendów 3D ilustrujących zmiany odcinka ST | TAK |  |
|  | Automatyczny pomiar HR, poziomu ST i nachylenia odcinka ST | TAK |  |
|  | Możliwość zmiany parametrów prezentacji zapisu EKG ( przesuw, wzmocnienie) | TAK |  |
|  | Archiwizacja danych na dysku twardym komputera z możliwością wydruku raportu zapisu EKG, uśrednionych zespołów P-QRS-T z wynikami pomiarów | TAK |  |
|  | Sygnalizacja wykrycia arytmii komorowych | TAK |  |
|  | Wydruk EKG w czasie rzeczywistym | TAK |  |
|  | Możliwość rejestracji spoczynkowych zapisów EKG | TAK |  |
|  | Możliwość wyznaczenia punktów pomiarowych z możliwością ręcznej korekty | TAK |  |
|  | Możliwość definiowania własnych protokołów: Indywidualizowany, RAMP, Stopniowany wbudowany w preferencje protokołu testu kwestionariusz oceny wydolności WSAQ | TAK |  |
|  | Funkcja reanalizy wykonanego badania | TAK |  |
|  | Automatyczna analiza arytmii | TAK |  |
|  | Monitorowanie parametrów: częstość rytmu, MET, podwójny produkt, ciśnienie krwi, poziomi nachylenie odcinka ST, obciążenie | TAK, podać |  |
|  | Prezentacja parametrów dotyczących fazy badania, bieżącego obciążenia, czasu etapu i całkowitego czasu wysiłku | TAK |  |

