

Lp.	Nazwa sprzętu	Ilość [szt.]	Cena netto [PLN]	Wartość netto [PLN]	Stawka VAT [%]	Wartość brutto [PLN]	Gwarancja [m-ce]
1.	Defibrylator	1					
2.	Kardiomonitor w układzie jezdny	2					
3.	Aparat EKG	1					
RAZEM							

Maksymalny termin dostawy ..... dni kalendarzowych od podpisania umowy

Wartość netto: .....

słownie: .....

Wartość brutto: .....

słownie: .....

## 1. Defibrylator

Lp.	Opis/ Parametr wymagany	Parametry wymagane	Parametry oferowane/ podać zakres lub opisać
1	Producent	Podać	
2	Model	Podać	
3	Rok produkcji min. 2023 (produkt fabrycznie nowy, nierekondycjonowany, nie powystawowy)	Podać	
<b>Dane sprzętu medycznego</b>			
4.	Funkcja defibrylacji, kardiowersji, stymulacji w trybie „stałym” oraz „na żądanie”	TAK	
5.	Wyświetlacz o przekątnej min. 5,7” typu TFT	TAK	

6.	Monitowanie min. 6 odprowadzeniowego EKG z odprowadzeń kończynowych	TAK	
7.	Funkcja automatycznego przełączenia źródła dla II odprowadzenia	TAK	
8.	Możliwość rozbudowy o nieinwazyjny pomiar karboksyhemoglobiny, methemoglobiny oraz hemoglobiny całkowitej	TAK	
9.	Możliwość pomiaru SpO2 w technologii wysokiej wierności (np. Masimo Rainbow Set)	TAK	
10.	Ekran defibrylatora chroniony specjalną pokrywą zabezpieczającą przed uszkodzeniem	TAK	
11.	System kieszeni umożliwiający przechowywanie czujników wraz kabli	TAK	
12.	Funkcja defibrylacji za pomocą łyżek twardych oraz elektrod defibrylacyjnych w raz z miejscem na ich przechowywanie	TAK	
13.	Defibrylacje wykonywane za pomocą łyżek twardych u dorosłych oraz dzieci powyżej 5 kg mc	TAK	
14.	System umożliwiający montaż łyżek twardych na zewnętrznych kieszeniach defibrylatora	TAK	
15.	Waga defibrylatora max. 3,1 kg	TAK	
16.	Ładowanie defibrylatora do 100% w maksymalnie 2 h	TAK	
17.	Czas pracy defibrylatora na w pełni naładowanym akumulatorze min. 8,5 h	TAK	
18.	Opóźnienie wyładowania względem załamka R max. 15 ms	TAK	
19.	Czas ładowania kondensatora do maksymalnej energii wyładowania max. 6 sekund - niezależnie od ilości wykonanych wyładowań	TAK	
20.	Zakres pomiaru impedancji ciała pacjenta min. 15 $\Omega$ - 600 $\Omega$	TAK	
21.	System uchwytów umożliwiający przechyłanie defibrylatora w trakcie pracy	TAK	
22.	System mocowania ściennego zgodnego z normą PN EN 1789 wraz z ładowaniem 12V	TAK	
23.	Gwarancja min. 24 miesiące	TAK	

## 2. Kardiomonitor w układzie jezdnym

Lp.	Opis/ Parametr wymagany	Parametry wymagane	Parametry oferowane/ podać zakres lub opisać
1	Producent	Podać	
2	Model	Podać	
3	Rok produkcji min. 2023 (produkt fabrycznie nowy, nierekondycjonowany, nie powystawowy)	Podać	
<b>Dane sprzętu medycznego</b>			
4.	Monitor kompaktowo-modułowy przeznaczony dla wszystkich grup wiekowych – noworodków, dzieci i dorosłych. Pomiary min. EKG / RESP/ NIBP / SpO2 / 2xTemp.	TAK	
5.	Ekran LCD o przekątnej min. 15” oraz wysokiej rozdzielczość min. 1366x768 dpi.	TAK	
6.	Konstrukcja monitora nie zawierająca jakichkolwiek wiatraków. Zawiera uchwyt do transportu. Niska waga do 7kg. Konstrukcja musi zapewniać spełnianie norm wg ISO 9919 dla placówek ochrony zdrowia min. w zakresie: - odporności na wibracje oraz wstrząsy mechaniczne wg IEC 80601-2-61 - IPX1 - zgodność z normą EN 60601-2-27.	TAK	
7.	Chłodzenie kardiomonitora poprzez konwekcję. Nie dopuszcza się rozwiązań opartych o chłodzenie wentylatorowe.	TAK	
8.	Obsługa za pomocą pokręteła, przycisków funkcyjnych oraz ekranu dotykowego. Menu w języku polskim.	TAK	
9.	Prezentacja co najmniej 12 przebiegów. Dostępny tryby wyświetlania to min: - ekran dużych znaków z wyświetlaniem ostatnich min.5 pomiarów NIBP - ekran EKG w układzie kaskady - ekran oxyCRG - ekran trendów dynamicznych min. 8 godzin - tryb gotowości	TAK	

