

**Skorygowany 03.10.2022 Załącznik nr 1 do SWZ**  
**Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia - dla części 1, 2, 3, 4, 5 zamówienia**

---

(Znak sprawy: ZP.07.2022)

**Zakup oraz dostawa: zestawów medycznych, respiratorów, defibrylatorów, analizatora parametrów krytycznych krwi oraz kompozytowych butli tlenowych**

**Część 1 zamówienia – „Dostawa zestawów medycznych”**

Przedmiotem części 1 zamówienia jest zakup oraz dostawa do siedziby Zamawiającego (ul. Mickiewicza 49, 38-500 Sanok) fabrycznie nowych zestawów medycznych. Zestawy muszą być produkowane seryjnie, pochodzić z oficjalnej dystrybucji na rynek UE, być fabrycznie nowe i zapakowane w oryginalne, fabryczne opakowania. Zestawy muszą być dopuszczone do użytku na terenie UE, wyprodukowane nie wcześniej niż w 2022 r.

**Minimalne parametry techniczne:**

**1.1. Ssak półautomatyczny z filtrem (1 szt.):**

- waga max 2 kg,
- wysoki przepływ/wysokie podciśnienie,
- przepływ powietrza przy wlocie podciśnienia: min. 30 lpm (przepływ swobodny),
- podciśnienie – zakres: 50–550+ mmHg (6,7–73,3 kpa),
- zbiornik min. 300 ml mocowany zatrzaskowo (bez potrzeby użycia przewodów podciśnieniowych,
- wewnętrzne, wbudowane systemy filtrów w zbiorniku,
- czas pracy na baterii: min. 40 minut (przepływ swobodny),
- duża tarcza do regulowania podciśnienia, ze słyszalnym „klikaniem”,
- wyświetlacz led pozwalający na wykorzystanie w ciągu dnia i w nocy.

**1.2. Rurka ustno-gardłowa –1 zestaw (8 rozmiarów):**

- rurka ustno-gardłowa; z blokadą zagryzienia, ułatwiającą przechodzenie cewnika, sterylna,
- jeden zestaw zawierający rozmiary: 000, 00, 0, 1, 2, 3, 4, 5.

**1.3. Rurka krtaniowa – 1 zestaw (3 rozmiary):**

- rurka krtaniowa dla dzieci i dorosłych,
- znacznik kolorystyczny oznaczający rozmiar rurki,
- dodatkowy kanał do odsysania treści pokarmowej,
- w zestawie: 3 rurki (rozmiar 3, 4, 5), strzykawka, zagryzak i taśma mocująca.

**1.4. Zestaw laryngoskopowy (1 szt.):**

- światłowodowe łyżki laryngoskopowe jednorazowego użytku (min. 5 rozmiarów od niemowląt aż po osoby dorosłe),
- łyżki dopasowane do budowy anatomicznej człowieka,
- żarówka zapewniająca bardzo jasne światło,
- możliwość użytku w niskich temperaturach (odporne na zamarzanie),
- wykonane w standardzie iso 7376.

**1.5. Zestaw do odbarczania odmy (1 szt.):**

- zestaw do drenażu opłucnej z drenem na elastycznej prowadnicy,
- worek min. 1700 ml z zintegrowanym zaworem płatkowym,
- dren do klatki piersiowej ze znacznikiem głębokości i z linią widoczną w rtg,
- strzykawka min. 20 ml,
- zestaw szwów nr 0,
- skalpel nr 10, pakowany podwójnie, sterylny,
- rozmiary: 28 f, 32 f.

**1.6. Zestaw do konikotomii ratunkowej (1szt.):**

- sterylny,
- w skład zestawu wchodzi: rurka tracheostomijna 6 mm z mankietem uszczelniającym niskociśnieniowym, wymiennik ciepła i wilgoci, skalpel, strzykawka, igła veressa, mandryn, żel poślizgowy, opaska do przymocowania rurki tracheotomijnej, nici nylonowe.

**1.7. Staza taktyczna (2 szt.):**

- opaska zaciskowa typu cat 7 generacji,
- kolor czarny lub pomarańczowy,
- zapinana "na rzep".

**1.8. Stetoskop (1 szt.):**

- internistyczny, pielęgniarzski,
- membranowy,
- o wadze nie większej niż 150 g,
- dwustronna głowica.

**1.9. Kołnierz ortopedyczny dla dorosłego (1 szt.):**

- rozmiar uniwersalny dla dorosłych;
- jednoczęściowy,
- regulowany, min. 8 ustawień regulacji kołnierza,
- otwór do pomiaru tętna na wysokości krtani,
- wykonany z materiału do dezynfekcji,
- przenikliwy dla promieni rtg, mr ,
- kołnierz z możliwością składnia,
- przeznaczony dla zespołów ratunkowych i jednostek medycznych, posiadający odpowiednie certyfikaty.

**1.10. Nożyczki ratownicze (1 szt.):**

- posiadające przecinak do obrączek, pasów, zbijak do szyb, klucz do butli z tlenem,
- wykonanie: stal nierdzewna z plastikowym pokrowcem umożliwiającym noszenie.

**1.11. Zestaw do ogrzewania pacjenta (1 szt.):**

- koc izotermiczny z systemem grzewczym,
- min. 12 wbudowanych paneli grzewczych,
- pakowany próżniowo,
- po wyjęciu z opakowania zaczyna wytwarzać ciepło poprzez reakcję chemiczną z tlenem,
- wytwarza ciepło o temperaturze ok. 40°C przez minimum 6 godzin,
- waga - ok. 800 gram,
- wymiary minimalne po rozłożeniu 86 x 122 cm.

**1.12. Bandaż (10 szt.):**

- opaska elastyczna o wymiarach 4m x10cm,
- wykonanie: wysokiej jakości przędza wiskozowa z włóknami elastycznymi.

**1.13. Gaza "metrowa" (5 szt.):**

- gaza opatrunkowa bawełniana,
- minimum 17-nitkowa,
- sterylna,
- wymiar: [m<sup>2</sup>]:1.