1. **USG Kardiologiczne do z głowicą przezklatkową i przezprzełykową**

Typ, model (podać): …………………………………

Producent (podać): …………………………………

Rok produkcji: 2026

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **L.P.** | **PARAMETRY GRANICZNE** | **PARAMETR WYMAGANY** | **PARAMETR OFEROWANY** | **PUNKTACJA** |
| 1. | 2. | 3. | 4. | 5. |
|  | Aparat fabrycznie nowy – rok produkcji 2026 | **Tak** |  | Bez punktacji |
|  | Aparat wykonany w technologii całkowicie cyfrowej | **Tak** |  | Bez punktacji |
|  | Ilość niezależnych kanałów procesowych | **Min.**  **7 500 000** |  | ≤ 8 000 000 – 0 pkt  > 8 000 000 – 2 pkt |
|  | Zakres częstotliwości pracy potwierdzony zakresem częstotliwości sond możliwych do podłączenia do aparatu | **Min. 1,5-23 MHz** |  | 1,5-23 MHz – 0 pkt  ≥ 1,5-23 MHz – 3 pkt |
|  | Niezależne równoważne gniazda głowic obrazowych przełączane elektroniczne | **Min. 5** |  | Bez punktacji |
|  | Dotykowy wyświetlacz do sterowania wybranymi funkcjami aparatu o przekątnej min. 15 cali, rozdzielczości min. 1920 x 1080 pikseli z możliwością obsługi jak na tablecie, konfigurowania i zdublowania obrazu diagnostycznego | **Tak** |  | Bez punktacji |
|  | Monitor LED bez przeplotu o przekątnej powyżej 22 cali, rozdzielczości min. 1920 x 1080 pikseli, z regulacją położenia (obrót, pochylenie, wysokość niezależnie od pulpitu). | **Tak** |  | Bez punktacji |
|  | Płynna regulacja wysokość, obrotu, przesunięcia panelu sterowania względem korpusu aparatu z możliwością zablokowania w dowolnym położeniu | **Tak** |  | Bez punktacji |
|  | Głośność pracy aparatu | **Max. 28 dB** |  | > 26 dB – 0 pkt  ≤ 26 dB – 2 pkt |
|  | Możliwość wyboru wersji oprogramowania w języku polskim | **Tak** |  | Bez punktacji |
|  | Połączenie z siecią szpitalną w standardzie DICOM min. Print, Store, Storage Commitment, Media Exchange, Worklist. | **Tak** |  | Bez punktacji |
|  | Raporty strukturalne DICOM min. ginekologiczno-położniczy, jama brzuszna, małe i powierzchowne narządy, piersi | **Tak** |  | Bez punktacji |
|  | Porównywanie obrazu referencyjnego (obraz USG, CT, MR, XR) z obrazem USG na żywo | **Tak** |  | Bez punktacji |
|  | Możliwość połączenia z siecią szpitalną poprzez łączność bezprzewodową Wi-Fi | **Tak** |  | Bez punktacji |
|  | Możliwość przesyłania obrazów i danych pacjenta na urządzenia z systemem android (tablet lub smartfon), możliwość korzystania na tych urządzeniach z oprogramowania dydaktycznego zawartego w aparacie oraz sterowania podstawowymi funkcjami aparatu (funkcja pilota) - łączność Wi-Fi lub bluetooth | **Tak** |  | Bez punktacji |
|  | Archiwizacja obrazów na dysku twardym wbudowanym w aparat oraz na pamięciach USB w formatach kompatybilnych z systemem Windows | **Tak** |  | Bez punktacji |
|  | Pojemność dysku twardego | **Min. 1 TB** |  | Bez punktacji |
|  | Porty USB | **Min. 5** |  | Bez punktacji |
|  | Zapis obrazów i pętli w formacie RAW data na dysku twardym aparatu | **Tak** |  | Bez punktacji |
|  | Możliwość regulacji podstawowych parametrów na zatrzymanym obrazie. Min.: TGC, LGC, wzmocnienie (2D, tryby dopplerowskie), zakres dynamiki, mapy szarości, mapy koloru, linia bazowa, odwrócenie spektrum i koloru (invert) i inne | **Tak** |  | Bez punktacji |
|  | Możliwość tworzenia własnych ustawień (tzw. presetów) | **Tak** |  | Bez punktacji |
|  | Możliwość tworzenia własnych protokołów standaryzujących przepływ pracy (prowadzących przez poszczególne kroki: tryby obrazowania, pomiary itp.) | **Tak** |  | Bez punktacji |
|  | Nagrywanie i odtwarzanie dynamicznych obrazów /tzw. cine loop prezentacji B oraz kolor Doppler, prezentacji M-mode i Dopplera spektralnego | **Tak** |  | Bez punktacji |
|  | Ilość klatek pamięci CINE | **Min. 40 000** |  | ≤ 43 000 – 0 pkt  > 43 000 – 2 pkt |
|  | Wbudowany cyfrowy rejestrator wideo do ciągłego zapisu wykonywanego badania na dysku twardym i następnie zgrania na nośniki przenośne | **Czas pojedynczego nagrania min. 60 minut** |  | Bez punktacji |
|  | Biało-czarna drukarka termiczna | **Tak** |  | Bez punktacji |
|  | Dedykowany do aparatu podgrzewacz żelu | **Tak** |  | Bez punktacji |
|  | Czas uruchomienia aparatu ze stanu całkowitego wyłączenia do stanu gotowości do pracy | **Max. 40 sek.** |  | > 30 sek. – 0 pkt  ≤ 30 sek. – 5 pkt |
|  | Czas uruchomienia ze stanu uśpienia | **Poniżej 8 sek.** |  | > 5 sek. – 0 pkt  ≤ 5 sek. – 5 pkt |
| **TRYBY OBRAZOWANIA** | | | | |
| 1. | 2. | 3. | 4. | 5. |
|  | **Tryb 2D (B-Mode)** | **Tak** |  | Bez punktacji |
|  | Zakres ustawienia głębokości penetracji | **Min. 2 – 38 cm** |  | 2 – 38 cm – 0 pkt  > 2 – 38 cm – 2 pkt |
|  | Zakres bezstratnego powiększania obrazu rzeczywistego i zamrożonego (tzw. zoom) a także obrazu z pamięci CINE | **Min. 10x** |  | Bez punktacji |
|  | Możliwość powiększenia obrazu diagnostycznego na pełny ekran | **Tak** |  | Bez punktacji |
|  | Zakres dynamiki dla obrazu 2D wyświetlany na ekranie | **Min. 400 dB** |  | < 400 dB – 0 pkt  ≥ 410 dB – 3 pkt |
|  | Obrazowanie harmoniczne na wszystkich oferowanych głowicach z wykorzystaniem przesunięcia lub inwersji faz | **Tak** |  | Bez punktacji |
|  | Strefowe wzmocnienie obrazu na wybranych głębokościach (TGC) dostępne na panelu dotykowym, z funkcją zapamiętywania kilku preferowanych ustawień. | **Min. 8 stref** |  | Bez punktacji |
|  | Strefowe pionowe wzmocnienie obrazu (LGC) dostępne na panelu dotykowym | **Min. 6 stref** |  | < 8 stref – 0 pkt  ≥ 8 stref – 3 pkt |
|  | Technologia redukcji szumów i plamek oraz wyostrzenia krawędzi i wzmocnienia kontrastu tkanek | **Tak** |  | Bez punktacji |
|  | Przestrzenne składanie obrazów (obrazowanie wielokierunkowe pod kilkoma kątami w czasie rzeczywistym) | **Tak** |  | Bez punktacji |
|  | Ogniskowanie wiązki wysyłanej (nadawczej) na poziomie pikseli na całej głębokości obrazowania | **Tak** |  | Bez punktacji |
|  | Kompensacja do prędkości rozchodzenia się ultradźwięków w badanej tkance z wyświetleniem tej prędkości na ekranie | **Tak** |  | Bez punktacji |
|  | Oprogramowanie służące do szczegółowego obrazowania drobnych obiektów (w niewielkim stopniu różniących się echogenicznością od otaczających tkanek), umożliwiające dokładną wizualizację struktur anatomicznych i zmian patologicznych, znacznie poprawiające rozdzielczość uzyskanych obrazów. | **Tak** |  | Bez punktacji |
|  | Prędkość odświeżania w trybie 2D | **Powyżej 1450 obr./sek.** |  | < 1480 obr./sek. – 0 pkt  ≥ 1480 obr./sek. – 2 pkt |
|  | **Tryb M** | **Tak** |  | Bez punktacji |
|  | Wybór prędkości przesuwu zapisu trybu M | **Min. 5** |  | Bez punktacji |
|  | Tryb M z efektem Dopplera kolorowego | **Tak** |  | Bez punktacji |
|  | **Tryb spektralny Doppler Pulsacyjny (PWD**) | **Tak** |  | Bez punktacji |
|  | Maksymalna mierzona prędkość przepływu przy kącie korekcji 0⁰ | **Min. 8,5 m/s** |  | Bez punktacji |
|  | Regulacja wielkości bramki dopplerowskiej | **Min. 0,5 - 25 mm** |  | 0,5 - 25 mm – 0 pkt  > 0,5 - 25 mm – 2 pkt |
|  | Kąt korekcji bramki dopplerowskiej | **Min. 0 do +/-89 stopni** |  | Bez punktacji |
|  | Szybka zmiana kąta korekcji -60/0/60 stopni | **Tak** |  | Bez punktacji |
|  | **Tryb Doppler Kolorowy (CD)** | **Tak** |  | Bez punktacji |
|  | Maksymalna prędkość odświeżania obrazu dla Dopplera kolorowego | **Min. 250 obr./sek.** |  | ≤ 270 obr./s – 0 pkt  > 270 obr./s – 2 pkt |
|  | Regulacja uchylności pola Dopplera Kolorowego | **Min. +/-25 stopni** |  | < +/-30 stopni – 0 pkt  ≥ +/-30 stopni – 2 pkt |
|  | **Tryb spektralny Doppler Ciągły (CWD)** | **Tak** |  | Bez punktacji |
|  | **Maksymalna mierzona prędkością przepływu przy kącie korekcji 0⁰** | **Min. 35 m/s** |  | Bez punktacji |
|  | **Tryb angiologiczny /Power Doppler/** | **Tak** |  | Bez punktacji |
|  | Tryb Power Doppler kierunkowy | **Tak** |  | Bez punktacji |
|  | **Rozszerzony tryb kolorowego Dopplera o wysokiej rozdzielczości i czułości do dokładnego obrazowania przepływów szczególnie w małych naczyniach** | **Tak** |  | Bez punktacji |
|  | Wizualizacja z efektem 3D przepływów uzyskiwanych w trybie 2D/Kolor lub Power Doppler | **Tak** |  | Bez punktacji |
|  | Oprogramowanie do procentowego określenia unaczynienia tkanki w badanym obszarze | **Tak** |  | Bez punktacji |
|  | Tryb Duplex /2D+PWD lub CD/ | **Tak** |  | Bez punktacji |
|  | Tryb Triplex /2D+PWD+CD/ | **Tak** |  | Bez punktacji |
|  | Automatyczna optymalizacja obrazu za pomocą jednego przycisku w trybie B- Mode i Dopplera spektralnego. Automatyczne umiejscowienie pola Dopplera kolorowego oraz bramki Dopplera PW odpowiednio do naczynia. Automatyczna optymalizacja wzmocnienia Dopplera kolorowego. | **Tak** |  | Bez punktacji |
|  | Automatyczne podążanie pola Dopplera kolorowego i bramki Dopplera PW za naczyniem w dopplerowskich badaniach naczyniowych z automatycznym ustawieniem kąta ugięcia oraz wielkości i kąta korekcji bramki PW | **Tak** |  | Bez punktacji |
|  | Technologia poprawiająca wizualizację igły biopsyjnej | **Tak** |  | Bez punktacji |
|  | Obrazowanie panoramiczne oraz obrazowanie panoramiczne przepływów w Color lub Power Dopplerze | **Tak/Nie** |  | Tak – 5 pkt  Nie – 0 pkt |
|  | Obrazowanie 3D z tzw. „wolnej ręki” | **Tak** |  | Bez punktacji |
|  | Obrazowanie sztywności tkanek – elastografia typu Strain z możliwością obrazowania na dwóch półobrazach obrazu 2D i 2D z elastogramem na żywo oraz możliwością pomiarów Sstrain ratio dostępna na głowicach liniowych i endocavitarnych | **Tak** |  | Bez punktacji |
|  | Elastografia akustyczna (uzyskanie fali poprzecznej dzięki wykorzystaniu fali ultradźwiękowej wysłanej z głowicy). Obraz elastogramu w mapach koloru w tym z wysoką rozdzielczością czasową w czasie rzeczywistym. Możliwość wyświetlania jednoczasowo obrazu w trybie B i obrazu z elastogramem oraz wyświetlania jednoczasowo obrazu z mapowaniem jakości sygnału dla elastogramu i obrazu z elastogramem. Jednostki kPa i m/s do wyboru | **Tak** |  | Bez punktacji |
|  | Analiza sztywności tkanki w wybranej bramce realizowana w trybie elastografii akustycznej z możliwością uśredniania wyników oraz wyboru wartości maksymalnych lub minimalnych – jednostka miary: kPa i m/s do wyboru. Indeks jakości wykonanego badania | **Tak** |  | Bez punktacji |
| **GŁOWICE** | | | | |
| 1. | 2. | 3. | 4. | 5. |
|  | **Głowica sektorowa (phased array) (technologia Single Crystal lub podobna - podać) wieloczęstotliwościowa, szerokopasmowa.** | **Tak** |  | Bez punktacji |
|  | Zakres częstotliwości pracy przetwornika | **Min. 1,5–4,5 MHz** |  | Bez punktacji |
|  | Centralne częstotliwości pracy do wyboru dla B-mode | **Min. 3** |  | Bez punktacji |
|  | Częstotliwości pracy do wyboru dla obrazowania harmonicznego | **Min. 3** |  | Bez punktacji |
|  | Częstotliwości pracy do wyboru dla trybu Doppler | **Min. 4** |  | Bez punktacji |
|  | Ilość fizycznych elementów (kryształów) | **Min. 80** |  | Bez punktacji |
|  | Kąt pola obrazowego głowicy | **Min. 90 stopni** |  | Bez punktacji |
|  | Głębokość obrazowania | **Min. 35 cm** |  | Bez punktacji |
|  | **Głowica TEE przezprzełykowa kardiologiczna wieloczęstotliwościowa, szerokopasmowa.** | **Tak** |  | Bez punktacji |
|  | Zakres częstotliwości pracy przetwornika | **Min. 2,5 – 7,0 MHz** |  | Bez punktacji |
|  | Centralne częstotliwości pracy do wyboru dla B-mode | **Min. 3** |  | Bez punktacji |
|  | Częstotliwości pracy do wyboru dla obrazowania harmonicznego | **Min. 3** |  | Bez punktacji |
|  | Częstotliwości pracy do wyboru dla trybu Doppler | **Min. 4** |  | Bez punktacji |
|  | Ilość fizycznych elementów (kryształów) | **Min. 64** |  | Bez punktacji |
|  | Kąt pola obrazowego głowicy | **Min. 90 stopni** |  | Bez punktacji |
|  | Głębokość obrazowania | **Min. 35 cm** |  | Bez punktacji |
| **OPROGRAMOWANIE POMIAROWO-OBLICZENIOWE** | | | | |
| 1. | 2. | 3. | 4. | 5. |
|  | Pakiet obliczeń automatycznych dla Dopplera – automatyczny obrys spektrum wraz z podaniem podstawowych parametrów przepływu (min. PI, RI i inne) zarówno na obrazie rzeczywistym, jak i na obrazie zamrożonym | **Tak** |  | Bez punktacji |
|  | Oprogramowanie aparatu /programy obliczeniowe i raporty/: j. brzuszna, ginekologia, położnictwo, IVF, pediatria, małe i powierzchowne narządy, naczynia, urologia, kardiologia i inne | **Tak** |  | Bez punktacji |
|  | Raporty z każdego rodzaju badań z możliwością dołączania obrazów i eksportu w plikach min. PDF | **Tak** |  | Bez punktacji |
|  | Półautomatyczny lub automatyczny obrys oparty o funkcję śledzenia granic | **Tak** |  | Bez punktacji |
|  | Protokół automatycznego skanowania i analiza tarczycy z klasyfikacją TI-RADS | **Tak** |  | Bez punktacji |
|  | Protokół automatycznego skanowania i analiza piersi z klasyfikacją BI-RADS | **Tak** |  | Bez punktacji |
|  | Automatyczny pomiar NT | **Tak** |  | Bez punktacji |
|  | Automatyczny pomiar podstawowych parametrów biometrii płodu (min. BPD, HC, AC i FL) | **Tak** |  | Bez punktacji |
|  | Automatyczny pomiar frakcji wyrzutowej EF | **Tak** |  | Bez punktacji |
|  | Oprogramowanie Stress Echo – wysiłek fizyczny oraz próba farmakologiczna. Możliwość tworzenia własnych protokołów | **Tak** |  | Bez punktacji |
|  | Tryb anatomiczny M-mode min. z 3 linii prostych i krzywoliniowy anatomiczny M-mode | **Tak** |  | Bez punktacji |
|  | Tryb kolorowy i spektralny Doppler tkankowy | **Tak** |  | Bez punktacji |
| **OPCJE ROZBUDOWY** | | | | |
| 1. | 2. | 3. | 4. | 5. |
|  | Możliwość rozbudowy o obrazowanie 3D w czasie rzeczywistym (4D) z głowic wolumetrycznych (objętościowych) convex i endovaginalnej z maksymalną prędkością obrazowania min. 70 objętości/sek. | **Tak** |  | Bez punktacji |
|  | Możliwość rozbudowy o funkcję efektu światłocienia (latarki) dla obrazowania 4D z regulacją kierunku oświetlenia, siły efektu światłocienia oraz rozpraszania światła celem łatwiejszego wykrywania wad płodu | **Tak** |  | Bez punktacji |
|  | Możliwość rozbudowy o automatyczną detekcję twarzy płodu oraz jej zobrazowanie pod odpowiednim kątem | **Tak** |  | Bez punktacji |
|  | Możliwość rozbudowy o obrazowanie tzw. tomograficzne – wyświetlanie kilku warstw danej objętości jednocześnie na ekranie | **Tak** |  | Bez punktacji |
|  | Możliwość rozbudowy o gotowe scenariusze badań dla poszczególnych struktur anatomicznych płodu (np. kręgosłup, twarz itp.) i innych w obrazowaniu 4D | **Tak** |  | Bez punktacji |
|  | Możliwość rozbudowy o automatyczny pomiar narządów dna miednicy | **Tak** |  | Bez punktacji |
|  | Możliwość rozbudowy o automatyczny pomiar pęcherzyków w jajniku z oznaczeniem poszczególnych pęcherzyków na obrazie 3D. | **Tak** |  | Bez punktacji |
|  | Możliwość rozbudowy o automatyczny pomiar objętości w trybie 3D | **Tak** |  | Bez punktacji |
|  | Możliwość rozbudowy o obrazowanie objętościowe serca płodu tzw. STIC | **Tak** |  | Bez punktacji |
|  | Możliwość rozbudowy o automatyczną detekcję widoków odpowiednich dla badań serca płodu realizowane z uzyskanej objętości 3D płodu (min. drogi odpływu lewej komory, drogi  odpływu prawej komory i innych) | **Tak** |  | Bez punktacji |
|  | Możliwość rozbudowy o automatyczną detekcję przekrojów oraz automatyczne pomiary dla centralnego układu nerwowego płodu realizowane z uzyskanej objętości 3D głowy płodu. | **Tak** |  | Bez punktacji |
|  | Możliwość rozbudowy o głowice objętościowe convex i endovaginalna pracujące w trybie 4D | **Tak** |  | Bez punktacji |
|  | Możliwość rozbudowy o moduł EKG wbudowany w aparat | **Tak** |  | Bez punktacji |
|  | Możliwość rozbudowy o obrazowanie z użyciem ultrasonograficznego środka kontrastującego do oceny lewej komory serca LVO i z niskim MI do oceny mięśnia sercowego | **Tak** |  | Bez punktacji |
|  | Możliwość rozbudowy o analizę kurczliwości mięśnia sercowego Strain i Strain Rate z użyciem kolorowego Dopplera tkankowego | **Tak** |  | Bez punktacji |
|  | Możliwość rozbudowy o analizę kurczliwości mięśnia sercowego Strain i Strain Rate realizowana w trybie 2D (funkcja śledzenia tkanki lub podobne) | **Tak** |  | Bez punktacji |
|  | Możliwość rozbudowy o wysokoczułe obrazowanie przepływów z wektorowym lub podobnym zobrazowaniem przepływu (zobrazowanie kierunku oraz przybliżonej prędkości wektorami) m.in. dla dokładnego lokalizowania słabo widocznych blaszek miażdżycowych | **Tak** |  | Bez punktacji |
|  | Możliwość rozbudowy o oprogramowanie do automatycznej detekcji i pomiaru kompleksu Intima – Media w czasie rzeczywistym bazujące na danych RF, z wykorzystaniem częstotliwości radiowych | **Tak** |  | Bez punktacji |
|  | Możliwość rozbudowy o ocenę elastyczności ścian naczyń realizowana w oparciu o automatyczne śledzenie ruchów górnej i dolnej ściany naczynia bazujące na danych RF, z wykorzystaniem częstotliwości radiowych, z wyświetleniem krzywej ruchu ścian naczyń w czasie rzeczywistym oraz wyświetleniem przesunięcia i średnicy naczynia w polu wyników | **Tak** |  | Bez punktacji |
|  | Możliwość rozbudowy o technologię umożliwiająca nałożenie i zsynchronizowanie obrazów uzyskanych z innych technik diagnostyki obrazowej (CT/MR) z aktualnie skanowanym obrazem ultrasonograficznym (Fuzja obrazów) | **Tak** |  | Bez punktacji |
|  | Możliwość rozbudowy o wbudowany akumulator pozwalający na przełączenie aparatu w stan uśpienia, odłączenie od zasilania, przewiezienie i ponowne uruchomienie oraz pracę do min. 220 minut dla akumulatora w pełni naładowanego. | **Tak** |  | Bez punktacji |

