



Pakiet nr 8:

A. Opis Przedmiotu zamówienia:

| Lp. | Przedmiot zamówienia | Parametr | Minimalne wymagania | Parametr ofertowany |
|---|---|--------------------------------|---|---------------------|
| 1. | Pompa infuzyjna strzykawkowa | Typy strzykawk: | 5, 10, 20, 30/35, 50/60 ml | |
| | | | wielu producentów | |
| | | | automatyczne rozpoznawanie objętości | |
| | | Infuzja w różnych jednostkach: | ng, µg, mg, µU, mU, U, kU, µmol, mmol, mol, / kg / min / godz / 24godz, | |
| | | Szybkość infuzji: | 0.1 - 2000 ml/h dla strzykawki 50 ml 0.1 - 400 ml/h dla strzykawki 5 ml, skok co 0.1 ml/h, | |
| | | Objętość infuzji: | 0.1 - 9999 ml, skok max co 0.1 ml, | |
| | | Czas infuzji: | 1 min - 200 godzin, | |
| | | Bolus: | do 2000 ml/h dla strzykawk 50 ml, do 400 ml/h dla strzykawk 5 ml, | |
| | | Rozdzielczość: | 0.01 ml/h do 99.99 ml/h, 0.1 ml/h od 100 ml/h do 999.9 ml/h i 1 ml/h powyżej 1000 ml/h, | |
| Programowana objętość (dawka), czas lub szybkość podaży. Bolus automatyczny i manualny. | | | | |
| Ciśnienie okluzji: | min: 11 poziomów 50 mmHg – 1000 mmHg, automatyczna redukcja bolusa okluzyjnego. | | | |



| | |
|--------------------|--|
| | Graficzna prezentacja ciśnienia dozowania oraz ustawionego progu (piktogramy), |
| Funkcja KVO: | 0-5 ml/h |
| | Alarmy wizualne i akustyczne |
| | Klawiatura do dezynfekcji |
| | Podświetlany duży i czytelny wyświetlacz graficzny |
| | Wygodny uchwyt do przenoszenia, oraz uchwyt do montażu |
| Funkcje dodatkowe: | Automatyczne mocowanie strzykawki |
| | Programowana przerwa w infuzji; od 1 min do 24 godz ewentualnie skok min co 1 minutę |
| | Opóźniony start; od 1 min do 24 godz., skok min co 1 minute |
| | Alarm z regulacją głośności i rodzaju sygnału dźwiękowego, |
| | Tryb nocny; zmniejszona jasność wyświetlacza; |
| | Programowana głośność dźwięku, |
| | Programowana godzina początku i końca, |
| | Proste podłączanie i odłączanie od stacji dokującej (bez przerywania infuzji), |
| | Zaawansowany system testów pompy, |
| | Test poziomu zużycia (uszkodzenia) akumulatora, |
| | Zasilanie 230 V, oraz poprzez wbudowany akumulator NiMH, |



| | | | | |
|----|--|-------------|---|--|
| | | | Czas pracy na zasilaniu akumulatorowym: pojemność: ≥ 20 godz. / 5 ml/h, Częstotliwość sieciowa 50-60 Hz, Moc: min 20 VA, Waga: do 3 kg, | |
| 2. | Aparat do mierzenia ciśnienia | | Całkowicie automatyczny, prosty pomiar na ramieniu za pomocą jednego przycisku (panel dotykowy)- do dezynfekcji Zaawansowana technologia pomiaru WMI ((Measuring While Inflating) – dokonuje pomiaru podczas pompowania mankietu Testowany klinicznie Wykrywa objawy arytmii serca Średnia wyników z trzech ostatnich pomiarów (AVG) Zakres pomiarowy ciśnienia: 0 - 299 mmHg Zakres pomiarowy tętna: 40 - 199 uderzeń/minutę Mankiet: Uniwersalny 22-42 cm na ramię zmywalny i dezynfekowany Duży, podświetlany wyświetlacz Pamięć : min 2 x 50 ostatnich wyników z datą i godziną Warunek konieczny | |
| 3. | Aparat do mierzenia ciśnienia zegarowy | Wykonane z: | Metalowa obudowa Czytelna tarcza o średnicy min 50 mm Wysokiej jakości mankiety dla dorosłych zmywalny i dezynfekowany | |