**1.14. Gaza "półmetrowa" (5 szt.):**

- gaza opatrunkowa bawełniana,
- minimum 17-nitkowa,

- sterylna;
  - wymiar: [m<sup>2</sup>]:0,5.
- 1.15. Gaziki do dezynfekcji (100 szt.):**
- jałowe gaziki służące do dezynfekcji skóry,
  - nasączone 70% alkoholem izopropylowym,
  - w rozmiarze 6 (6,5x3cm).
- 1.16. Koc termiczny (1 szt.):**
- wykonany z min. 2 warstw folii aluminiowej, falowanej,
  - zamknięcie samoprzylepne,
  - pakowany próżniowo,
  - minimalny rozmiar po rozłożeniu 2 m x 1,5 m.
- 1.17. Żel lubrykant (15 szt.):**
- żel sterylny do intubacji,
  - odtłuszczony, bezbarwny, na bazie wody, sterylny,
  - opakowanie: saszetka min. 5 g.
- 1.18. Okulary ochronne (3 szt.):**
- wykonane z poliwęglanu,
  - bezbarwne, o wysokiej odporności na uderzenia,
  - niska waga, szerokie pole widzenia,
  - okulary przeznaczone dla ratowników.
- 1.19. Opatrunek osobisty (1 szt.):**
- opatrunek osobisty wodoszczelny jałowy typ w, stanowiący połączenie dwóch tamponów wato-gazowych i bandaża, nie wymagający stosowania dodatkowych opatrunków podtrzymujących,
  - wysoka chłonność produktu,
  - wyrób jałowy, zapakowany w papier i opakowanie z laminatu foliowego (wodoszczelny).
- 1.20. Opatrunek hydrożelowy na oparzenia (1 szt.):**
- opatrunek hydrożelowy schładzający; sterylny, przezroczysty, sterylny, spakowany w torebki aluminiowe,
  - wymiary min. 20x40-45.
- 1.21. Opatrunek samoprzylepny (1 szt.):**
- opatrunek wyspowy; z włókniny, oddychający, samoprzylepny, z wodoodpornym klejem akrylowym, równomiernie naniesionym na całej powierzchni, hypoalergiczny, sterylny,
  - wymiary minimalne [cm]: 10 x 8-10.
- 1.22. Przylepiec (1 szt.):**
- przezroczysty, perforowany przylepiec na folii polietylenowej z klejem akrylowym (bez zawartości lateksu), posiadający mikro- i makro-perforację,
  - rozmiar minimalny: 2,5 cm x 3,0 m.
- 1.23. Rękawice diagnostyczne niejałowe – 1 opakowanie (100 szt.):**
- rękawiczki nitrylowe;
  - kształt uniwersalny,
  - odporne na przenikanie mikroorganizmów,
  - teksturowane na palcach,
  - mankiet rolowany,
  - kolor niebieski lub pomarańczowy,

- wolne od tiuramów
- rozmiar: L.

**1.24. Ssak ręczny (1 szt.):**

- ssak ręczny, manualny wraz ze zbiornikiem na wydzieliny z pokrywą i rurki odsysającą
- waga ssaka max. 300 g.
- maksymalna siła ssania: 550 mmhg.
- pojemność zbiornika: minimum 200 ml.

**1.25. Okleiny (plastry) do wenflonów (15 szt.):**

- okleina do wkłuc dożylnych na włókninie,
- hipoalergiczna, sterylna, sterylizacja radiacyjna,
- wymiary minimalne 7 cm x 5 cm.

**1.26. Gaza hemostatyczna (1 szt.):**

- hemostatyczny opatrunek w formie gazy nasączonej preparatem do szybkiego tamowania silnych krwawień, umożliwiający szybkie i precyzyjne umieszczenie opatrunku w krwawiącej, głębokiej ranie,
- właściwości bakteriobójcze, możliwość pozostawienia w ranie do 48 godzin,
- możliwość stosowania u pacjentów leczonych lekami przeciwzakrzepowymi,
- instrukcja obsługi na opakowaniu,
- opakowanie próżniowe sterylne,
- długość minimum 3 m.

**1.27. Folia typu nrc (1 szt.):**

- koc termoizolacyjny - folia srebrno-złota,
- odporna na uszkodzenia,
- wymiary minimalne: 210cmx160cm.

**1.28. Worek samorozprężalny typu micro bvm (1 szt.):**

- zestaw zawiera: silikonowy worek samorozprężalny, maskę silikonową dla dorosłych, zawór pacjenta, rezerwuar tlenu, dren tlenowy, opakowanie,
- objętość resuscytatora: minimum 1600 ml,
- objętość rezerwuaru: minimum 2600 ml,
- masa całkowita: maksymalnie 500 g.

**1.29. Zestaw do uzyskanie dostępu doszpikowego dla dorosłych (1 szt.):**

- urządzenie zapewniające bezpieczny, szybki dostęp doszpikowy w celu dostarczania płynów i leków,
- automatyczny mechanizm dostępu naczyniowego „ustaw i naciśnij” gdzie stabilizator jednocześnie pełni funkcję ogranicznika głębokości i wystrzeliwany jest razem z igłą,
- produkt jednorazowego użytku, sterylny, bezlateksowy,
- rozmiar dla osoby dorosłej.

**1.30. zestaw do uzyskanie dostępu doszpikowego dla dzieci (1 szt.):**

- urządzenie zapewniające bezpieczny, szybki dostęp doszpikowy w celu dostarczania płynów i leków,
- automatyczny mechanizm dostępu naczyniowego „ustaw i naciśnij” gdzie stabilizator jednocześnie pełni funkcję ogranicznika głębokości i wystrzeliwany jest razem z igłą,
- produkt jednorazowego użytku, sterylny, bezlateksowy,
- rozmiar dla dzieci.