1. **Wózek zabiegowy**

Typ, model (podać): …………………………………

Producent (podać): …………………………………

Rok produkcji: 2026

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **LP** | **PARAMETRY GRANICZNE** | **PARAMETR WYMAGANY** | **PARAMETR OFEROWANY** |
| 1. | Stelaż wykonany z ze stalowego giętego profilu o przekroju 25x25 mm ±5%, lakierowany proszkowo z szynami instrumentalnymi i uchwytami do prowadzenia stanowiącymi stały element. | TAK, |  |
| 2. | Stelaż wyposażony w odboje oraz w mobilne koła w obudowie z tworzywa sztucznego o średnicy 100 mm ±5%, w tym min. dwa z blokadą | TAK, podać |  |
| 3. | Stolik zabiegowy:   * 1 x półka 1100x500 mm ±5% * 1 x szafka z 4 szufladami (wysokość frontu 4x144 mm) ±5%   2 x półka 600x500 mm ±5% | TAK |  |
| 4. | Korpus szafki wyposażony w materiał wygłuszający, niechłonący wilgoć, minimalizujący wibracje | TAK, podać |  |
| 5. | półka stalowa, lakierowana proszkowo na biało, z pogłębieniem | TAK |  |
| 6. | szafka stalowa, lakierowana proszkowo na biało | TAK |  |
| 7. | elementy dekoracyjne (stelaż, fronty szuflad) lakierowane proszkowo na kolor wg palety RAL | TAK, podać |  |
| 8. | Wymiary stolika bez wyposażenia opcjonalnego: 1220x550x900 mm ±5%  wymiary półki: 1100x500 mm ±5%  wymiary półki: 600x500 mm ±5%  wymiary szafki: 500x500x585 mm ±5%  wymiary powierzchni użytkowej szuflady: 375x430x119 mm ±5% | TAK podać |  |

1. **Wózek do transportu leków**

Typ, model (podać): …………………………………

Producent (podać): …………………………………

Rok produkcji: 2026

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **LP.** | **WYMAGANE PARAMETRY I WARUNKI** | **PARAMETR WYMAGANY** | **PARAMETR OFEROWANY** |
|  | Stolik do rozwożenia leków wyposażony w **2 blaty w formie 4 wyjmowanych tac** wykonanych ze stali kwasoodpornej gat. 0H18N9 | TAK, podać |  |
|  | Stelaż wykonany w całości ze stali kwasoodpornej gat. 0H18N9 | TAK, podać |  |
|  | Wyposażony w koła w obudowie stalowej ocynkowanej o średnicy **min. 75 mm**, w tym dwa z blokadą | TAK, podać |  |
|  | Wózek wyposażony w ergonomiczny uchwyt do przetaczania, wykonany ze stali kwasoodpornej gat. 0H18N9, zamontowany na krótszym boku. Uchwyt wykonany z kształtownika o wymiarach **min. 20x20 mm.** | TAK, podać |  |
|  | Wózek wyposażony w **- 1x uchylna miska** wykonana ze stali nierdzewnej, o średnicy **min. 220 mm** i pojemności **min. 2,5l - 1x koszyk na akcesoria** ze stali kwasoodpornej gat. 0H18N9**, wymiary 295x95x85 mm** | TAK, podać |  |
|  | Wymiary całkowite:  - szerokość: **680 mm (+/- 20mm)** - głębokość: **430 mm (+/- 20mm)** - wysokość: **890 mm (+/- 20mm)** | TAK, podać |  |
|  | Tace wyposażone w przegródki na leki z tworzywa PE, po 2 na tacę.  Ilość oczek w 1 przegródce 15 (60 na poziom). Wymiar jednego oczka 56x48 mm, wysokość 16 mm ±5% | TAK, podać |  |
|  | Powierzchnia tac szlifowana | TAK, podać |  |
|  | Grubość tacy 0,8 mm. | TAK |  |
|  | Wymagane dokumenty:  Deklaracja zgodności CE (lub równoważne),  Wpis lub zgłoszenie do URWMiPB (lub równoważne),  Certyfikat producenta dla Systemu Zarządzania wg. PN-EN ISO 13485 (lub równoważne),  Certyfikat producenta dla Systemu Zarządzania wg. PN-EN ISO 9001 (lub równoważne) Certyfikat producenta dla Systemu Zarządzania wg. PN-EN ISO 14001 (lub równoważne) | TAK |  |