| | | | | |
|----|--------------------------------|--------------------|--|--|
| | | | Mankiet na ramię od 22 cm do 42 cm obwodu | |
| | | Zakres pomiarowy: | 0-300 mmHg | |
| | | Warunek konieczny: | Stetoskop w zestawie | |
| 4. | Kardiomonitor+ pulsoksymetr | | Kolorowy ekran TFT o przekątnej min 12 cal; | |
| | | | Wyświetlanie min. 6 krzywych; | |
| | | | Jednoczesne wyświetlanie zapisu EKG z min 6 odprowadzeń; | |
| | | | Analiza odcinka ST i zaburzeń rytmu serca; | |
| | | | Opcja dwukanałowego monitorowania inwazyjnego pomiaru ciśnienia krwi (IBP) i etCO ₂ ; | |
| | | | Opcjonalna funkcja monitorowania pojemności minutowej serca; | |
| | | | Tabela rozliczeń i obliczania dawki leku; | |
| | | | Wyświetlanie dynamicznych trendów OxyCRG; | |
| | | | Możliwość połączenia z centralnym systemem monitorowania poprzez sieć LAN; | |
| | | | Wyjście danych HL7; | |
| | | | Wyposażony w uchwyt łatwy do transportu | |
| | | | Menu w podświetleniu | |
| | | EKG | | |
| | | Typ odprowadzeń: | 3 odprowadzenia: I, II, III | |
| | | | 5 odprowadzeń: I, II, III, aVR, aVL, aVF, V | |



| | |
|-----------------------------------|---|
| Zakres pomiarowy: | Częstości akcji Serca (HR): 15–300 bpm |
| Dokładność: | ± 5 bpm lub $\pm 1\%$ (większa z wartości) |
| Zakres pomiarowy ST: | -0,8–+0,8 mV |
| Wykrywanie stymulatora serca: | Tak |
| | Nieinwazyjny pomiar ciśnienia krwi (NBP) |
| Metoda: | Automatyczna oscylometryczna |
| Parametry: | Ciśnienie SYS/DIA |
| Tryb pracy: | Ręczny/Automatyczny/PILNY /MAP/tętno |
| Jednostki: | mmHg/kPa |
| Dorośli/dzieci: | 0–300 mmHg (0–40,0 kPa) |
| Ciśnienie skurczowe: | Dorośli/dzieci: 30–250 mmHg |
| Ciśnienie rozkurczowe (DIA): | Dorośli/dzieci: 10–220 mmHg |
| | Zabezpieczenie przed nadciśnieniem |
| Pomiar SpO₂ | |
| Zakres pomiarowy: | 0–100% |
| Dokładność: | 70–100% w zależności od czujnika 0–69%, nieokreślona |
| Zakres pomiarowy częstości tętna: | 30 bpm–300 bpm Dokładność: ± 2 bpm lub $\pm 2\%$ |
| | Pomiar czynności oddechowej (RESP) |
| Metoda pomiaru: | Impedancja klatki piersiowej |
| Zakres pomiarowy: | 0–120 rpm |



| | | | |
|----|--------------|-------------------|--|
| | | Dokładność: | ±2 rpm |
| | | Alarm bezdechu: | Tak; 5–120 s |
| | | Temperatura | (TEMP, pomiar 2-kanalowy) |
| | | Zakres pomiarowy: | 0–50°C |
| | | Rozdzielczość: | 0,1°C |
| | | Dokładność | ±0,1°C |
| | | Ekran | |
| | | Typ: | Kolorowy wyświetlacz |
| | | Przekątna: | Min. 12 cala |
| | | Rozdzielczość: | min 800 x 600 pikseli |
| | | Liczba kanałów: | 6 lub 8 kanałów (możliwość regulacji) |
| | | Zasilanie: | 100–240V AC, 50/60 Hz |
| | | | Akumulator (1 akumulator w zestawie) |
| | | | Wózek w zestawie |
| | | Masa netto: | Max 6,0 (z jednym akumulatorem) |
| | | Wymiary: | 320mm (szer.) x 155 mm (gł.) x 325 mm (wys.) (+/-10cm) |
| | | | Wymiary dość optymalne dla czytelności ekranu |
| 5. | Defibrylator | | Przeznaczony do akcji ratunkowych dorosłych i dzieci bez konieczności zmiany elektrod. |