	- tryb nocny – z automatycznym obniżeniem poziomu głośności alarmów/tonu HR oraz poziomu jasności ekranu (konfigurowalny przez Użytkownika).		
10.	Pamięć trendów tabelarycznych oraz graficznych dla wszystkich mierzonych parametrów min. 10 dni.	TAK	
11.	Pamięć min. 48 godzin wszystkich krzywych w czasie rzeczywistym.	TAK	
12.	Monitor wyposażony w funkcję ręcznego zaznaczania zdarzeń wraz z pamięcią wszystkich krzywych z okresu zapisanego zdarzenia. Możliwość prezentacji wybranych min. 3 krzywych.	TAK	
13.	Możliwość zdefiniowania min. 3 indywidualnych profili konfiguracji kardiomonitora (profile zawierają min. ustawienia dotyczące: głośności, alarmów, drukowania, parametrów pomiarowych, układów wyświetlania danych oraz trendów). Min. 3 pre-konfigurowane profile odpowiadające najczęstszym zastosowaniom kardiomonitora np. na salę operacyjną bądź oddział intensywnej opieki medycznej.	TAK	
14.	<b>Alarmy</b> - 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, ustawiane automatycznie względem aktualnego stanu pacjenta. Możliwość ustawienia „podtrzymania wyświetlania informacji” o wszystkich alarmach fizjologicznych.		
15.	Regulacja czasu wyciszenia alarmów (30-180 sekund). Monitor wyposażony w przycisk do wyciszenia bieżącego alarmu oraz pauzowania wszystkich alarmów na zaprogramowany czas. Możliwość wyłączenia wszystkich alarmów bezterminowo jednym przyciskiem (dostępność funkcji konfigurowalna przez administratora / Użytkownika).	TAK	
16.	Pamięć min. 200 zdarzeń alarmowych wraz z wszystkimi danymi cyfrowymi oraz krzywymi z momentu zdarzenia. Możliwość prezentacji wybranych min. 3 krzywych.	TAK	
17.	<b>Zasilanie</b> - sieciowe 100-240V 50Hz z mechanicznym zabezpieczeniem przed przypadkowym wyciągnięciem kabla zasilającego.	TAK	

18.	Własne zasilanie - akumulator litowo-jonowy o min. pojemności 7800mAh. Czas pracy do 4 godzin (monitorowanie EKG, oddechu, SpO2 i pomiar NIBP co 15 minut). Możliwość zastosowania 2-ego akumulatora z łącznym czasem pracy do min. 6 godz. Ładowanie baterii do 90% w czasie do 5 godzin.	TAK	
19.	Wyświetlanie informacji o pozostałym czasie pracy na baterii w godzinach.	TAK	
20.	<b>Łączność</b> - wbudowane wyjście LAN (RJ-45), wyjście VGA, min. 2xUSB, gniazdo przywołania pielęgniarki, gniazdo synchronizacji sygnału EKG.	TAK	
21.	Funkcja przyjmowania nowego pacjenta z możliwością wyboru obligatoryjnych pól z wykorzystaniem przynajmniej danych dotyczących numeru pacjenta MRN, imienia, nazwiska, wieku, płci, wzrostu, wagi oraz daty i godziny przyjęcia. Możliwość wprowadzania danych pacjenta przy użyciu opcjonalnego czytnika kodów kreskowych.	TAK	
22.	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	
23.	Możliwość eksportowania / importowania ustawień konfiguracji kardiomonitora na dysku USB.	TAK	
24.	Możliwość pracy w systemie centralnego monitoringu (komunikacja LAN). Możliwość rozbudowy kardiomonitora o moduł WIFI do bezprzewodowej komunikacji z centralą.	TAK	
25.	Możliwość synchronizacji danych pacjentów ze szpitalnym systemem EMR przy użyciu połączenia LAN, WLAN oraz połączenia szeregowego.	TAK	
26.	<b>EKG.</b> Monitorowanie EKG 3 - 5 odprowadzeń wraz z wykrywaniem arytmii. 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	
27.	Rozpoznawanie min. 9 klas zaburzeń rytmu serca z automatycznym podziałem na min. 2 priorytety w zależności od ważności alarmu. Możliwość ustawienia opóźnienia (w minutach) w alarmowaniu o arytmii dla każdego z priorytetów.	TAK	