1. **Ssak przenośny (agregat ssący)**

Typ, model (podać): …………………………………

Producent (podać): …………………………………

Rok produkcji: 2026

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Opis parametrów wymaganych** | **Parametr wymagany** | **Parametr oferowany** |
|  | Pompa próżniowa membranowa, bezolejowa | TAK |  |
|  | Obudowa z tworzywa sztucznego wzmacniana włóknem szklanym | TAK |  |
|  | Poziom podciśnienia maksymalny min. 92 kPa -0,092 MPa | TAK |  |
|  | Ssak przystosowany do pracy ciągłej 24 godziny na dobę | TAK |  |
|  | Poziom podciśnienia regulowany za pomocą zaworu typu iglicowego. | TAK |  |
|  | Pompa ssaka w pełni rozbieralna przez serwis po jej zalaniu płynami bez utraty standardowej gwarancji na urządzenie | TAK |  |
|  | Zawór bezpieczeństwa chroniący przed nadmiernym ssaniem w pokrywie butli | TAK |  |
|  | Obsługa za pomocą sterownika nożnego | TAK |  |
|  | Filtr antybakteryjny hydrofobowy mocowany na wężu ssącym. | TAK |  |
|  | Minimum 3 stopniowe zabezpieczenie przed przelaniem – zawór odcinający w pokrywie butli na wydzieliny, filtr hydrofobowy wciskany do węża ssącego, dodatkowa butla kontrolna na wydzielinę o pojemności min. 200 ml | TAK |  |
|  | Zbiorniki z poliwęglanu o pojemności 2 litry – min. 2 sztuki przystosowane do wkładów jednorazowych. Pokrywy butli wykonane z metalu | TAK |  |
|  | Przewód silikonowy pacjenta dł. min. 1,5 m | TAK |  |
|  | Zasilanie 230 V 50/60 Hz | TAK |  |
|  | Wydajność maksymalna min. 40 l / min powietrza | TAK |  |
|  | Ssak wyposażony w wózek jezdny z koszem na 4 kołach, minimum 2 koła z hamulcami | TAK |  |
|  | Uchwyt na przewód zasilający umieszczony na kolumnie wózka | TAK |  |
|  | Zbiorniki przystosowane do sterylizacji w autoklawie w temp. min. 121C | TAK |  |
|  | Możliwość zdjęcia ssaka z wózka i użycia jako ssak przenośny bez pomocy serwisu | TAK |  |
|  | Maksymalna waga ssaka po zdjęciu z wózka do 11 kg, w wersji na wózku do 20 kg | TAK |  |
|  | Wymiary ssaka w wersji przenośnej mieszczące się w zakresie 530 x 250 x 420 +/- 20 mm Wymiary ssaka razem z wózkiem jezdnym mieszczące się w zakresie 570 x 455 x 1070 +/- 20 mm | TAK |  |
|  | Długość przewodu zasilającego minimum 4 metry | TAK |  |
|  | Możliwość rozbudowy ssaka o system drenażu z opłucnej w zakresie do 40 cm słupa wody – opcja do dalszej rozbudowy | TAK |  |
|  | Możliwość rozbudowy ssaka o zbiorniki 1 litrowe, 4 litrowe i 5 litrowe mocowane na szynie typu EURO umieszczonej na wózku – opcja do rozbudowy | TAK |  |
|  | Możliwość rozbudowy ssaka o system zabezpieczający przed przelaniem działający w oparciu o bezdotykowy czujnik objętościowy – automatyczne wyłącznie pompy ssaka po napełnieniu zbiornika na wydzielinę | TAK |  |
|  | Ssak przystosowany do pracy ciągłej 24 godziny na dobę | TAK |  |
|  | Głośność do 45dB | TAK |  |

1. **Aparat RTG mobilny**

Typ, model (podać): …………………………………

Producent (podać): …………………………………

Rok produkcji: 2026

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **LP** | **PARAMETRY GRANICZNE** | **PARAMETR WYMAGANY** | **PUNKTACJA** | **WARTOŚĆ**  **OFEROWANA** |
| **I informacje ogólne** | | | |  |
|  | Nie dopuszcza się egzemplarzy powystawowych, rekondycjonowanych, demonstracyjnych, itp. | TAK |  |  |
|  | Urządzenie spełniające wszystkie aktualne wymogi prawno-techniczne dla urządzeń tego typu. | TAK |  |  |
| **II charakterystyka** | | | |  |
|  | Napięcie zasilania | 230V, 50 Hz +/- 10% |  |  |
|  | Moc generatora | ≥ 35 kW | > 38 kW – 10 pkt.  < 38 kW – 0 pkt. |  |
|  | Częstotliwość pracy generatora | ≥ 40 kHz |  |  |
|  | Zakres napięcia generatora | ≥ 40 – 130 kV |  |  |
|  | Dokładność ustawiania kV (zgodnie z IEC 60601-2-54) | ≤ ±5% |  |  |
|  | Zakres regulacji iloczynu prądu i czasu ekspozycji | ≥ 0,1 – 320 mAs |  |  |
|  | Dokładność ustawiania mAs (zgodnie z IEC 60601-2-54) | ≤ ±10% |  |  |
|  | Maksymalna wartość prądu | ≥ 400 mA |  |  |
|  | Dokładność ustawiania mA (zgodnie z IEC 60601-2-54) | ≤ ±10% |  |  |
|  | Minimalny czas ekspozycji | ≤ 1 ms |  |  |
|  | Maksymalny czas ekspozycji | ≥ 3000 ms |  |  |
|  | Dokładność ustawiania czasu ekspozycji (zgodnie z IEC 60601-2-54) | ≤ ±10% |  |  |
|  | Maksymalny prąd dla 130 kV | ≥ 250 mA |  |  |
|  | Możliwość wykonania ekspozycji poprzez  akumulatorowe zasilanie generatora. | TAK |  |  |
|  | Programy anatomiczne (w tym dedykowane dla noworodków) ≥ 250 | TAK |  |  |
|  | Zakres wysokości ogniska od podłogi | ≥ 70 –200 cm |  |  |
|  | Szerokość aparatu | ≤ 60 cm | < 58 cm- 10 pkt.  ≥ 58 cm – 0 pkt. |  |
|  | Zakres obrotu kolimatora | ≥ +/- 100o | ≥ +/- 120° – 10 pkt.  < +/-120° – 0 pkt. |  |
|  | Zakres obrotu lampy rtg wokół osi poziomej | ≥ +/- 180o |  |  |
|  | Rotacja ramienia wokół osi pionowej | ≥ 270o | ≥ +/-300° – 10 pkt.  < +/-300° – 0 pkt. |  |
|  | Lampa dwuogniskowa z wirującą anodą |  |  |  |
|  | Wielkość dużego ogniska | ≤ 1,2 mm |  |  |
|  | Wielkość małego ogniska | ≤ 0,6 mm |  |  |
|  | Maksymalna moc małego ogniska | ≥ 15 kW |  |  |
|  | Maksymalna moc dużego ogniska | ≥ 40 kW |  |  |
|  | Pojemność cieplna anody | ≥ 250 kHU | ≥ 300 kHU – 10 pkt.  < 300 – 0 pkt. |  |
|  | Prędkość obrotów anody | ≥ 3000 obr/min. |  |  |
|  | Kolimator z wbudowanymi filtrami, min 3 różne filtracje (w tym pediatryczne) | TAK |  |  |
|  | Kolimator wyposażony w podświetlenie LED, automatyczne wyłączenie światła po min. 30 s | TAK |  |  |
|  | Maksymalny zasięg ramienia – odległość ognisko - kolumna aparatu | ≥ 105 cm |  |  |
|  | Rodzaj ramienia mocującego lampę: teleskopowy | TAK |  |  |
|  | Wysokość aparatu złożonego do transportu | < 136 cm |  |  |
|  | Aparat wyposażony we własny zespół napędowy zasilany z akumulatorów, umożliwiający zmotoryzowane przemieszczanie się urządzenia | TAK |  |  |
|  | Max. czas ładowania baterii – pusta/pełna | ≤ 5 godzin |  |  |
|  | Automatycznie zwijany kabel zasilający | ≥ 2.5 m |  |  |
|  | Max. prędkość jazdy (w przód) | ≥ 5,0 km/h |  |  |
|  | System zabezpieczeń przed najazdem na przeszkodę | TAK |  |  |
|  | Maksymalny nachylenie podłoża umożliwiający przejazd aparatu przy użyciu napędu z baterii | ≥ 12% |  |  |
|  | Możliwość wykonania ekspozycji na dowolnej kasecie CR bez interwencji serwisu | TAK |  |  |
|  | Sterowanie przesuwu przód/tył od strony lampy rtg/kolimatora | TAK |  |  |
|  | Detektor bezprzewodowy | TAK, podać Producent i model detektora |  |  |
|  | Materiał warstwy scyntylacyjnej płaskiego detektora cyfrowego CsI | TAK |  |  |
|  | Rozmiar pola aktywnego detektora | 43 x 43cm +/- 1cm |  |  |
|  | Wielkość piksela | ≤ 150 µm |  |  |
|  | Głębokość akwizycji | ≥ 16 bitów |  |  |
|  | Waga detektora bezprzewodowego z baterią | ≤ 3,3 kg |  |  |
|  | Obsługa systemu obrazowego z monitora konsoli zintegrowanego z aparatem | TAK |  |  |
|  | Monitor menu oraz do przeglądania obrazów dotykowy typu LCD | ≥ 19” |  |  |
|  | Interfejs oparty na systemie Windows 10 | TAK |  |  |
|  | Czas od akwizycji do pojawienia się obrazu referencyjnego na monitorze aparatu | ≤ 5 sek |  |  |
|  | Wybór parametrów obróbki obrazu | TAK |  |  |
|  | Liczba obrazów zapamiętywana na dysku twardym (w pełnej matrycy) | ≥ 25000 |  |  |
|  | Regulacja okna obrazu | TAK |  |  |
|  | Zoom | ≥ 2 razy |  |  |
|  | Pomiar odległości i kątów (z możliwością kalibracji) | TAK |  |  |
|  | Zarządzanie bazą pacjentów i badań | TAK |  |  |
|  | Interfejs sieciowy z min funkcjami:  - DICOM Send  - DICOM Print | TAK |  |  |
|  | Interfejs sieciowy przewodowy i bezprzewodowy | TAK |  |  |
|  | Waga aparatu | ≤ 440kg |  |  |
|  | System wyposażony w miernik dawki powierzchniowej | TAK |  |  |
| **III POZOSTAŁE WYMAGANIA** | | | |  |
|  | Wykonanie w cenie oferty testów akceptacyjnych i specjalistycznych | TAK |  |  |
|  | Wykonanie w cenie oferty szkolenia w zakresie obsługi zaoferowanego sprzętu | TAK |  |  |
|  | Pełna gwarancja ( dot. części, robocizny, dojazdów, i innych kosztów ) na oferowane urządzenie min. 24 miesiące licząc od daty podpisania protokołu odbioru wraz z wymianą w ramach gwarancji lampy RTG (w przypadku takiej potrzeby), bez limitu ekspozycji | TAK, podać |  |  |
|  | Funkcjonalność umożliwiająca odtworzenie parametrów ostatnich min. 200 ekspozycji | TAK |  |  |
|  | Instrukcja obsługi i użytkowania w języku polskim, w formie papierowej i elektronicznej, skrócona wersja instrukcji obsługi i BHP w formie zalaminowanej (jeżeli Wykonawca posiada), paszport techniczny, karta gwarancyjna, wykaz punktów serwisowych, kopie dokumentów wraz z tłumaczeniem w przypadku oryginału w języku obcym: Certyfikat CE (jeżeli dotyczy) oraz Deklaracja Zgodności – wystawiona przez producenta, kopia zgłoszenia/powiadomienia dokonania zgłoszenia/powiadomienia o wyrobie do Prezesa Urzędu na podstawie art. 58 ustawy z dnia 20 maja 2010 r. o wyrobach medycznych (t.j. Dz. U. z 2015 r., poz. 896). | TAK |  |  |
|  | Do oferty należy dołączyć dokumenty potwierdzające autoryzację producenta w zakresie dystrybucji oraz serwisu oferowanego sprzętu | TAK |  |  |