| | |
|--|--|
| | |
| | Dwa tryby pracy dzieci/dorośli. |
| | Szybkie uruchomienie defibrylatora tuż po otwarciu pokrywy. |
| | Bardzo krótki czas ładowania defibrylatora (poniżej 10s). |
| | Automatycznie przeprowadza kilka rodzajów autotestów: po uruchomieniu (test POST), testy okresowe (codziennie, tygodniowe oraz miesięczne), po wymianie baterii (test BIST). |
| | Zgodny z wytycznymi AHA 2010 (American Heart Association). Odznacza się również szybkością i dużą precyzją analizy EKG. |
| | Czytelna grafika, wskaźniki LED oraz wyraźne instrukcje głosowe prowadzą ratownika przez cały proces resuscytacji (RKO). |
| | Zapis EKG na karcie SD pozwala na jego późniejszą analizę na komputerze + oprogramowanie do odczytu karty. |
| | Może pracować w warunkach wysokiej wilgotności (do 95%) |
| | Dane techniczne |



| | |
|---------------------------------------|--|
| Defibrylacja: | Impuls dwufazowy: BiphasicSmartshot (z kompensacją impedancji pacjenta) |
| Energia: | 45-200J |
| Czas ładowania: | Poniżej 10 s |
| Tryb pracy: | Półautomatyczny |
| | EKG 2 odprowadzenia Wykrywanie arytmii VF/VT |
| Wskaźniki: | Czytelne piktogramy przedstawiające kroki procesu resuscytacji |
| | Instrukcje głosowe prowadzące przez proces resuscytacji |
| | Panel LCD przedstawiający stan defibrylatora oraz stan naładowania baterii |
| Komunikacja oraz archiwizacja danych: | Zapis danych na karcie SD Komunikacja poprzez port LAN lub WiFi lub bluetooth |
| | Bateria Litowa o pojemności min 4200mAh |
| Okres przechowywania: | min 5 lat |
| Ilość wyładowań: | min. 200 |



| | | | | |
|----|------|---------------------------------------|--|--|
| | | | Monitorowanie pacjenta przez min. 10 godzin | |
| | | Autotest | Co 24 godziny / 1 tydzień / 1 miesiąc Autotest przy każdym uruchomieniu i wymianie baterii | |
| | | | Prezentacja wyników testu oraz stanu defibrylatora na LCD | |
| | | | Elektrody Uniwersalne elektrody dla dzieci i dorosłych. | |
| | | Długość kabla: | min 2 m | |
| | | Zawartość zestawu: | Defibrylator, elektrody, pokrowiec, instrukcja obsługi w języku polskim | |
| | | Wymiary: | 250 x 300 x 100 mm (+/-10mm) | |
| | | Waga z baterią: | max 3 kg | |
| 6. | AMBU | Resuscytator silikonowy dla dorosłych | zawór wylotowy, rezerwuuar tlenu do sterylizacji, maska z otwartym mankietem | |
| | | | Charakteryzuje się doskonałą sprężystością, co gwarantuje szybkie wypełnianie się aparatu po zwolnieniu ucisku. | |
| | | | Specjalna faktura powierzchni worka oraz pasek do i wygodnego uchwytu co ułatwia to prowadzenie efektywnej wentylacji przez długi okres bez zmęczenia dłoni. | |
| | | | Resuscytator półprzezroczysty co ułatwia obserwację stanu pacjenta. | |
| | | | Zawór ograniczający ciśnienie wentylacji co zapewnia bezpieczeństwo pacjenta. | |



| | | | | |
|----|------------|--|--|--|
| | | | <p>Urządzenia wyposażone w mechanizm ograniczający ciśnienie do poziomu nie przekraczającego 45 cm H₂O.</p> <p>Wentylacja pacjentów o masie ciała powyżej 30 kg</p> <p>Objętość: Min 1400ml</p> <p>Wielorazowy</p> | |
| 7. | Aparat EKG | | <p>Rejestracja 12 standardowych odprowadzeń EKG.</p> <p>Prezentacja na wyświetlaczu i wydruk 3, 6 lub 12 przebiegów EKG w układzie standardowym lub Cabrera.</p> <p>Podczas badania automatycznego funkcja zapisu do „schowka” sygnału EKG ze wszystkich 12 odprowadzeń jednocześnie łącznie z datą i godziną wykonania badania, ustawieniami filtrów, czasem zapisu badania i opcjonalnie z danymi pacjenta i gabinetu – pamięć ostatniego badania automatycznego.</p> <p>Wydruk ze „schowka” automatycznego badania EKG w grupach po 3, 6 lub 12 odprowadzeń.</p> <p>Wydruk na papierze o szerokości 112 mm – łatwość zakładania papieru.</p> <p>Automatyczna analiza i interpretacja.</p> <p>Dołączenie imienia i nazwiska pacjenta do wydruku przebiegu EKG.</p> | |