**1.31. Pas miedniczny (1 szt.):**

- pas wyposażony w opatentowaną automatycznie blokującą się klamrę,

- możliwość całkowitej kontroli siły zacisku,
- w części biodrowej wykonany z miękkiego materiału, tylna część pasa zaprojektowana jest tak aby można przesuwac pas pod pacjentem, część naciągowa wykonana jest z taśmy rzep,
- pas przenikalny dla promieni x,
- pas dający dostęp do jamy brzusznej i tętnic udowych pacjenta,
- możliwość dezynfekcji pasa,
- długość pasa 81-127 cm

#### 1.32. **Wenflony (16 szt.):**

- rozmiar: 20g (1,1x33mm),
- kaniula dożylna poliuretanowa z czterema paskami kontrastującymi w rtg, atraumatyczna,
- port do dodatkowych wstrzyknięć,
- zatyczka hamująca wypływ krwi z filtrem hydrofobowym,
- igła kaniuli zaopatrzona w automatyczny metalowy zatrzask zabezpieczający koniec igły przed przypadkowym zakłuciem personelu.

#### 1.33. **Strzykawki (100 szt.):**

- pojemność 2 ml,
- strzykawka jednorazowa,
- czytelna kontrastująca skala,
- zielony lub mleczny tłok,
- zabezpieczenie tłoka przed wypadaniem.

#### 1.34. **Strzykawki (100 szt.):**

- pojemność 5 ml,
- strzykawka jednorazowa,
- czytelna kontrastująca skala,
- zielony lub mleczny tłok,
- zabezpieczenie tłoka przed wypadaniem.

#### 1.35. **Strzykawki (100 szt.):**

- pojemność 10 ml,
- strzykawka jednorazowa,
- czytelna kontrastująca skala,
- zielony lub mleczny tłok,
- zabezpieczenie tłoka przed wypadaniem.

#### 1.36. **Strzykawki (80 szt.):**

- pojemność 20 ml,
- strzykawka jednorazowa,
- czytelna kontrastująca skala,
- zielony lub mleczny tłok,
- zabezpieczenie tłoka przed wypadaniem.

#### 1.37. **Igły 1,1x40mm (300 szt.):**

- igła bezpieczna do iniekcji, ostra, atraumatyczna, silikonowana, sterylna,

#### 1.38. **Pojemnik twardościenny na zużyte igły (1 szt.):**

- pojemność [l]: 0,2,
- pojemnik na odpady medyczne z tworzywa sztucznego,
- do wielokrotnego zamykania,
- kolor czerwony, żółty,

- etykieta z oznakowaniem identyfikującym zgodnym z aktualnym rozporządzeniem mzw w sprawie postępowania z odpadami medycznymi.

**1.39. Zestaw do przetoczeń (3 szt.):**

- aparat do przetoczenia płynów infuzyjnych,
- minimalna długość drenu 150 cm,
- dren zakończony końcówką lock, ostry kolec,
- odpowietrznik z filtrem p/bakteryjnym, zamykany klapką,
- dodatkowy filtr płynu zabezpieczający przed większymi cząsteczkami, automatycznie zatrzymujący infuzję po opróżnieniu "jeziorka" z zabezpieczeniem przed wypływem płynu z drenu podczas jego wypełnienia,
- zacisk przesuwany rolkowy,
- sterylne.

**1.40. Butla tlenowa (1 szt.):**

- butla na tlen medyczny min.2,7 l,
- wykonana z aluminium i lakierowana na biało,
- wyposażona w zawór 3/4" z możliwością pracy w pozycji pionowej,
- pojemność sprężonego tlenu min. 400 l przy ciśnieniu 150 bar,
- możliwość napełnienia w systemie din,
- ciśnienie robocze min. 200atm.
- atest na min.10 lat.

**1.41. Staza do pobierania krwi (2 szt.):**

- staza automatyczna do uciskania żyły przy pobieraniu krwi,
- szeroki rozciągliwy pasek z automatyczną klamrą,
- możliwość założenia jedną ręką,
- produkt wielorazowego użytku.

**1.42. Maska do tlenoterapii biernej dla dorosłych (2 szt.):**

- długość drenu min. 1,9 m,
- z rezerwuarem min. 1000 ml,
- wykonana z pcv.

**1.43. Maska do tlenoterapii biernej dla dzieci (2 szt.):**

- maska do tlenoterapii dla dzieci,
- długość drenu min. 1,9 m,,
- z rezerwuarem min. 1000ml,
- wykonana z pcv.

**1.44. Plecak medyczny (1 szt.):**

- plecak dla ratowników, którzy pracują w trudnych warunkach, takich jak jazda na nartach, zjeżdżanie na linie, jazda na skuterach śnieżnych lub wkładanie helitacków,
  - kieszenie zapinane na suwak,
  - mocne boczne uchwyty,
  - korpus plecaka wąski, umożliwiający pełny zakres ruchu na plecach ratownika.
  - materiał: cordura, nylon balistyczny lub równoważne,
  - dopuszczalne kolory: czerwony, czarny, oliwkowy, niebieski lub brązowy
  - pojemność w granicach: 30 - 50 litrów,,
  - wymagane oznaczenia (np. sitodruk, rzep):
- logo „krzyż z napisem GOPR”,  
 - logo PL-BY-UA 2014-2020,  
 - logo: flaga Unii Europejskiej oraz informacja o współfinansowaniu.

**1.45. Ampularium (1 szt.):**

- torba przeznaczona do przechowywania i transportu ampułek,
- wykonane z twardego materiału,
- miejsce na 40 - 50 ampułek.

**1.46. Torba na zestaw tlenowy (1 szt.):**

- torba medyczna transportowa,
- zasobnik wewnętrzny przystosowany do butli tlenowej 2,7 l oraz masek i rurek intubacyjnych,
- wykonana z wytrzymałego i wodoodpornego materiału,
- komora główna oraz pojemna kieszka zewnętrzna,
- pojemność minimum: 20 litrów,
- wymagane oznaczenia (np. sitodruk, rzep):
  - logo „krzyż z napisem GOPR”,
  - logo PL-BY-UA 2014-2020,
  - logo: flaga Unii Europejskiej oraz informacja o współfinansowaniu.