1. **System PACS do archiwizacji badań obrazowych**

Typ, model (podać): …………………………………

Producent (podać): …………………………………

Rok produkcji: 2026

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **LP** | **PARAMETRY GRANICZNE** | **PARAMETR WYMAGANY** | **PARAMETR OFEROWANY** |
| 1. | System umożliwia wyświetlanie i zapisywanie obrazowania cyfrowego i wymiany danych w medycynie w formacie DICOM | TAK |  |
| 2. | Dedykowany system do oceny badań z zakresu EKG i USG | TAK, |  |
| 3. | Wizualizacja wszystkich danych obrazowych generowanych w kardiologii, np. zapisy sercowo-naczyniowe angiografii serca, EKG, badania ultrasonograficzne oraz zapisy SPECT | TAK, podać |  |
| 4. | Optymalizacja do diagnostyki badań kardiologicznych | TAK |  |
| 5. | Przeglądarka EKG z funkcjami pomiarowymi | TAK, podać |  |
| 6. | Kalibracja i wydruk 1:1 | TAK |  |
| 7. | Automatyczna analiza wieńcowa | TAK |  |
| 8. | Opcja ventykulografii | TAK, podać |  |
| 9. | Funkcje pomiaru ultradźwiękowego z automatycznym przeniesieniem do raportu wyników | TAK podać |  |
| 10. | Raporty angiografii z możliwością dostosowania graficznego | TAK, podać |  |
| 11. | Dostosowywalne ustalenia graficzne Funkcja zapisu dla badań porównawczych z funkcją eksportu | TAK, podać |  |
| 12. | Automatyczny transfer zmierzonych wartości | TAK, podać |  |
| 13. | Integracja z wyrobami medycznymi | TAK, podać |  |

1. **Myjnia dezynfektor do głowic przezprzełykowych**

Typ, model (podać): …………………………………

Producent (podać): …………………………………

Rok produkcji: 2026

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Opis parametrów wymaganych** | **Parametr wymagany** | **Parametr oferowany** |
|  | Zgodność z normą EN PN 15883-1 | Tak |  |
|  | Czas pełnego cyklu mycia i dezynfekcji – max. 15 min. | Tak |  |
|  | Ładowność – jedna sonda w jednym cyklu | Tak |  |
|  | Załadunek sond od góry | Tak |  |
|  | Temperatura cyklu – max. 40 st. C | Tak |  |
|  | Test upływu elektrycznego (izolacji el.) | Tak |  |
|  | Środek dezynfekcyjny na bazie kwasu nadoctowego | Tak |  |
|  | Dotykowy panel kontrolny LCD min. 7-calowy | Tak |  |
|  | Cykl auto-dezynfekcji obejmujący końcowy filtr wody | Tak |  |
|  | Cykl inaktywacji prionów | Tak |  |
|  | Uzdatnianie wody – filtry wstępne 1µm i 0,2µm | Tak |  |
|  | Uzdatnianie wody – filtr końcowy 0,2µm | Tak |  |
|  | Zasilanie myjni wodą wodociągową | Tak |  |
|  | Jednorazowe użycie preparatów chemicznych | Tak |  |
|  | Hermetyczna komora mycia – brak oparów środków chemicznych | Tak |  |
|  | Czytnik kodów kreskowych i drukarka | Tak |  |
|  | Maksymalne wymiary myjni dezynfektora  Szerokość 40 cm  Głębokość 90 cm  Wysokość 120cm | Tak (podać) |  |
|  | Na wyposażeniu konektor do podłączenia sond typu: Głowica TEE przezprzełykowa kardiologiczna wieloczęstotliwościowa, szerokopasmowa | Tak, podać |  |
|  | Instrukcja obsługi urządzenia w języku polskim. | Tak |  |
|  | Gwarancja zapewniona przez autoryzowany serwis producenta min. 24 miesiące. | Tak, podać |  |
|  | Możliwość kontaktu i konsultacji telefonicznej  z inżynierami serwisu w czasie trwania gwarancji jak i w okresie pogwarancyjnym. | Tak |  |

1. **Szafka na leki z zamkiem**

Typ, model (podać): …………………………………

Producent (podać): …………………………………

Rok produkcji: 2026

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **LP** | **PARAMETRY GRANICZNE** | **PARAMETR WYMAGANY** | **PARAMETR OFEROWANY** |
| 1. | Szafa z dwoma przedziałami:  - górny z przeszklonymi drzwiami i zamkiem  - dolny z pełnymi drzwiami metalowymi z zamkiem  Półki szkło typu Float w drzwiach hartowane | TAK, podać |  |
| 2. | Wymiary 1800x800x435 mm ±5mm | TAK, podać |  |
| 3. | Kolorystyka korpusu oraz drzwi zbliżona do RAL 7035 | TAK, podać |  |
| 4. | Dopuszczalne obciążenie półki 25 kg ±3% | TAK, podać |  |
| 5. | Rodzaj zamka 2 pkt z dwoma kluczykami | TAK, podać |  |
| 6. | Waga szafy 52 kg ±5% | TAK, podać |  |
| 7. | Półki ze szkła o grubości 5 mm ±5% | TAK, podać |  |
| 8. | Półki przestawne co 25 mm ±5% | TAK, podać |  |
| 9. | Zestaw kółek | TAK |  |
| 10. | Gwarancja min. 24 m-ce | TAK, podać |  |