| | |
|--------------------------|--|
| | Klawiatura membranowa alfanumeryczna z przyciskami funkcyjnymi (możliwość dezynfekcji). |
| | Graficzne menu wyświetlane na ekranie z rozdzielczością min (128x240, przekątna min 96 mm) umożliwiające łatwą obsługę za pomocą klawiatury alfanumerycznej. |
| | Wykonanie do 150 badań automatycznych w trybie pracy akumulatorowej. |
| | Ciągły pomiar częstości akcji serca (HR) i jego prezentacja na wyświetlaczu. |
| | Automatyczna detekcja zespołów QRS |
| | Filtr zakłóceń sieciowych (50 Hz, 60 Hz) |
| | Filtr zakłóceń mięśniowych (25 Hz, 35 Hz, 45 Hz) |
| | Filtr izolinii (0,15 Hz, 0,45 Hz, 0,75 Hz, 1,5 Hz) |
| | Detekcja odpięcia elektrody niezależna dla każdej elektrody |
| | Wybór dowolnego kanału do detekcji częstości akcji serca |
| | Wykrywanie i prezentacja impulsów stymulujących na wydruku |
| | Zabezpieczenie przed impulsem defibrylującym |
| | Funkcje oszczędności energii akumulatora |
| Standardowe wyposażenie: | Kabel EKG KEKG |
| | Elektrody przyssawkowe EPP |



| | | | |
|----|---|---------------------|---|
| | | | Elektrody klipsowe EKK |
| | | | Żel EKG 250g |
| | | | Papier EKG RA4 -1 rolka |
| | | | Kabel zasilania sieciowego |
| | | | Wózek z wysięgnikiem dla uporządkowania kabli, wózek na kółkach |
| 8. | Ssaki elektryczne | | Pompa próżniowa napędzana tłokiem zapewniająca brak pary i wilgoci oraz zapobiega gromadzeniu bakterii. |
| | | | Łatwe użytkowanie poprzez przełącznik ręczny i nożny oraz precyzyjnym systemem kontroli próżni. |
| | Ssak medyczny przejezdny służący do udrożnienia dróg oddechowych. | Zasilanie: | Sieciowe |
| | | Przepływ powietrza: | Min 20L/min |
| | | Poziom hałasu: | ≤67 dB |
| | | Pojemność butli: | 2000ml |
| | | Waga | Do 30kg |
| | | | Wymagana możliwość zastosowania pojemników jednorazowego użytku |
| | | | Mobilny: 4 koła, min w dwóch możliwość zablokowania, min 2 koła skrętne |
| | | | Możliwość uruchomienia ssaka za pomocą pedału nożnego |



B. FORMULARZ CENOWY

| Lp. | Przedmiot zamówienia | Opis oferowanego wyposażenia (typ, model/ symbol/ nr katalogowy) | Wytwórca | Ilość | Cena jednostkowa netto | Stawka VAT (%) | Wartość netto | Cena jednostkowa brutto | Wartość brutto |
|-----|--|--|----------|-------|------------------------|----------------|---------------|-------------------------|----------------|
| 1. | Pompa infuzyjna strzykawkowa | | | 1 szt | | | | | |
| 2. | Aparat do mierzenia ciśnienia | | | 6 szt | | | | | |
| 3. | Aparat do mierzenia ciśnienia zegarowy | | | 2 szt | | | | | |
| 4. | Kardiomonitor + pulsoksymetr | | | 1 szt | | | | | |
| 5. | Defibrylator | | | 1 szt | | | | | |
| 6. | AMBU | | | 2 szt | | | | | |



| | | | | | | | | | | |
|---------------|-------------------|--|--|-------|---|---|--|---|--|--|
| | | | | | | | | | | |
| 7. | Aparat EKG | | | 2 szt | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| 8. | Ssaki elektryczne | | | 3 szt | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| RAZEM: | | | | | X | X | | X | | |

Wartość netto pakietu: Słownie:

Wartość brutto pakietu: Słownie:

.....

/podpis i pieczęćka upoważnionego przedstawiciela/