**1.47. Cewniki do odsysania z dróg oddechowych (4 szt.):**

- cewnik (pcv) służący do odsysania górnych dróg oddechowych,
- rozmiary oznaczone kolorystycznie na łącznikach i numerycznie na opakowaniach,
- rozmiar ch 10.

**1.48. Prowadnica typu bougie do intubacji (2 szt.):**

- prowadnica jednorazowa do trudnej intubacji typu bougie,
- elastyczna, z wygiętym końcem,
- znaczniki głębokości, sterylna,
- długość minimalna: 60 cm,
- średnica: 15ch.

**1.49. Prowadnica do rurki intubacyjnej (2 szt.):**

- prowadnica jednorazowa do rurek intubacyjnych,
- do ukształtowania, wygięte zakończenie, sterylna,
- długość minimalna 300 mm,
- wymiar minimalny [mm]: śr. 4,0; 5,0 dla dorosłych.

**1.50. Maska nadkrtaniowa żelowa (1 szt.):**

- maska nadkrtaniowa jednorazowa żelowa,
- bez nadmuchiwanego mankietu, posiadająca zabezpieczenie przed przygryzieniem,
- możliwość odsysania treści żołądkowej,
- oznaczenie rozmiaru maski dla określonych pacjentów,
- rozmiar 4 (masa ciała 50-90 kg).

**1.51. Termometr do pomiaru temperatury głębokiej (1 szt.):**

- termometr do mierzenia temperatury głębokiej posiadający ciągły pomiar temperatury w odstępach sekundowych,
- możliwość dokonywania pomiarów za pomocą przynajmniej jednej z 3 sond: sonda do pomiaru temperatury na błonie bębnekowej, sonda przełykowo-rektalna, cewnik Foley'a z sondą termiczną,
- złącze usb do podłączenia komputera,
- alarm przekroczenia temperatury, programowalny dźwiękowy i wizualny alarm wysokiej i niskiej temperatury,
- zakres pomiarowy: od 15°C do 45°C,

- z dokładnością pomiaru +/- 0,2°C dla temperatur +15°C do +45°C, dla sondy przełykowo-rektalnej, cewnika Foleya z sondą termiczną, oraz +/- 0,3°C dla sondy do pomiaru temperatury na błonie bębenkowej,
- pamięć min. 100 pomiarów,
- sondy pomiarowe do termometru o długości min. 90cm, minimum 4 szt.,
- etui oraz zaczep mocujący,
- zakres pracy urządzenia w temperaturach od -26°C do +60°C.

**1.52. Reduktor do butli tlenowej (1 szt.):**

- reduktor tlenowy zgodny z wytycznymi dla psp r1, pasujący do zaworu l",
- wyposażony w skokowe mocowanie dla przewodu tlenowego i gniazdo aga,
- 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 pokręteł 0-25 l/min.
- wyjście na króćcu.

**1.53. Żelowy ogrzewacz do ciała (3 szt.):**

- wymiary minimalne: 25x11 cm,
- temperaturę do 55°C,
- utrzymywanie ciepła przez min. 100 minut,
- możliwość wielokrotnego używania,

**1.54. Filtr do rurki intubacyjnej (2 szt.):**

- filtr antywirusowy antybakteryjny do rurki intubacyjnej dla dorosłych posiadający port co2,
- dla dorosłych - objętość oddechowa pacjenta powyżej 150 ml.

**1.55. Maski do tlenoterapii z nebulizatorem (2 szt.):**

- wykonana z przezroczystego, nietoksycznego pcv do średniej koncentracji tlenu,
- regulowana blaszka na nos,
- przewód o długości minimum 190 cm,
- maksymalna pojemność 20 cm<sup>3</sup>,
- rozmiar dla dorosłych i dla dzieci.

**1.56. Glukometr (2 szt.):**

- nakłuwacz plus minimum 10 lancet,
- fiolka z 10 testami paskowymi,
- etui,
- duży wyświetlacz,
- 9 stopniowa skala.

**1.57. Paski do glukometru (100 szt.):**

- testy paskowe do oznaczania stężenia glukozy we krwi,
- kompatybilne z zamawianym glukometrem z poz. 2,57,
- metoda pomiaru: fotometryczna,
- zakres pomiaru: 10-600mg/dl.

**1.58. Kapnograf (1 szt.):**

- funkcja pomiaru śródplucnego co2, częstości oddechów, alarmu przekroczenia limitu dla końcowego stężenia co2 i częstości oddechów,
- wodoodporny i pyłoszczelny stopień: ipx2,
- zakres pomiaru etco2: 0-150 mmhg,
- awrr zakres pomiaru: 2-150 rpm 1.3",

- wyświetlacz lcd,
- audio-wizualny system alarmów.

**1.59. Opatrunek wentylowy na rany klatki piersiowej (1 szt.):**

- opatrunek wentylowy na penetracyjne rany klatki piersiowej,
- opatrunek okrągły o średnicy około 15 - 16,5cm z uchwytem ułatwiającym oddzielenie opatrunku samoprzylepnego od folii osłaniającej,
- zaawansowana technologia kleju (hydrożelu) zapewniająca szczelność w najbardziej niesprzyjających warunkach (np. na spoconej, zabrudzonej czy owłosionej skórze klatki piersiowej),
- opatrunek podczas oddychania zapobiegający przepływowi powietrza do klatki piersiowej (blokowanie zasysania powietrza z zewnątrz). jednocześnie umożliwiając ucieczkę powietrza przez kanały wentylacyjne podczas wydechu.

**1.60. Uchwyt do mocowania rurki intubacyjnej (2 szt.):**

- stabilizator do rurek intubacyjnych,
- wykonany z wysokiej jakości materiałów, wyposażony w uniwersalne rzepy umożliwiające szybkie i skuteczne umocowanie stabilizatora wokół głowy, regulowane uchwyty pozwalające na łatwe i szybkie zamontowanie każdego rozmiaru rurki intubacyjnej wraz z gryzakiem zapobiegającym uszkodzeniu (nadgryzieniu) rurki,
- dodatkowy otwór umożliwiający odsysanie treści pokarmowej, śliny i krwi z jamy ustnej.