1. **Lodówka na leki**

Typ, model (podać): …………………………………

Producent (podać): …………………………………

Rok produkcji: 2026

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **LP** | **PARAMETRY GRANICZNE** | **PARAMETR WYMAGANY** | **PARAMETR OFEROWANY** |
|  | Chłodzenie dynamiczne | TAK |  |
|  | Moduł alarmowy z sygnalizacją  dźwiękową (zbyt wysoka temperatura, zbyt niska temperatura, zbyt długi czas otwarcia drzwi) | TAK, podać |  |
|  | Rejestrator temperatury w wewnątrz urządzenia z wyjściem USB do odczytu | TAK, podać |  |
|  | Korpus izolowany pianką poliuretanową | TAK |  |
|  | Drzwi przeszklone z szybą zespoloną | TAK |  |
|  | Automatyczne odparowanie skroplin | TAK |  |
|  | Wnętrze szafy wykonane z tworzywa w kolorze białym | TAK, podać |  |
|  | 5 półek siatkowych w kolorze białym  z możliwością zmiany wysokości zawieszenia | TAK, podać |  |
|  | Oświetlenie wnętrza LED | TAK |  |
|  | Zamek drzwi | TAK |  |
|  | Praca w otoczeniu:  +15°C/+25°C, 60% | TAK, podać |  |
|  | Gwarancja min. 24 m-ce | TAK, podać |  |
|  | Wymiary:  Szerokość: 595 mm ± 5mm  Głębokość: 640 mm ± 5mm  Wysokość: 1980 mm ± 5 mm | TAK, podać |  |
|  | Wymiary półki: 485x360 ±5 mm | TAK, podać |  |
|  | Ilość półek: 5 szt. | TAK, podać |  |
|  | Czynnik chłodniczy: R 600a | TAK |  |
|  | Napięcie znamionowe: 230V/50Hz | TAK |  |
|  | Zakres temperatur: +1 to +10oC | TAK, podać |  |
|  | moduł GSM (powiadomienie SMS) | TAK |  |
|  | bateryjne podtrzymanie zasilania + wózek z bateriami - czas pracy bez zasilania sieciowego około 6 godzin ±5% | TAK, podać |  |

1. **Lampa zabiegowa mobilna**

Typ, model (podać): …………………………………

Producent (podać): …………………………………

Rok produkcji: 2026

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **LP** | **PARAMETRY GRANICZNE** | **PARAMETR**  **WYMAGANY** | **PARAMETR OFEROWANY** |
|  | Lampa jednoczaszowa, bezcieniowa z diodowym źródłem światła. | TAK |  |
|  | Lampa wykorzystująca wyłącznie diody białe, nie dopuszcza się lampy wykorzystującej diody o innej barwie niż biała. | TAK |  |
|  | Lampa na statywie jezdnym z min. 4 kołami w tym min 2 z blokadą. | TAK, podać |  |
|  | Czasza lampy wyposażona w min. dwa uchwyty do pozycjonowania lampy umieszczone po przeciwnych stronach zintegrowane z czaszą. | TAK, podać |  |
|  | Lampa o zwartej, jednolitej, okrąglej konstrukcji.  Nie dopuszcza się czaszy o wyraźnie rozdzielonej konstrukcji ( wielodzielnej, modułowej) oraz czasz posiadających otwory czy kratki wentylacyjne. | TAK |  |
|  | Lampa wyposażona w min. 28 diod, wykorzystująca wyłącznie diody białe. | TAK, podać |  |
|  | Natężenie oświetlenia min. 120 000 lux w odległości 1 m od czoła lampy. | TAK, podać |  |
|  | Temperatura barwowa regulowana w min. dwóch krokach 4500 i 5000 °K. | TAK, podać |  |
|  | Regulacja natężenia światła umieszczona na czaszy lampy w zakresie min 20-100 %  Realizowana z panelu dotykowego. | TAK, podać |  |
|  | Współczynnik CRI odwzorowania barw min.  Ra 95. | TAK, podać |  |
|  | Żywotność układu świetlnego min. 60 000h | TAK, podać |  |
|  | Regulacja średnicy pola operacyjnego w zakresie min. 110-330mm poprzez uchwyt umieszczony w osi symetrycznej czaszy. | TAK, podać |  |
|  | Średnica czaszy lampy min. 400 mm | TAK, podać |  |
|  | Lampa wyposażona w uchwyt przystosowany do sterylizacji służący do pozycjonowania lampy min. 2szt | TAK, podać |  |
|  | Uchwyt sterylizowalny przystosowany do sterylizacji w dwóch temperaturach parowych  121º C i 134º C. | TAK |  |
|  | Regulacja pola operacyjnego za pomocą centralnego uchwytu umieszczonego w osi symetrycznej czaszy. | TAK |  |
|  | Pobór mocy max. 85VA | TAK, podać |  |
|  | Statyw jezdny o wysokości mieszczący się w przedziale 1700–1800 mm. | TAK, podać |  |
|  | Możliwość ustawienia czaszy lampy na ramieniu uchylnym na wysokości nie mniejszej niż 2100mm od podłogi. | TAK, podać |  |
|  | Możliwość ustawienia czaszy lampy na ramieniu uchylnym w najniższej pozycji nie większej niż 1200mm od podłogi. | TAK, podać |  |
|  | Podstawa lampy o wymiarach max. 600x 800mm. | TAK, podać |  |
|  | Zakres obrotu pionowego ramienia statywu lampy: od -30º do + 30º wokół osi pionowej | TAK, podać |  |
|  | Waga całej lampy wraz ze statywem max. 20 kg. | TAK, podać |  |
|  | Możliwość rozbudowania lampy o zasilanie awaryjne umieszczone w podstawie jezdnej. | TAK |  |
|  | Gwarancja min. 24 miesiące | TAK, podać |  |
|  | Autoryzacja producenta oferowanego urządzenia na świadczenie usług serwisowych gwarancyjnych i pogwarancyjnych przez Oferenta – dołączyć do oferty. | TAK |  |
|  | Dokumenty dopuszczenia wyrobu medycznego do obrotu na terenie kraju: Wpis do rejestru wyrobów medyczny oraz Deklaracja Zgodności CE - dołączyć do oferty. | TAK |  |
|  | Instrukcja w języku Polskim – przy dostawie towaru. | TAK |  |