28.	Możliwość własnego ustawiania pozycji pomiaru P-R oraz położenia punktu J.	TAK	
29.	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	
30.	<b>Respiracja (RESP).</b> Pomiar impedancyjny częstości oddechu w zakresie min. 3 - 150 oddechów/min.	TAK	
31.	Możliwość ręcznego ustawiania progu detekcji oddechów.	TAK	
32.	<b>Saturacja (SPO2).</b> Pomiar tętna w zakresie min. 30-240./min. Pomiar w technologii redukującej artefakty ruchowe Nelcor, Masimo bądź FAST.	TAK	
33.	Funkcja opóźnienia alarmów SPO2 (w tym desaturacji) konfigurowana przez Użytkownika – do min. 30 sekund.	TAK	
34.	Wyświetlane wartości cyfrowej saturacji i tętna, krzywej pletyzmograficznej. Zmiana tonu odczytu pulsu z SPO2 wraz ze spadkiem/wzrostem wartości SPO2. Wyświetlanie wskaźnika perfuzji.	TAK	
35.	Możliwość stosowania czujników Masimo, Nelcor oraz FAST za pomocą opcjonalnego, dedykowanego kabla łączącego.	TAK	
36.	<b>Pomiar ciśnienia nieinwazyjnego (NIBP).</b> Oscylometryczna metoda pomiaru. Ochrona przed zbyt wysokim ciśnieniem w mankiecie. Zakres ciśnienia skurczowego min. 30-270 mmHg, zakres ciśnienia rozkurczowego min. 10-240 mmHg. Zakres pomiaru pulsu min. 40-300 bpm. Możliwość konfigurowania wstępnego ciśnienia inflacji.	TAK	
37.	<b>Temperatura (TEMP).</b> Pomiar z dwóch kanałów z prezentacją różnicy temperatur. Możliwość stosowania czujników jednorazowych oraz wielorazowych.	TAK	
38.	Stojak jezdny z koszem na akcesoria	TAK	
39.	Gwarancja min. 24 miesiące	TAK	

### 3. Aparat EKG

Lp.	Opis/ Parametr wymagany	Parametry wymagane	Parametry oceniane	Parametry oferowane/ podać zakres lub opisać
1.	Producent	Podać		
2.	Model	Podać		
3.	Rok produkcji min. 2023 (produkt fabrycznie nowy, nierekondycjonowany, nie powystawowy)	Podać		
<b>Dane sprzętu medycznego</b>				
4.	Wyświetlacz HD min. 10", panel dotykowy z regulacją wielkości czcionki na ekranie	TAK		
5.	Rozdzielczość ekranu min. 1280 x 800 pikseli	TAK		
6.	Przetwornik analogowo – cyfrowy min. 24 Bit	TAK		
7.	Wyświetlanie zapisu EKG na wyświetlaczu aparatu: 3, 6, 12 kanałów	TAK		
8.	Sygnal EKG: 12 odprowadzeń standardowych lub odprowadzenia Cabrera	TAK		
9.	Ciągły pomiar HR. Sygnal dźwiękowy tętna	TAK		
10.	Detekcja stymulatora serca	TAK		
11.	Długość zapisu EKG w trybie MANUAL min. od 1 s. do 480 min.	TAK		
12.	Tryb MANUAL z analizą i interpretacją i z zapisem EKG do bazy badań	TAK		
13.	Długość zapisu EKG w trybie AUTO min. od 5 s. do 90 s.	TAK		
14.	Tryb AUTO z wydrukiem analizy i interpretacji i z zapisem EKG do bazy badań	TAK		
15.	Zapis wstecznego przebiegu EKG w trybie AUTO min. do – 90 s., a w trybie MANUAL min. do – 480 min.	TAK		
16.	Poziomy częstotliwości próbkowania zapisu EKG: 500/1000/2000/4000/8000/16000/32000 Hz/kanał	TAK		
17.	Drukowane odprowadzenia min. 1x12, 2x6, 2x6+1, 4x3, 4x3+1	TAK		
18.	Prędkość zapisu EKG: 5, 10, 12.5, 25, 50 mm/s	TAK		

