Załącznik nr 2 - Zestawienie asortymentowo-cenowe

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nazwa pakietu** | **Lp.** | **Opis przedmiotu zamówienia** | **Jednostka miary** | **Wartość jednostkowa netto (zł)** | **% VAT** | **Ilość** | **Wartość netto (zł)** | **Cena  brutto (zł)** | **Nazwa kod producenta ilość w opakowaniu handlowym** |
| **Pakiet nr 1 Głowica oraz kaniule udowe, zestaw rozszerzaczy wraz z jednorazowym przetwornikiem czujnika spływu do pompy MAQUET HL 30 będącej własnością Szpitala.  CPV 33141000-0** | 1. | Głowica do pompy bezokluzyjnej, kompatybilna z pompą do krążenia pozaustrojowego Maqueta HL – 30 | sztuka |  | 8 | **30** |  |  |  |
| 2. | Kaniula udowa tętnicza o rozmiarach 17Fr,19Fr, 21Fr,23Fr | sztuka |  | 8 | **5** |  |  |  |
| 3. | Kaniula udowa tętnicza z powłoką | sztuka |  | 8 | **30** |  |  |  |
| 4. | Kaniula udowa żylna o rozmiarach 21Fr ,23Fr, 25 Fr. | sztuka |  | 8 | **10** |  |  |  |
| 5. | Kaniula udowa żylna z powłoką | sztuka |  | 8 | **30** |  |  |  |
| 6. | Zestaw rozszerzaczy wspomagający zastosowanie kaniul do procedury ECMO:18/20 20/22 22/24 Fr (dla KOAiT) | sztuka |  | 8 | **20** |  |  |  |
| 7. | Jednorazowy przetwornik czujnika spływu do pompy MAQUET HL 30 będącej własnością Szpitala.(op.100 szt.) | op. |  | 8 | **2** |  |  |  |
| **Razem** | | | | | | |  |  |  |
| **Nazwa pakietu** | **Lp.** | **Opis przedmiotu zamówienia** | **Jednostka miary** | **Wartość jednostkowa netto (zł)** | **% VAT** | **Ilość** | **Wartość netto (zł)** | **Cena  brutto (zł)** | **Nazwa kod producenta ilość w opakowaniu handlowym** |
| **Pakiet nr 2  Oksygenator z membranami oraz zestaw drenów. CPV 33141000-0** | 1. | Oksygenator z powlekanymi membranami biokompatybilnymi w systemie otwartym z wbudowanym stalowym wymiennikiem ciepła. | sztuka |  | 8 | **450** |  |  |  |
| 2. | Zestaw drenów z układem linii żylnej 1/2 cala i linii tętniczej 3/8 cala do krążenia pozaustrojowego. | sztuka |  | 8 | **450** |  |  |  |
| **Razem** | | | | | | |  |  |  |
| **Nazwa pakietu** | **Lp.** | **Opis przedmiotu zamówienia** | **Jednostka miary** | **Wartość jednostkowa netto (zł)** | **% VAT** | **Ilość** | **Wartość netto (zł)** | **Cena  brutto (zł)** | **Nazwa kod producenta ilość w opakowaniu handlowym** |
| **Pakiet nr 3  Zestaw do autotransfuzji, zbiornik i linie ssakowe. CPV 33141000-0** | 1. | Zestaw do autotransfuzji kompatybilny z urządzeniem Cell Saver CATS Plus będącego własnością Szpitala. | sztuka |  | 8 | **56** |  |  |  |
| 2. | Zbiornik na krew odessaną z pola operacyjnego (sztywny zbiornik - rezerwuar). | sztuka |  | 8 | **64** |  |  |  |
| 3. | Linie ssakowe. | sztuka |  | 8 | **64** |  |  |  |
| **Razem** | | | | | | |  |  |  |
| **Nazwa pakietu** | **Lp.** | **Opis przedmiotu zamówienia** | **Jednostka miary** | **Wartość jednostkowa netto (zł)** | **% VAT** | **Ilość** | **Wartość netto (zł)** | **Cena  brutto (zł)** | **Nazwa kod producenta ilość w opakowaniu handlowym** |
| **Pakiet nr 4  Dyfuzor dwutlenku węgla   CPV 33141000-0** | 1. | Dyfuzor dwutlenku węgla. | sztuka |  | 8 | **50** |  |  |  |