1. **Lampa sufitowa zabiegowa dwuczaszowa**

Typ, model (podać): …………………………………

Producent (podać): …………………………………

Rok produkcji: 2026

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **LP** | **PARAMETRY GRANICZNE** | **PARAMETR**  **WYMAGANY** | **PARAMETR OFEROWANY** |
|  | Urządzenie fabrycznie nowe, rok produkcji. | TAK, podać |  |
|  | Dwuczaszowa lampa operacyjna bezcieniowa wykonana w technologii LED (diodowa) | TAK |  |
|  | Lampa mocowana sufitowo na jednym wspólnym zawieszeniu sufitowym. Obie czasze lamp o tych samych parametrach. | TAK |  |
|  | Zasada oświetlania: Lampa bezcieniowa z diodowym źródłem światła.  Nie dopuszcza się lamp wyposażonych w aktywny układ redukcji cieni wyposażony w różnego rodzaju sensory, czujniki czy manipulatory. | TAK |  |
|  | Lampa wykorzystująca wyłącznie diody białe, nie dopuszcza się lampy wykorzystującej diody o innej barwie niż biała. | TAK |  |
|  | Technologia światła odbitego przy użyciu parabolicznych zwierciadeł zwiększających bezcieniowość. | TAK |  |
|  | Czasza lampy o zwartej, jednolitej, okrąglej konstrukcji.  Nie dopuszcza się czaszy o wyraźnie rozdzielonej konstrukcji (wielodzielnej, podzielonej , modułowej) | TAK |  |
|  | Dolna powierzchnia (front) czaszy będąca osłoną źródeł światła - wykonana ze szkła bezpiecznego. | TAK |  |
|  | Natężenie światła Ec max. w odległości 1m:  - min. 159 000 lux - dla czaszy głównej,  - min. 159 000 lux - dla czaszy satelity. | TAK, podać |  |
|  | Regulacja natężenia światła w zakresie  min. 20-100 % w min. 8 krokach każda czasza. | Tak, podać |  |
|  | Lampa wyposażona w rozwiązanie umożliwiające obniżenie natężenia światła ( tzw. Oświetlenie endoskopowe) do wielkości max. 5 % (+/- 2%) natężenia maksymalnego, świecące w kierunku pola zabiegowego światłem barwy białej, używane np. przy zabiegach artroskopowych. | TAK |  |
|  | Czasza główna zawierająca sumarycznie:  min. 30 diod, średnica czaszy max. 42cm  Satelita zawierająca sumarycznie:  min. 30 diod, średnica czaszy max. 42cm. | TAK, podać |  |
|  | Membranowy panel sterujący na przegubie każdej czaszy z diodowymi wskaźnikami. Pozwalające na sterowanie co najmniej takimi funkcjami:  - włączenie i wyłączanie światła głównego,  - włączenie i wyłączenie światła endoskopowego,  - regulację natężenia światła głównego. | TAK, podać |  |
|  | Dwie temperatury barwowe min. 4500K i 5000K (dotyczy każdej czaszy). | TAK, podać |  |
|  | Współczynnik odwzorowania barw Ra min 95 (dotyczy każdej czaszy). | TAK, podać |  |
|  | Bardzo wysoki współczynnik odwzorowania barwy dominującej w polu operacyjnym tj. barwy czerwonej R9: min 90 (dotyczy każdej czaszy). | TAK, podać |  |
|  | Gwarantowana przez producenta lamp żywotność źródła światła min. 60 000 godzin. | TAK, podać |  |
|  | Możliwość ustawienia dużej średnicy pola operacyjnego d10 przy Ecmax 10%, równej: min 260 mm (mierzone w odległości 1m od pola operacyjnego) – czasza główna i satelitarna | TAK, podać |  |
|  | Możliwość ustawienia małej średnicy pola operacyjnego d50 przy Ecmax 50%, równej: min 135 mm (mierzone w odległości 1m od pola operacyjnego) – czasza główna i satelitarna. | TAK, podać |  |
|  | Wielkość plamy świetlnej regulowana za pomocą uchwytu sterylizowalnego umieszczonego w centralnym punkcie czaszy lampy. | TAK |  |
|  | Czasze lampy wyposażone w uchwyt przystosowany do sterylizacji służący wyłącznie do pozycjonowania lampy oraz regulacji pola operacyjnego. | TAK |  |
|  | Czasze lampy wyposażone w tak zwany uchwyt brudny okalający min. 65 % obwodu czaszy lampy.  Uchwyt ten musi być wykonany w taki sposób aby personel mógł przełożyć przez niego dłoń oraz stabilnie zacisnąć na nim. | TAK |  |
|  | Duża wgłębność oświetlenia: dla (L1+L2 dla Ec: 20%): powyżej 900 mm (dotyczy każdej czaszy). | TAK, podać |  |
|  | Duża wgłębność oświetlenia: dla (L1+L2 dla Ec: 60%): min. 600 mm (dotyczy każdej czaszy). | TAK, podać |  |
|  | Możliwość przemieszczania czasz lampy w pionie w zakresie min 900 mm (dotyczy każdej czaszy). | TAK, podać |  |
|  | Zasięg ramienia każdej czaszy od miejsca przymocowania min. 1750mm. | TAK, podać |  |
|  | Niezmienna temperatura barwowa i współczynnik odwzorowania barw podczas regulacji natężenia światła. | TAK |  |
|  | Możliwość rozbudowania jednej z czasz o zintegrowaną kamerę HD w miejscu uchwytu sterylizowalnego. | TAK |  |
|  | Możliwość doposażenia zestawu w zasilanie awaryjne montowane przy zawieszeniu sufitowym | TAK |  |
|  | Gwarancja min. 24 miesiące | TAK, podać |  |
|  | Autoryzacja producenta oferowanego urządzenia na świadczenie usług serwisowych gwarancyjnych i pogwarancyjnych przez Oferenta – dołączyć do oferty. | TAK |  |
|  | Dokumenty dopuszczenia wyrobu medycznego do obrotu na terenie kraju: Wpis do rejestru wyrobów medyczny oraz Deklaracja Zgodności CE - dołączyć do oferty. | TAK |  |
|  | Instrukcja w języku Polskim – przy dostawie towaru. | TAK |  |

1. **Leżanka**

Typ, model (podać): …………………………………

Producent (podać): …………………………………

Rok produkcji: 2026

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **LP.** | **PARAMETRY TECHNICZNE** | **PARAMETR**  **WYMAGANY** | **PARAMETR OFEROWANY** |
|  | Konstrukcja wykonana z profili stalowych pokrytych farbą proszkową | TAK |  |
|  | Leże i wezgłowie pokrytej pianką poliuretanową i obszyte materiałem zmywalnym | TAK |  |
|  | Leże dwusegmentowe | TAK |  |
|  | Kozetka wyposażona w regulacje kąta nachylenia wezgłowia | TAK |  |
|  | Nogi zabezpieczone stopkami z tworzywa | TAK |  |
|  | Szerokość: 550mm (± 5%) | TAK, podać |  |
|  | Długość 1852mm (± 5%) | TAK, podać |  |
|  | wysokość 500mm (± 5%) | TAK, podać |  |
|  | Kolorystyka tapicerki, min. 15 kolorów do wyboru | TAK, podać |  |
|  | Gwarancja min. 24 m-ce | TAK, podać |  |

1. **Myjnia dezynfektor kaczek / basenów**

Typ, model (podać): …………………………………

Producent (podać): …………………………………

Rok produkcji: 2026

| **LP.** | **PARAMETRY TECHNICZNE** | **PARAMETR**  **WYMAGANY** | **PARAMETR OFEROWANY** |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Urządzenie przeznaczone do mycia i dezynfekcji pojemników na wydaliny ludzkie (kaczki, baseny). | TAK, podać |  |
|  | Możliwość mycia i dezynfekcji wiaderek, misek nerkowatych, mis, słoików | TAK, podać |  |
|  | Ładowność podczas 1 cyklu mycia i dezynfekcji: minimum 1 basen + 2 kaczki jednocześnie | TAK, podać |  |
|  | Bezdotykowe otwieranie pokrywy poprzez czujnik nożny | TAK, podać |  |
|  | Bezdotykowe zamykanie poprzez czujnik zbliżeniowy w górnej część urządzenia | TAK, podać |  |
|  | Automatyczne uruchamianie cyklu - bezdotykowe - za pomocą czujnika. | TAK, podać |  |
|  | Antybakteryjna powłoka na powierzchni górnej pokrywy oraz na pokrywie przedniej - wykonana z tworzywa z zatopionymi nanocząsteczkami srebra zapewnia antybakteryjna ochronę i zapobiega namnażaniu się patogenów na powierzchni, nie dopuszcza się pokrycia farbą. | TAK, podać |  |
|  | Proces mycia odbywa się przy użyciu wody ciepłej oraz zimnej, po fazie mycia następuje dezynfekcja termiczna przy użyciu pary a w ostatnim etapie cyklu natrysk ciepłą wodą. | TAK, podać |  |
|  | Proces mycia przy użyciu dysz natryskowych: 2 umieszczone na ścianie komory, 2 dysze dla kaczek i 1 turbodysza na pokrywie urządzenia. | TAK, podać |  |
|  | Powierzchnia górnej pokrywy wykonana z tworzywa sztucznego odporna na uderzenia i zarysowania. | TAK, podać |  |
|  | Wymiary urządzenia przy zamkniętej pokrywie max. 500 szer x 1042 wys x 600 gł mm. | TAK, podać |  |
|  | Wymiary urządzenia przy otwartej pokrywie max. 500 szer x 1500 wys x 600 gł mm. | TAK, podać |  |
|  | Załadunek od góry - zapewniając ergonomiczną i wygodną pracę. | TAK, podać |  |
|  | Waga netto maksimum 100 kg. | TAK, podać |  |
|  | Moc generatora pary maksimum 3,0 kW. | TAK, podać |  |
|  | Moc pompy wody minimum 0,75 kW. | TAK, podać |  |
|  | Zasilanie 230 V 50/60 Hz bezpiecznik 13 A. | TAK, podać |  |
|  | Głośność urządzenia maksimum 60 dBA. | TAK, podać |  |
|  | Rodzaj dezynfekcji: dezynfekcja termiczna. | TAK, podać |  |
|  | Potwierdzone deklaracją zgodności 93/42 urządzenie medyczne. | TAK, podać |  |
|  | Potwierdzona zgodność z normami EN15883-1 i EN15883- | TAK, podać |  |
|  | Blokada bezpieczeństwa - brak możliwości otwarcia komory dopóki urządzenie nie zakończy cyklu mycia i dezynfekcji. | TAK, podać |  |
|  | Czas cyklu standardowego do 10 minut - zapewniający proces mycia i dezynfekcji przyjazny środowisku i ekonomiczny. | TAK, podać |  |
|  | Przyłącze odpływu: 75 mm adaptacyjne. | TAK, podać |  |
|  | Przyłącze wody: kranik 3/4 typ męski zarówno do ciepłej jak i zimnej wody. | TAK, podać |  |
|  | Automatyczne czyszczenie odpływu co 24 godziny. | TAK, podać |  |
|  | Poziom odpływu na wysokości 10-30 cm od podłogi lub w podłodze 5 cm od ściany. | TAK, podać |  |
|  | Myjnia wyposażona w czujnik blokady odpływu, na wypadek zablokowania, urządzenie zatrzymuje cykl i komunikuje użytkownikowi błąd na panelu sterowania. | TAK, podać |  |
|  | Wyświetlacz LED. | TAK, podać |  |
|  | Diodowa sygnalizacja o usterkach/ błędach: brak napełnienia wodą, brak działania grzałki, zablokowana pokrywa, zablokowany odpływ. | TAK, podać |  |
|  | Sygnalizacja o wymaganym przeglądzie serwisowym. | TAK, podać |  |
|  | Możliwość konfiguracji na potrzeby użytkownika następujących funkcji: bezdotykowe uruchamianie, automatyczne płukanie odpływu, automatyczne zamykanie pokrywy, parametry fazy mycia, parametry fazy dezynfekcji, parametry A0. | TAK, podać |  |
|  | Badania skuteczności na Clostridium difficile przy użyciu środka zmiękczającego i jedna pompa detergentu wykonane przez niezależne laboratorium badawcze (dokument wymagany na wezwanie). | TAK, podać |  |
|  | Gwarancja 24 m-ce. | TAK, podać |  |