19.	Czułość: 5, 10, 20 mm/mV	TAK		
20.	Filtr sieciowy: 50 - 60 Hz	TAK		
21.	Filtr mięśniowy	TAK		
22.	Filtr izolacji	TAK		
23.	Filtr autoadaptacyjny	TAK		
24.	Analiza: HR, -ST, +ST, P, PQ jako interwał PR, QRS, Qt, QTc, QTf	TAK		
25.	Pamięć min. do 100.000 badań EKG	TAK		
26.	Klawiatura alfanumeryczna wirtualnie wyświetlana na ekranie dotykowym	TAK / NIE	NIE – 0 pkt. TAK – 5 pkt.	
27.	Zasilanie sieciowe, akumulator bezobsługowy wraz z ładowarką wbudowaną wewnątrz aparatu	TAK / NIE	NIE – 0 pkt. TAK – 5 pkt.	
28.	Czas pracy na baterii / akumulatorze: min. 7 godz.	TAK	7 godz. – 0 pkt. > 7 godz. – 5 pkt.	
29.	Wydruk min. 150 badań EKG na zasilaniu akumulatorowym	TAK		
30.	Wbudowana drukarka termiczna. Pojemność szuflady na min. 2 rolki papieru EKG. Typ papieru: rolka min. 210 mm x 25 mm lub A4 na składance 210 mm x 150 mm (pełny wydruk A4 na 2 listkach) 200 arkuszy.	TAK		
31.	Możliwość podłączenia do aparatu EKG drukarki laserowej A4 do portu USB oraz drukarek sieciowych poprzez LAN i Wi-Fi	TAK / NIE	NIE – 0 pkt. TAK – 5 pkt.	
32.	Eksport / Import min. w formacie .XML, .SCP, .CSV, pełny .PDF z obsługą protokołu HL7	TAK		
33.	System automatycznej archiwizacji badania EKG jako obraz PACS bez limitu czasu badania z obsługą protokołu DICOM	TAK		
34.	Automatyczny eksport badania EKG m.in. do wybranego zmapowanego katalogu sieciowego, do Chmury / Cloud, do FTP, na mail, na pendrive	TAK / NIE	NIE – 0 pkt. TAK – 5 pkt.	
35.	Eksport badania EKG do innego aparatu tego samego producenta poprzez Wi-Fi i LAN	TAK / NIE	NIE – 0 pkt. TAK – 5 pkt.	
36.	Możliwość konfigurowania nazwy eksportowanego pliku z badaniem EKG. Operator ma możliwość dołączenia imienia, nazwiska, PESELU oraz daty i	TAK		



	godziny badania EKG do nazwy eksportowanego pliku z badaniem			
37.	Możliwość podłączenia pełnoekranowego monitora FULL HD poprzez port HDMI	TAK / NIE	NIE – 0 pkt. TAK – 5 pkt.	
38.	Możliwość dołączenia pulsoksymetru poprzez port USB i dokonanie pomiaru saturacji SpO2 z czujnika na palcu	TAK / NIE	NIE – 0 pkt. TAK – 5 pkt.	
39.	Tryb stand by – wybudzenie aparatu poniżej 1 s.	TAK		
40.	Możliwość rozbudowy o system wysiłkowy	TAK		
41.	Możliwość rozbudowy o spirometrię	TAK		
42.	Waga max. 3,7 kg (z baterią)	TAK		
43.	Wymiary min. 34 cm x 29 cm x 17 cm	TAK		
44.	Na wyposażeniu aparatu EKG: kabel EKG 12 – odprowadzeniowy, elektrody przedsercowe (6 sztuk), papier termoczuły 210 mm x 25 mm (rolka), elektrody kończynowe (4 sztuki), kabel zasilania sieciowego	TAK		
45.	<b>Wózek do aparatu EKG</b>	TAK		
46.	Stolik dostosowany do oferowanego aparatu EKG	TAK		
47.	Wyposażony w szufladę na akcesoria	TAK		
48.	Możliwość wyboru, na którą stronę otwiera się szuflada (lewo / prawo)	TAK		
49.	Konstrukcja osadzona na 4 kółkach jezdnych, w tym 2 z blokadą	TAK		
50.	Ukryty kabel zasilający aparat	TAK		
51.	Kolumnowa budowa wózka	TAK		
52.	Gwarancja min. 24 miesiące	TAK		