**1.61. Opatrunek osobisty typu "izraelskiego" (1 szt.):**

- opatrunek osobisty typu „izraelskiego” z jednym kompresem chłonnym,
- opatrunek osobisty w formie wielofunkcyjnego bandaża ratowniczego o wymiarach min. 4,5m x 10 cm szerokości z jednym kompresem chłonnym o wymiarach min. 10cm x 18cm,
- opatrunek służący do opatrywania ran i tamowania krwawień,
- spakowany w hermetyczne i wodoszczelne opakowanie.

**1.62. Pulsoksymetr (1 szt.):**

- napalcowy,
- automatyczne włączanie,
- dokładność pomiaru saturacji w minimalnym zakresie: 70%- 99%,
- wyrób medyczny.

**1.63. Worek do transportu zwłok (1 szt.):**

- worek zamykany na suwak,
- z włókniny polipropylenowej,
- uchwyty wzmocnione folią,
- kolor czarny,
- rozmiar: 80-90 cm x 200- 220 cm,
- obciążenie min. 100 kg.

**1.64. Worek na odpady medyczne – 1 opakowanie (min. 15 szt.)**

- worki czerwone na odpady medyczne,
- pojemność min. 35l,
- kolor czerwony;
- wykonane z folii ldpe.

**1.65. Kołnierz ortopedyczny dla dzieci (1 szt.):**

- kołnierz uniwersalny dla dzieci,
- jednocześnieściowy,

- regulowany, min. 6 ustawień regulacji kołnierza,
- wykonany z materiału do dezynfekcji,
- posiadający otwór do pomiaru tętna na wysokości krtani,
- osiadający podpórkę pod brodę.

**1.66. Kranik trójdrożny z przedłużaczem (4 szt.):**

- kranik trójdrożny z drenem,
- sterylny.
- długość drenu min. 50 cm.

**1.67. Ciśnieniomierz manualny (1 szt.):**

- ciśnieniomierz naramienny, manualny przeznaczony do pomiaru ciśnienia, w zestawie mankiet oraz wysokiej jakości manometr,
- budowa manometru, zapewniająca bezpieczeństwo mechanizmowi pomiarowemu nawet podczas największych wstrząsów,
- ciśnieniomierz zegarowy,
- fluorescencyjne elementy tarczy manometru,
- obudowa wykonana z twardego, odpornego na upadki tworzywa,
- dokładność pomiarowa: +/- 3 mm hg,
- mankiet duży na rzepey dla dorosłych.

**1.68. Kapnograf z pulsoksymetrem (1 szt.):**

- przenośny,
- monitor pacjenta pozwalający na pomiar kluczowych parametrów życiowych dotyczących wymiany oddechowej: końcowo wydechowe stężenie dwutlenku węgla [etco2], wdychowe stężenie dwutlenku węgla [inco2], częstość oddechów [rr], wysycenie krwi tlenem – saturacja [spo2], puls [pr],
- czytelny, kolorowy wyświetlacz,
- wbudowany moduł co2, pomiar u zaintubowanych oraz niezaintubowanych pacjentów,
- cyfrowy algorytm zapewniający dokładny i pomiar spo2 i pr nawet w trudnych warunkach pomiaru.

**Część 2 zamówienia – „Dostawa 3 szt. respiratorów”**

Przedmiotem części 2 zamówienia jest zakup oraz dostawa do siedziby Zamawiającego (ul. Mickiewicza 49, 38-500 Sanok) fabrycznie nowych 3 szt. respiratorów. Respiratory muszą być produkowane seryjnie, pochodzić z oficjalnej dystrybucji na rynek UE, być fabrycznie nowe i zapakowane w oryginalne, fabryczne opakowania. Respiratory muszą być dopuszczone do użytku na terenie UE, wyprodukowane nie wcześniej niż w 2022 r.

**Minimalne parametry techniczne respiratorów:**

- przeznaczenie: ratownictwo specjalistyczne,
- respirator przeznaczony do wentylacji dorosłych, dzieci i niemowląt
- respirator transportowy z wbudowaną turbiną umożliwiającą wentylację od 21% O<sub>2</sub>,
- urządzenie w zwartej i wytrzymałej obudowie, z możliwością zawieszenia na ramie łóżka, noszy lub na wózku medycznym, z uchwytem do przenoszenia w rękę,
- urządzenie wyposażone w torbę ochronną wykonaną z materiału typu plan lub równoważnego zapobiegającemu dostaniu się zanieczyszczeń lub wody do przestrzeni urządzenia, umożliwiający swobodny dostęp do wszystkich funkcji,