1. **System do optycznej koherentnej tomografii wewnątrznaczyniowej (Hf-OCT)**

Typ, model (podać): …………………………………

Producent (podać): …………………………………

Rok produkcji: 2026

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **LP** | **PARAMETRY GRANICZNE** | **PARAMETR WYMAGANY** | **PARAMETR OFEROWANY** |
| 1. | System obrazowania optycznej koherentnej tomografii | TAK |  |
| 2. | Szybkość obrazowania: min. 250 klatek na sekundę | TAK, Podać |  |
| 3. | Długość pullback 50 lub 100 mm | TAK, Podać |  |
| 4. | Prędkość cofania 1 lub 2 sekundy | TAK, Podać |  |
| 5. | Tempo skanowania min. 200 kHZ | TAK, Podać |  |
| 6. | Mobilna konsola, łatwa do przenoszenia między wieloma pracowniami | TAK |  |
| 7. | Podwójny monitor wyświetlający obrazowanie angiograficzne i HF-OCT obok siebie w celu zsynchronizowanego badania | TAK |  |
| 8. | Górny monitor z pełnym obrotem dla łatwego obracania | TAK |  |
| 9. | Dolny monitor wyposażony w funkcję ekranu dotykowego | TAK |  |
| 10. | Możliwość obrazowania segmentu naczynia o długości 100 mm w ciągu 1 sekundy | TAK |  |
| 11. | Kompatybilny z cewnikiem do mikroobrazowania o średnicy 1,8F | TAK |  |

1. **System do obrazowania wewnątrznaczyniowego IVUS/NIRS**

Typ, model (podać): …………………………………

Producent (podać): …………………………………

Rok produkcji: 2026

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **LP** | **PARAMETRY GRANICZNE** | **PARAMETR WYMAGANY** | **PARAMETR OFEROWANY** |
| 1. | Urządzenie do obrazowania wewnątrznaczyniowego za pomocą dwóch metod:  - ultrasonografii wewnątrznaczyniowej - IVUS  - spektroskopii w bliskiej podczerwieni - NIRS | TAK |  |
| 2. | Równoczesne rejestrowanie danych obrazowania IVUS i NIRS | TAK |  |
| 3. | Technologia wykrywania rdzenia lipidowego w blaszkach miażdżycowych | TAK |  |
| 4. | Rozszerzony zakres częstotliwości pracy IVUS: 35-65 MHz zapewniający ostry obraz w jakości HD-IVUS | TAK, Podać |  |
| 5. | Rozdzielczość osiowa IVUS: min 20 μm | TAK, Podać |  |
| 6. | Prędkość pracy: 0.0, 2.0, 10.0 mm/s, 960 rpm | TAK |  |
| 7. | Prędkość pullback: 0.5, 1.0, 2.0 mm/s, 1800 rpm | TAK |  |

1. **System – osłona radiologiczna montowana na poziomie stołu (do angiografu)**

Typ, model (podać): …………………………………

Producent (podać): …………………………………

Rok produkcji: 2026

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **LP** | **PARAMETRY GRANICZNE** | **PARAMETR WYMAGANY** | **PARAMETR OFEROWANY** |
| 1. **CZEŚĆ MOBILNA OSŁONY (2x)** | | | |
| 1. | Mobilna osłona przed promieniowaniem X wyposażona w 4 jezdne kółka z hamulcami | TAK, podać |  |
| 2. | Osłona wygięta w celu dopasowania do anatomii operatora zapewniająca ścisłe dopasowanie do ciała oraz swobodne poruszanie się podczas zabiegu | TAK, podać |  |
| 3. | Regulacja wysokości w zakresie minimum od 1060 do 1360 mm | TAK, podać |  |
| 4. | Ekwiwalent ołowiu 0,5 mm Pb | TAK, podać |  |
| 5. | Łatwy w czyszczeniu materiał zewnętrzny | TAK |  |
| 6. | Szerokość max. 640 mm głębokość max. 565 mm. | TAK, podać |  |
| 1. **CZĘŚĆ STOŁOWA OSŁONY (1x)** | | | |
| 7. | Osłona przed promieniowaniem X montowana do szyny stołu. | TAK, podać |  |
| 8. | Szerokość całkowita min. 1200 mm. | TAK podać |  |
| 9. | Ekwiwalent ołowiu 0,5mm Pb | TAK, podać |  |
| 10. | W zestawie: mankiet M (22-32 cm), adapter | TAK, podać |  |
| 11. | Osłona składająca się z minimum 7 segmentów. | TAK, podać |  |
| 12. | Segmenty dolne z możliwością odchylenia od pionu do 15 stopni | TAK, podać |  |
| 13. | Segment górny wygięty w stronę stołu w celu zapewnienia lepszej ochrony przed promieniowaniem rozproszonym | TAK |  |
| 14. | Materiał zewnętrzny ułatwiający zmywanie i dezynfekcję. | TAK |  |
| 15. | Osłona wyposażona w szynę 9x25 mm ±5% o długości min 460 mm do montowania dodatkowych akcesoriów o wadze do 15 kg. | TAK, podać |  |

1. **Fotel dla odwiedzających**

Typ, model (podać): …………………………………

Producent (podać): …………………………………

Rok produkcji: 2026

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **LP.** | **WYMAGANE PARAMETRY I WARUNKI** | **PARAMETR WYMAGAN Y** | **PARAMETR OFEROWANY** |
| 1. | Rama: 4 nogi | TAK podać |  |
| 2. | Oparcie: Ramka oparcia tapicerowana tkaniną 3D | TAK podać |  |
| 3. | Siedzisko: Tapicerowane, osłona plastikowa | TAK podać |  |
| 4. | Stopki: GB: do miękkich powierzchni | TAK |  |
| 5. | Pianka siedziska: Cięta | TAK |  |
| 6. | Montaż: Zmontowany, opakowanie z kartonu | TAK |  |
| 7. | Materiał elementów metalowych - rama: Stal malowana proszkowo | TAK |  |
| 8. | Kolor elementów metalowych - rama: RAL 9006 White Aluminium | TAK |  |
| 9. | Gatunek tkaniny tapicerskiej: Skaj | TAK |  |
| 10. | Kolor tkaniny: szary / grafit | TAK, podać |  |
| 11. | Kolor tkaniny tapicerskiej: V28 | TAK, podać |  |
| 12. | Kolor elementów z tworzywa sztucznego - osłona siedziska: Czarny | TAK, podać |  |
| 13. | Gwarancja min. 24 m-ce | TAK, podać |  |

1. **Stolik przyłóżkowy do posiłków**

Typ, model (podać): …………………………………

Producent (podać): …………………………………

Rok produkcji: 2026

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **LP.** | **WYMAGANE PARAMETRY I WARUNKI** | **PARAMETR WYMAGAN Y** | **PARAMETR OFEROWANY** |
| 1. | Wysokość regulowana w zakresie 800mm -1050mm +/- 5 mm | TAK podać |  |
| 2. | Wymiary blatu szerokość 400mm długość 700mm +/- 5 mm | TAK podać |  |
| 3. | Stelaż stolika wykonany z profili stalowych  Podstawa z kształtownika 40x27x2mm w kształcie litery H na 4 kołach metalowych z tworzywowym bieżnikiem średnica kółek fi 50 , dwa koła z hamulcem | TAK podać |  |
| 4. | Blat stolika z płyty laminowanej o grubości 18mm z obrzeżem PCV  Pod blatem stelaż metalowy z profilu 20x20x2 oraz 40x20x2 mm do którego mocowany jest blat | TAK |  |
| 5. | Regulacja wysokości za pomocą mechanizmu zaciskowego . mechanizm wykonany z rur stalowych rura zewnętrza fi 32x2 malowana proszkowo, rura wewnętrzna ze stali nierdzewnej fi 25mm | TAK |  |
| 6. | Gwarancja min. 24 m-ce | TAK, podać |  |

1. **Kuchenka mikrofalowa**

Typ, model (podać): …………………………………

Producent (podać): …………………………………

Rok produkcji: 2026

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **LP.** | **PARAMETRY TECHNICZNE** | **PARAMETR**  **WYMAGANY** | **PARAMETR OFEROWANY** |
|  | Szerokość: 43.9 cm - 52,2 cm | TAK, podać |  |
|  | Głębokość: 34.0 cm - 38 cm | TAK, podać |  |
|  | Wysokość: 25.8 cm (± 5%) | TAK, podać |  |
|  | Objętość: 20 l (± 5%) | TAK, podać |  |
|  | Waga: 11 kg - 12 kg | TAK, podać |  |
|  | Maks. moc mikrofali: 700 Wat (± 5%) | TAK, podać |  |
|  | Gwarancja min. 24 m-ce | TAK, podać |  |

…………………………………… dnia …….…………………………

Miejscowość

……………………………………………………………………

(Podpis osoby uprawnionej do

występowania w imieniu Wykonawcy)