| **Razem** | | | | | | |  |  |  |
| **Nazwa pakietu** | **Lp.** | **Opis przedmiotu zamówienia** | **Jednostka miary** | **Wartość jednostkowa netto (zł)** | **% VAT** | **Ilość** | **Wartość netto (zł)** | **Cena  brutto (zł)** | **Nazwa kod producenta ilość w opakowaniu handlowym** |
| **Pakiet nr 5 Kaniule do krążenia oraz zestawy  do wprowadzania kaniul   CPV 33141000-0** | 1. | Zestaw do wprowadzania kaniul udowych. | sztuka |  | 8 | **100** |  |  |  |
| 2. | Kaniule do krążenia udowego- tętnicze w rozmiarach 16 Fr, do 22 Fr. | sztuka |  | 8 | **50** |  |  |  |
| 3. | Kaniule tętnicze z rozpraszającym przepływem krwi. | sztuka |  | 8 | **100** |  |  |  |
| **Razem** | | | | | | |  |  |  |
| **Nazwa pakietu** | **Lp.** | **Opis przedmiotu zamówienia** | **Jednostka miary** | **Wartość jednostkowa netto (zł)** | **% VAT** | **Ilość** | **Wartość netto (zł)** | **Cena  brutto (zł)** | **Nazwa kod producenta ilość w opakowaniu handlowym** |
| **Pakiet nr 6 Czujniki ciśnienia  CPV 33141000-0** | 1. | Czujniki ciśnienia do pompy do krążenia pozaustrojowego. | sztuka |  | 8 | **300** |  |  |  |
| **Razem** | | | | | | |  |  |  |
| **Nazwa pakietu** | **Lp.** | **Opis przedmiotu zamówienia** | **Jednostka miary** | **Wartość jednostkowa netto (zł)** | **% VAT** | **Ilość** | **Wartość netto (zł)** | **Cena  brutto (zł)** | **Nazwa kod producenta ilość w opakowaniu handlowym** |
| **Pakiet nr 7 Kaniule donaczyniowe  dla Oddziału KOAiT  CPV 33141000-0** | 1. | Kaniule donaczyniowe do podawania terapii typu ECMO i ECLS 21-25ZFR co 2 FR o długości roboczej 38 cm.  (dla KOAiT). | sztuka |  | 8 | **10** |  |  |  |
| **Razem** | | | | | | |  |  |  |
| **Nazwa pakietu** | **Lp.** | **Opis przedmiotu zamówienia** | **Jednostka miary** | **Wartość jednostkowa netto (zł)** | **% VAT** | **Ilość** | **Wartość netto (zł)** | **Cena  brutto (zł)** | **Nazwa kod producenta ilość w opakowaniu handlowym** |
| **Pakiet nr 8  Najem monitorów wraz z oprzyrządowaniem PA01-7** | 1. | Monitor do mierzenia saturacji krwi żylno/tętniczej, HCT/HGB oraz parametrów hemodynamicznych w czasie krążenia pozaustrojowego – **2 monitory wraz z oprzyrządowaniem.** | miesiąc |  | 23 | **12** |  |  | **Monitor do mierzenia saturacji krwi żylno/tętniczej, HCT/HGB oraz parametrów hemodynamicznych w czasie krążenia pozaustrojowego** – typ ……………, rok produkcji ……………., producent ……………… kraj ……………….. |
| **Razem** | | | | | | |  |  |  |
| **Nazwa pakietu** | **Lp.** | **Opis przedmiotu zamówienia** | **Jednostka miary** | **Wartość jednostkowa netto (zł)** | **% VAT** | **Ilość** | **Wartość netto (zł)** | **Cena  brutto (zł)** | **Nazwa kod producenta ilość w opakowaniu handlowym** |
| **Pakiet nr 9  Jednorazowe, niechemiczne artykuły medyczne i hematologiczne  CPV 33141000-0** | 1. | Kaniule tętnicze zbrojne, zagięte 90 stopni z kołnierzem mocującym (aortalne) -**(zbrojone).** | sztuka |  | 8 | **20** |  |  |  |