- przednia część torby ochronnej wykonana z przezroczystego materiału, umożliwiającego swobodne odczytanie wszystkich parametrów wyświetlanych na monitorze, bez potrzeby jej otwierania,
- zestaw składa się z respiratora transportowego z turbiną, przewodu tlenowego umożliwiającego podłączenie respiratora do zewnętrznego niskociśnieniowego źródła tlenu, kieszeni na akcesoria, maski nr 5, przewodu pacjenta, płuca testowego, min. 6-ciu filtrów powietrza,
- zasilanie respiratora transportowego –zasilacz 230V wraz z niezbędnymi kablami i wtyczkami,
- ładowanie baterii od 0 do min 95 % w czasie maksymalnie do 4 godzin,
- czas pracy na baterii minimum 4 godziny IPPV zgodnie z ERC, Min IP 45,
- waga respiratora max 2,1 kg +/- 5%,
- zasilanie w tlen o ciśnieniu min od 0,3 do 6,0 bar przy maksymalnie 15 l/min STPD,
- wentylacja 21-100 % O<sub>2</sub>,
- możliwość pracy w temperaturze min -18 - + 50°C,
- możliwość przechowywania w temperaturze min -40 - +70°C,
- zabezpieczenie przed przypadkową zmianą ustawień parametrów oddechowych w postaci potwierdzenia wyboru parametru po jego ustawieniu,
- rozpoczęcie natychmiastowej wentylacji w trybach ratunkowych za pomocą przycisków umieszczonych na panelu głównym,
- ustawienie parametrów oddechowych na podstawie wzrostu i płci pacjenta,
- autotest, pozwalający na sprawdzenie działania respiratora każdorazowo po włączeniu urządzenia,
- wbudowany czytnik kart pamięci wraz z kartą o pojemności min 2 GB do zapisywania monitorowanych parametrów oraz zdarzeń z możliwością późniejszej analizy,
- ręczne wyzwalanie oddechów w trybie RKO bezpośrednio przy masce do wentylacji,
- tryby wentylacji: IPPV, manualny – tryb CPR, CPAP, SIMV,
- parametry regulowane: częstotliwość oddechowa regulowana w zakresie 5-40 oddechów/min lub szerszym, objętość oddechowa regulowana w zakresie min 50 – 2000 ml, ciśnienie PEEP regulowane w zakresie min od 0 do 20 cm H<sub>2</sub>O, ciśnienie maksymalne w drogach oddechowych regulowane w zakresie min od 10-60 mbar, czas wdechy min od 0,5 do 4s,
- obrazowanie parametrów: ciśnienie PEEP, maksymalne ciśnienie wdechowe, objętość oddechowa, objętość minutowa, częstość oddechowa, stężenie O<sub>2</sub> bez użycia zewnętrznego oksymetru,
- zintegrowany kolorowy wyświetlacz TFT o przekątnej min 1,8 cala do prezentacji parametrów nastawnych oraz manometru,
- alarmy: bezdechu, nieszczelności układu, wysokiego/niskiego poziomu ciśnienia w drogach oddechowych, rozładowanego akumulatora/braku zasilania, alarmy dźwiękowe, wizualne oraz komunikaty informujące o rodzaju alarmu wyświetlane na ekranie w języku polskim,
- w zestawie: instrukcja obsługi urządzeń w języku polskim, deklaracja zgodności, folder z parametrami technicznymi.

### **Część 3 zamówienia – „Dostawa 3 szt. defibrylatorów”**

Przedmiotem części 3 zamówienia jest zakup oraz dostawa do siedziby Zamawiającego (ul. Mickiewicza 49, 38-500 Sanok) fabrycznie nowych 3 szt. defibrylatorów. Defibrylatory muszą być produkowane seryjnie, pochodzić z oficjalnej dystrybucji na rynek UE, być fabrycznie nowe i zapakowane w oryginalne, fabryczne opakowania. Defibrylatory muszą być dopuszczone do użytku na terenie UE, wyprodukowane nie wcześniej niż w 2022 r.

#### **Minimalne parametry techniczne defibrylatorów:**

- przenośny defibrylator z monitorowaniem funkcji życiowych pacjenta,
- aparat przeznaczony do pracy ze wszystkimi grupami pacjentów: dorośli, dzieci, noworodki,
- uchwyt transportowy z pasem na ramię do aparatu i zintegrowanych toreb/torby na akcesoria,
- możliwość montażu defibrylatora w uchwycie transportowym przeznaczonym do różnych środków transportu, wyposażonym w ładowarkę akumulatorów aparatu,
- zewnętrzna drukarka transportowo-stacjonarna, komunikująca się z aparatem za pomocą złącza Bluetooth, w torbie transportowej z kompletem akcesoriów do zamontowania w środkach transportu,
- wydruk: zarejestrowane EKG z: danymi pacjenta, parametrami życiowymi, opisem i krzywymi EKG, zrzutami ekranowymi zawierającymi wszystkie dane interwencji, raport interwencji,
- wydruk na papierze termicznym o szerokości minimum 114 mm,
- ciężar kompletnego urządzenia gotowego do pracy, ze wszystkimi akcesoriami koniecznymi do defibrylacji i monitorowania pacjenta wg wymagań określonych w niniejszym opisie max. 5 kg,
- stopień ochrony IP55,
- warunki pracy:
  - ( - )250 C do ( + ) 600C w trybie normalnego użytkowania (defibrylacja i monitorowanie) przez czas min. 2 godzin;
  - 00C do ( + ) 500C standardowa praca ciągła, tryb normalny (defibrylacja i monitorowanie);
- - odporny na wilgotność względną do 95%;
- próba spadkowa 1 m zgodnie z normą EN 1789+A2:2014 i 60601-1-12:2014,
- urządzenie odporne na wstrząsy,
- zasilanie: zasilanie akumulatorowe - akumulator litowo-jonowy minimum 11,1V, 4,65 Ah, 51,6 Wh, akumulator w defibrylatorze + akumulator zapasowy, aparat wyposażony w baterię podtrzymującą, zapewniającą ciągłe monitorowanie na czas wymiany akumulatora przez ok. 30 sekund, czas pracy na akumulatorze: minimum 300 minut ciągłego monitorowania pacjenta lub minimum 100 defibrylacji z maksymalną energią, dwumiejscowa ładowarka do akumulatorów, stacjonarno-transportowa (zasilanie stacjonarne 240V i transportowe 12V-48V), możliwość ładowania w ambulansie akumulatorów napięciem 12V bezpośrednio w defibrylatorze lub ładowarce,
- defibrylacja:
  - dwufazowa fala defibrylacji;
  - stabilizacja emitowanej energii w funkcji z impedancją pacjenta, wykorzystująca modulację impuls-pauza zależnie od rezystancji pacjenta;
  - defibrylacja ręczna i półautomatyczna;