## Wymagania ogólne dotyczące całego wyposażenia

Lp.	Opis/ Parametr wymagany	Parametry wymagane	Parametry oferowane/ podać zakres lub opisać
1.	Gwarancja zgodna z wymaganiami w poszczególnych tabelach	TAK	
2.	Instalacja przez autoryzowany serwis producenta (autoryzowany serwis gwarancyjny i pogwarancyjny).	TAK	
3.	Instrukcja obsługi w języku polskim 1 egz. dla użytkowników oraz 1 egz. do archiwum Działu Techniki Medycznej (dostarczona przy dostawie)	TAK	
4.	Paszport techniczny i karta gwarancyjna dla każdego z aparatów (dostarczone przy dostawie)	TAK	
5.	Wykaz punktów serwisowych (dostarczone przy dostawie)	TAK	
6.	Szczegółowy opis warunków gwarancji (dostarczone przy dostawie)	TAK	
7.	Sposób powiadamiania o usterkach uznany za skuteczny (dostarczone przy dostawie)	TAK	
8.	Opisać warunki i przyczyny ewentualnej utraty gwarancji (dostarczone przy dostawie).	TAK	
9.	Czas reakcji na zgłoszenie (liczony od momentu zgłoszenia do momentu rozpoczęcia interwencji serwisowej u użytkownika) w okresie gwarancji nie dłużej niż 24h w dni robocze *	TAK	
10.	Czas oczekiwania na usunięcie uszkodzenia w okresie gwarancji nie dłużej niż 3 dni robocze * liczony od podjęcia interwencji serwisowej.	TAK	
11.	Zapewnienie sprzętu zastępczego na czas naprawy gwarancyjnej przekraczającej 14 dni robocze*	TAK	
12.	Minimalny zakres prac związanych z przeglądem okresowym wymaganym przez producenta (dostarczone przy dostawie).	TAK	
13.	W przypadku konieczności wymiany urządzenia w okresie gwarancyjnym z przyczyn leżących po stronie oferenta pokrywa on wszystkie koszty związane z tą procedurą.	TAK	
14.	W okresie gwarancji wykonawca zobowiązany jest do wykonywania okresowych przeglądów gwarancyjnych mających na celu sprawdzenie poprawności pracy systemu i usunięcia zaistniałych usterek (koszt przeglądu wliczony w cenę oferty).	TAK	

	Zakres przeglądu oraz częstość wykonywania przeglądów zgodnie z wymaganiami producenta, lecz nie rzadziej niż jeden raz w roku.		
15.	Udostępnienie telefonicznej pomocy serwisowej czynnej 24h w dni robocze * i świąteczne w okresie gwarancji. Podać numer telefonu. (dostarczone przy dostawie)	TAK	
16.	Szkolenie użytkowników - Szkolenie personelu lekarskiego odnośnie do użytkowania oferowanych aparatów i bezpieczeństwa w zakresie stosowania dla dostarczonego sprzętu- min. 1h dla 4 osób.	TAK	
17.	Dostępność części zamiennych min 10 lat.	TAK	
18.	Dla wyrobu medycznego w rozumieniu ustawy o wyrobach medycznych z dnia 20maja 2010 r. (Dz. U. z 2010 r. Nr 107, poz. 679.) należy dołączyć deklarację zgodności lub/i certyfikat CE wydany przez jednostkę notyfikującą.- (dołączyć do oferty)	TAK	
19.	Serwis gwarancyjny urządzeń musi być realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta w czasie okr. gwarancji - wymagane dołączenie do oferty <u>oświadczenia</u> podm. realizującego serwis lub producenta sprzętu o spełnieniu tego warunku	Tak	

\* Jako dni robocze zamawiający rozumie dni od poniedziałku do piątku z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy.

#### UWAGI:

1. Niespełnienie wymaganych parametrów i warunków spowoduje odrzucenie oferty. Parametry muszą być potwierdzone folderami lub karatami katalogowymi oferowanego wyrobu.
2. Brak odpowiedniego wpisu przez Wykonawcę w kolumnie parametr oferowany będzie traktowany jako brak danego parametru/warunku w oferowanej konfiguracji urządzenia i będzie podstawą odrzucenia oferty.
3. Oświadczam, że oferowane urządzenie (sprzęt) spełnia wymagania techniczne zawarte w SWZ, jest kompletne i będzie gotowe do użytku bez żadnych dodatkowych zakupów i inwestycji (poza materiałami eksploatacyjnymi) oraz gwarantuje bezpieczeństwo pacjentów i personelu medycznego i zapewnia wymagany poziom usług medycznych.

.....  
miejscowość i data

.....  
podpis i pieczęć osoby uprawnionej do reprezentowania Wykonawcy