| 2. | Kaniule tętnicze niezbrojone, zagięte 90 stopni z kołnierzem mocującym (aortalne) (**niezbrojone**). | sztuka |  | 8 | **500** |  |  |  |
| 3. | Kaniule do podawania kardioplegii z ventem do opuszki aorty. | sztuka |  | 8 | **400** |  |  |  |
| 4. | Kaniule żylne zbrojone dwustopniowe proste 28/36 Fr. | sztuka |  | 8 | **200** |  |  |  |
| 5. | Kaniule żylne zbrojone dwustopniowe proste 32/40 Fr. | sztuka |  | 8 | **400** |  |  |  |
| 6. | Kaniula żylna zbrojona dwustopniowa prosta 32/40 Fr owalna częścią środkową. | sztuka |  | 8 | **300** |  |  |  |
| 7. | Kaniule żylne pojedyncze zakrzywione. | sztuka |  | 8 | **80** |  |  |  |
| 8. | Kaniule żylne pojedyncze proste. | sztuka |  | 8 | **300** |  |  |  |
| 9. | Kaniule do podawania kardioplegii wstecznej (do zatoki wieńcowej). | sztuka |  | 8 | **10** |  |  |  |
| 10. | Kaniula do kardioplegii w zabiegach małoinwazyjnych. | sztuka |  | 8 | **20** |  |  |  |
| 11. | Kaniula do kardiologii z metalowa igłą. | sztuka |  | 8 | **20** |  |  |  |
| 12. | Kaniule do podawania kardioplegii do ujść wieńcowych – sztywne. | sztuka |  | 8 | **300** |  |  |  |
| 13. | Kaniula dotętnicza z centralnym wypływem oraz przesuwanym kołnierzem mocującym. | sztuka |  | 8 | **30** |  |  |  |
| 14. | Kaniule do krążenia udowego- tętnicze. | sztuka |  | 8 | **2** |  |  |  |
| 15. | Kaniula do krążenia udowego żylna ze zwiększoną ilością otworów drenażowych razem z zestawem do wprowadzenia kaniuli. | sztuka |  | 8 | **10** |  |  |  |
| 16. | Vent komorowy z prowadnicą. | sztuka |  | 8 | **300** |  |  |  |
| 17. | Ssawki pericardialna miękka z metalową końcówką i intrakardialne z metalowym obciążeniem. | sztuka |  | 8 | **300** |  |  |  |
| 18. | Zestaw do wprowadzania kaniul udowych. | sztuka |  | 8 | **30** |  |  |  |
| 19. | Celka pomiaru przepływu. | sztuka |  | 8 | **30** |  |  |  |
| **Razem** | | | | | | |  |  |  |
| **Nazwa pakietu** | **Lp.** | **Opis przedmiotu zamówienia** | **Jednostka miary** | **Wartość jednostkowa netto (zł)** | **% VAT** | **Ilość** | **Wartość netto (zł)** | **Cena  brutto (zł)** | **Nazwa kod producenta ilość w opakowaniu handlowym** |
| **Pakiet nr 10  Oksygenator z powłoką wraz z zestawem drenów do krążenia pozaustrojowego i zestawem drenów do kardioplegii CPV 33141000** | 1. | Zestaw drenów krążenia pozaustrojowego tętnica 3/8 cala, żyła ½ cala. | sztuka |  | 8 | **300** |  |  |  |
| 2. | Zestawy do podawania kardioplegii krwistej 1:4. | sztuka |  | 8 | **300** |  |  |  |
| 3. | Oksygenator w systemie otwartym z powłoka oraz wbudowanym wymiennikiem ciepła i twardym zintegrowanym zbiornikiem żylno-ssakowym. | sztuka |  | 8 | **300** |  |  |  |
| **Razem** | | | | | | |  |  |  |
| **Nazwa pakietu** | **Lp.** | **Opis przedmiotu zamówienia** | **Jednostka miary** | **Wartość jednostkowa netto (zł)** | **% VAT** | **Ilość** | **Wartość netto (zł)** | **Cena  brutto (zł)** | **Nazwa kod producenta ilość w opakowaniu handlowym** |
| **Pakiet nr 11 Głowica do pompy centryfugalnej kompatybilna z pompą S5 będącej własnością Szpitala. CPV 33141000-0** | 1. | Głowica do pompy centryfugalnej – kompatybilna z pompą do krążenia pozaustrojowego S5 będącej własnością Szpitala. | sztuka |  | 8 | **104** |  |  |  |