- defibrylacja ręczna i półautomatyczna wykonywane za pomocą elektrod naklejanych, które mogą być przechowywane w temp. (-) 400C do (+) 750C;
- energia defibrylacji w zakresie min. 1 do 200J;
- dostępność 22 poziomów energii przy defibrylacji zewnętrznej;
- możliwość skonfigurowania energii dla defibrylacji półautomatycznej w zakresie od 1 do 200 J (22 poziomy) dla pacjentów dorosłych i 190J (19 poziomów) dla pacjentów pediatrycznych;
- funkcja pracy w trybie defibrylacji dzieci z elektrodami defibrylacyjnymi dla dorosłych po wybraniu trybu pacjenta „dziecko”;
- funkcja defibrylacji pediatrycznej ustawiana przez aparat automatycznie po wykryciu podłączenia elektrod pediatrycznych;
- funkcja testu poprawności pracy elektrod wykonywana z użyciem pomiaru poziomu impedancji między skórą pacjenta i elektrodami,
- czas potrzebny do załadowania energii max. 200J w trybie defibrylacji ręcznej 8 sek.,
- tryby pracy w funkcji defibrylacji: zsynchronizowany, niezsynchronizowany i AED,
- złącze elektrod zabezpieczone przez impuls defibrylacyjnym,
- funkcja bezpiecznego rozładowania zgromadzonej energii,
- elektrody defibrylacyjno/stymulacyjne samoprzylepne: dla dorosłych min. 3 kpl., dla dzieci min. 2 kpl.,
- monitorowanie i rejestracja:
  - ekran kolorowy LCD o przekątnej min. 7" o wysokim kontraście, rozdzielczość min. 800x480 pixeli;
  - obsługa aparatu przez ekran dotykowy i przyciski funkcyjne;
  - funkcja przewijania widoku ekranowego (prawo-lewo, góra-dół);
  - bezpośredni dostęp do menu szczegółowego poprzez naciśnięcie pola krzywej lub pomiaru
  - funkcja przełączenia trybu pracy wyświetlacza na monochromatyczny obraz o wysokim kontraście;
  - możliwość wyświetlenia 4 różnych krzywych dynamicznych jednocześnie oraz 12 krzywych EKG w trybie monitorowania 12-odprowadzeniowego EKG;
  - tryb doradczy w zakresie umieszczenia elektrod prezentowany na modelu klatki piersiowej pacjenta z sygnalizacją słabego sygnału lub źle podłączonych elektrod;
  - możliwość prezentacji trendów;
  - prezentacja zapisu 12 odprowadzeniowego na ekranie z siateczką milimetrową;
  - wewnętrzna pamięć z możliwością archiwizacji: danych pacjenta, parametrów życiowych pacjenta, zrzutów ekranowych, informacji zwrotnych RKO, krzywych defibrylacji, krzywych EKG, impedancji, zdarzeń oraz przebiegu pracy;
- EKG:
  - monitorowanie 3 odprowadzeń EKG;
  - monitorowanie 12 odprowadzeń EKG z analizą i interpretacją;
  - monitorowanie EKG z 12 odprowadzeń z funkcją doradczą biorącą pod uwagę podczas analizy: wiek i płeć pacjenta;
  - wyświetlanie wybranych odprowadzeni od 1 do 12;
  - zakres pomiaru częstości akcji serca min. 20-350 /min.;
  - szybka diagnoza za pomocą sygnału EKG z klatki piersiowej pacjenta za pomocą elektrod defibrylacyjnych.
  - częstotliwość próbkowania min. 500 Hz;
  - wykrywanie impulsów stymulatora

- pełen podgląd na ekranie z siateczką milimetrowa: EKG spoczynkowego, długiego EKG;
- kabel EKG 3-odprow., 1 szt.;
- kabel EKG 12-odprow., 1 szt.;
- stymulacja zewnętrzna:
  - tryb pracy: stymulacja na żądanie i ze stałą częstotliwością;
  - fala prostokątna ze stałym źródłem prądu;
  - czas trwania impulsu 20 ms +/- 5%;
  - częstość stymulacji regulowana w zakresie min. 40-240 imp/min;
  - prąd stymulacji regulowany w zakresie min. 10-200 mA;
  - kabel do stymulacji/defibrylacji łyżkami miękkimi;
- pulsoksymetria:
  - pomiar SpO2 w technologii Masimo SET odpornej na zakłócenia;
  - tryb pracy normalny i czuły;
  - zakres pomiaru SpO2: min. 0-100%;
  - rozdzielczość pomiaru SpO2 - 1%;
  - zakres pomiaru pulsu min. 25- 240/min.;
  - rozdzielczość pomiaru pulsu 1/min;
  - możliwość rozbudowy o licencje SpMet i SpCO;
  - prezentowanie na wyświetlaczu w trybie ciągłym wartości liczbowej SpO2, krzywej pletyzmograficznej, wskaźnika perfuzji, częstości tętna i jakości sygnału;
  - aktualizacja pomiarów na wyświetlaczu co 0,2 sekundy;
  - wielorazowy czujnik SpO2 z nielaserowa dioda LED – klips palcowy dla dorosłych 1 szt.;
- NIBP:
  - tryb pomiarów ręczy, automatyczny, funkcja „stazy”;
  - zakres mierzonego ciśnienia min. 20 do 230 mmHg;
  - metoda oscylometryczna;
  - ustawienia ciśnienia początkowego w mankiecie można dowolnie konfigurować;
  - wskaźnik ekranowy prezentujący rosnące ciśnienie w mankiecie;
  - prezentowanie ostatnich czterech pomiarów w ekranowym oknie pomiaru NIBP;
  - w komplecie standardowy mankiet wielorazowy dla pacjentów dorosłych – 1 szt.;
- temperatura:
  - bezpośrednia metoda pomiaru;
  - zakres 15°C-45°C;
  - pomiar z czujników wielorazowych i jednorazowych;
  - częstotliwość pomiaru 1/sekunda;
  - czujnik pomiaru temp. głębokiej 1 szt.;
- Kapnografia:
  - pomiar w strumieniu głównym;
  - monitorowanie EtCO2 w wydychanym powietrzu w zakresie: 0-25%;
  - częstość oddechów 0-150 /min;
  - monitorowanie bezdechu;
  - komplet akcesoriów pomiarowych;
- monitorowanie RKO: funkcja metronomu umożliwiająca prowadzenie uciśnień klatki piersiowej zgodnie z Wytycznymi 2015 Resuscytacji Krążeniowo-Oddechowej;
- komunikacja/ transmisja danych:
  - bezprzewodowa transmisja danych za pomocą GPRS/3G oraz WiFi;

- gniazdo USB;
- pozostałe wymagania:
  - funkcja autotestu, przeprowadzanego przez aparat w skonfigurowanych odstępach czasowych (ustawiane dni i godziny) bez potrzeby angażowania personelu medycznego z możliwością zgrania na nośnik USB;
  - konfiguracja domyślnego widoku ekranu wyświetlanego po uruchomieniu aparatu;
  - system alarmowy z funkcją konfiguracji;
  - alarmy techniczne i fizjologiczne z ustawieniem priorytetów;
  - widoczność wskaźnika alarmu z odległości min. 4 metrów;
  - stały dostęp do listy alarmów;
  - zaoferowanej cenie aplikacja internetowa umożliwiająca zamawiającemu zdalny i codzienny monitoring poprawności działania defibrylatorów na podstawie automatycznie wykonywanych i przesyłanych danych za pomocą połączenia GSM;
  - aktualizacja oprogramowania aparatu w ramach działających w nim opcji defibrylacyjnych i funkcji monitorowania bez konieczności inwestowania w dodatkowe wyposażenie aparatu przeprowadzana w miarę ukazywania się nowych wersji oprogramowania;
  - pełne oprogramowanie w języku polskim.

#### **Część 4 zamówienia – „Dostawa analizatora parametrów krytycznych krwi”**

Przedmiotem części 4 zamówienia jest zakup oraz dostawa do siedziby Zamawiającego (ul. Mickiewicza 49, 38-500 Sanok) 1 szt. fabrycznie nowego analizatora parametrów krytycznych krwi. Analizator parametrów krytycznych krwi musi być produkowany seryjnie, pochodzić z oficjalnej dystrybucji na rynek UE, być fabrycznie nowy i zapakowany w oryginalne, fabryczne opakowanie. Analizatora parametrów krytycznych krwi musi być dopuszczony do użytku na terenie UE, wyprodukowany nie wcześniej niż w 2022 r.

#### **Minimalne parametry techniczne analizatora parametrów krytycznych krwi:**

- przenośne urządzenie do oznaczania parametrów krytycznych krwi,
- dostępność pomiaru w próbkach: krwi pełnej - tętnicznej, żyłnej, kapilarnej, płynów kontrolnych,
- mała objętość próbki pacjenta - maksymalnie do 95 ul.,
- obudowa termoplastyczna,
- wyświetlacz ciekłokrystaliczny z matrycą punktową,
- skaner laserowy do odczytywania kodów operatora, pacjenta, wkładu testowego
- dane pacjenta wprowadzane przed podaniem próbki,
- klawiatura,
- możliwość bezprzewodowego drukowania wyników na dedykowanej do aparatu drukarce,
- waga aparatu maksymalnie 650 g,
- czas wykonania badania maksymalnie do 1000 sekund,
- możliwość definiowania jednostek miary dla wybranych parametrów,
- kalibracja fabryczna: elektroniczna, mechaniczna, termiczna, ciśnieniowa,
- buforowany wodny roztwór kalibracyjny zintegrowany z wkładem testowym,
- urządzenie w budowie jednorodnej bez pokrywy, części otwieralnej, wieka, panelu pionowego,
- możliwość zasilania dwiema 9-woltowymi litowymi bateriami,

- komunikacja: Dioda emitująca światło podczerwone (LED),
- wkłady dedykowane do aparatu pozwalające na oznaczenia: elektrolitów, substancji chemicznych, gazometrii, markerów sercowych,
- wyposażenie analizatora: drukarka bezprzewodowa, papier do drukarki (6 rolek w opakowaniu), zewnętrzny symulator elektroniczny, kabel europejski do zasilaczy,
- jednorazowe kartridże przeznaczone do ilościowego oznaczania pH, ciśnienia parcjalnego tlenu, ciśnienia parcjalnego dwutlenku węgla oraz mleczanu w pełnej krwi tętniczej, żyłnej lub włóśniczkowej: 4 opakowania,
- jednorazowe kartridże przeznaczone do ilościowego oznaczania stężenia sodu, potasu, chlorku, glukozy, azotu mocznika we krwi, hematokrytu, pH oraz ciśnienia parcjalnego dwutlenku węgla w pełnej krwi tętniczej, żyłnej lub włóśniczkowej: 5 opakowań,
- jednorazowe kartridże przeznaczone do ilościowego pomiaru poziomu troponiny sercowej I (cTnI) we krwi pełnej lub osoczu: 1 opakowanie.

### **Część 5 zamówienia – „Dostawa 10 szt. kompozytowych butli tlenowych”**

Przedmiotem części 5 zamówienia jest zakup oraz dostawa do siedziby Zamawiającego (ul. Mickiewicza 49, 38-500 Sanok) 10 szt. fabrycznie nowych kompozytowych butli tlenowych z reduktorami. Kompozytowe butle tlenowe oraz reduktory muszą być produkowane seryjnie, pochodzić z oficjalnej dystrybucji na rynek UE, być fabrycznie nowe i zapakowane w oryginalne, fabryczne opakowania. Kompozytowe butle tlenowe muszą być dopuszczone do użytku na terenie UE, wyprodukowane nie wcześniej niż w 2022 r.

#### **Minimalne parametry techniczne kompozytowych butli tlenowych:**

- butla tlenowa na tlen medyczny z zamontowanym reduktorem,
- butla musi posiadać atest Pi ( $\pi$ ) i być dopuszczona do użycia na terenie Unii Europejskiej,
- pojemność wodna butli musi wynosić 1dm<sup>3</sup> z tolerancją 10%,
- butla musi być dostarczona z zamontowanym reduktorem oraz wstępnie napełniona tlenem medycznym do ciśnienia 300 bar,
- reduktor do butli umożliwiający pracę z butlą napełnioną ciśnieniem roboczym min. 200 bar,
- reduktor musi być dopuszczony do użycia na terenie UE,
- reduktor posiadający manometr wskazujący ciśnienie tlenu w butli bez konieczności odkręcania zaworu,
- reduktor wyposażony w złącze typu AGA oraz króciec do podłączania drenu tlenowego,
- reduktor posiadający możliwość regulacji przepływu tlenu przez króciec do drenu w zakresie 0 do 20 l/min.