| **Razem** | | | | | |  |  |  |  |
| **Nazwa pakietu** | **Lp.** | **Opis przedmiotu zamówienia** | **Jednostka miary** | **Wartość jednostkowa netto (zł)** | **% VAT** | **Ilość** | **Wartość netto (zł)** | **Cena  brutto (zł)** | **Nazwa kod producenta ilość w opakowaniu handlowym** |
| **Pakiet nr 12  Niechemiczne artykuły medyczne i hematologiczne jednorazowego użytku  CPV 33141000-0** | 1 | Absorbent do stosowania u pacjentów z podwyższonym poziomem cytokin, bilirubiny,mioglobiny oraz Ticagreloru i Rivaroxabanu w trakcie CBP. | sztuka |  | 8 | **30** |  |  |  |
| **Razem** | | | | | |  |  |  |  |
| **Nazwa pakietu** | **Lp.** | **Opis przedmiotu zamówienia** | **Jednostka miary** | **Wartość jednostkowa netto (zł)** | **% VAT** | **Ilość** | **Wartość netto (zł)** | **Cena  brutto (zł)** | **Nazwa kod producenta ilość w opakowaniu handlowym** |
| **Pakiet nr 13 Zestawy do podawania kardioplegii oraz do podciśnienia  CPV 33141000-0** | 1. | Zestaw do podciśnienia w układzie żylnym. | sztuka |  | 8 | **100** |  |  |  |
| 2. | Zestawy do podawania kardioplegii krwistej 1:4. | sztuka |  | 8 | **450** |  |  |  |
| **Razem** | | | | | | |  |  |  |
| **Nazwa pakietu** | **Lp.** | **Opis przedmiotu zamówienia** | **Jednostka miary** | **Wartość jednostkowa netto (zł)** | **% VAT** | **Ilość** | **Wartość netto (zł)** | **Cena  brutto (zł)** | **Nazwa kod producenta ilość w opakowaniu handlowym** |
| **Pakiet nr 14 Oksygenator do zastosowania terapii typu ECMO z zestawem drenów  CPV 33141000-0** | 1. | Oksygenator do wspomagań oddychania i krążenia do zastosowania terapii typu ECMO z zestawem drenów. | sztuka |  | 8 | **30** |  |  |  |
| **Razem** | | | | | | |  |  |  |
| **Nazwa pakietu** | **Lp.** | **Opis przedmiotu zamówienia** | **Jednostka miary** | **Wartość jednostkowa netto (zł)** | **% VAT** | **Ilość** | **Wartość netto (zł)** | **Cena  brutto (zł)** | **Nazwa kod producenta ilość w opakowaniu handlowym** |
| **Pakiet nr 15  Zestaw do hemofiltracji, worki, łączniki i trójniki do drenów  CPV 33141000-0** | 1. | Zestaw do hemofiltracji, hemodiafiltracji, przeprowadzanej w trakcie krążenia pozaustrojowego. | sztuka |  | 8 | **40** |  |  |  |
| 2. | Worki do przechowywania krwi po krążeniu pozaustrojowym. | sztuka |  | 8 | **25** |  |  |  |
| 3. | Łączniki. | sztuka |  | 8 | **500** |  |  |  |
| 4. | Trójniki. | sztuka |  | 8 | **1000** |  |  |  |
| **Razem** | | | | | | |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA PARAMETRY BEZWZGLĘDNIE WYMAGANE** |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **Lp.** | **ASORTYMENT** | **WYMAGANIA** | **ODPOWIEDŹ OFERENTA** | **Ilość** | **Nazwa kod producenta ilość w opakowaniu handlowym** |
| 1. | **Głowica centryfugalna powlekana, kompatybilna z urządzeniem Rota Flow  30szt.** | 1. Przepływ pompy centryfugalnej 0 – 10 l/min., 2. Wypełnienie pompy maksymalnie do 32 ml, 3. Konektory wlotu i wylotu pompy centryfugalnej o rozmiarze 3/8 cala, 4. Głowica pokryta powłoką. 5. Opakowanie zewnętrzne min. podwójne |  | **30** |  |
| 2. | **Kaniula udowa tętnicza  5 szt.** | 1. Rozmiar kaniul 17 Fr,19 Fr, 21 Fr,23 Fr. 2. Długość kaniuli 23 cm, 3. Kaniula wyposażona w dwa otwory boczne. 4. Kaniula zakończona konektorem 3/8 cala z LL 5. Cześć proksymalna kaniuli bez zbrojenia, 6. Kaniula wyposażona w introducer dla prowadnika. 7. W opakowaniu max - 1 sztuka |  | **5** |  |
| 3. | **Kaniula udowa tętnicza powłoką  30 szt.** | 1. Rozmiar kaniul 17Fr,19Fr, 21Fr,23Fr. 2. Kaniula cienkościenna z częścią proksymalną bez   zbrojenia. 3. Konektor końcowy kaniuli 3/8 cala z LL 4. Kaniula pokryta powłoką. 5. Długość kaniuli 23 cm 6. Introducer dla prowadnika na wyposażeniu kaniuli. 7. Kaniula wyposażona w minimum dwa otwory   boczne. 8. W opakowaniu max - 1 sztuka. |  | **30** |  |
| 4. | **Kaniula udowa żylna 10 szt.** | 1. Rozmiar kaniul 21Fr ,23Fr, 25 Fr. 29 Fr. 2. Długość kaniuli 55 cm, 3. Kaniule wyposażone w minimum 20 otworów   bocznych drenażowych, 4. Kaniula wyposażona w prowadnicę 5. Kaniula wyposażona w konektor w rozmiarze 3/8 cala. 6. Cześć proksymalna kaniuli bez zbrojenia, 7. W opakowaniu max - 1 sztuka |  | **10** |  |
| 5. | **Kaniula udowa żylna z powłoką  30 szt.** | 1. Rozmiar kaniul 21Fr ,23Fr, 25 Fr. 29 Fr. 2. Kaniula wyposażona w konektor w rozmiarze 3/8 cala. 3. Długość kaniuli 55 cm. 4. Kaniula pokryta powłoką. 5. Kaniule wyposażone w minimum 20 otworów   bocznych drenażowych. 6. Proksymalna część kaniuli bez zbrojenia. 7. Kaniula wyposażona w prowadnicę. 8. W opakowaniu max - 1 sztuka. |  | **30** |  |
| 6. | **Zestaw rozszerzaczy wspomagający zastosowanie kaniul do procedury ECMO:18/20 20/22 22/24 Fr 20 szt.** | 1. Rozmiar 18/20 20/22 22/24 Fr 2. pakowane indywidualnie w sterylną "kopertę" z papier-folii 3. Skład zestawu;  -igła rozmiar 18 [Ga]  - 4 dylatatory 10/12, 12/14, 14/16, 16/18  - prowadnik 0,038” z końcówką J 100 [cm] lub 150 [cm]  - skalpel  -strzykawka 20 [cm3] 4. opakowanie zbiorcze zawiera 5 sztuk |  | **20** |  |
| 1. | **Oksygenator z powlekanymi membranami biokompatybilnymi w systemie otwartym z wbudowanym stalowym wymiennikiem oraz z integrowanym filtrem tętniczym.  450 szt.** | 1. Oksygenator membranowy powlekany ze zbiornikiem kardiotomijmym i zintegrowanym filtrem tętniczym. 2. Czas pełnej sprawności oksygenatora minimum 6 godzin. 3. Objętość wypełnienia statycznego oksygenatora do maksymalnie 260 ml. 4. Zakres przepływu krwi od 0.5 l/min do 7.0 l/min. 5. Powierzchnia wymiany gazowej min. 2.5 m2. 6. Powierzchnia wymiennika ciepła 0,2 m2. 7. Wymiennik ciepła zintegrowany z oksygenatorem i wykonany ze stali nierdzewnej. 8. Konektor wlotu gazów medycznych w rozmiarze 1/4 cala z możliwością podłączenia analizatora gazów wlotowych. 9. Konektor wylotowy z możliwością podłączenia analizatora gazów wylotowych z oksygenatora. 10. Oksygenator wyposażony w linie z zestawem kraników przystosowanych do pobierania próbek krwi tętniczej i żylnej w czasie prowadzenia krążenia pozaustrojowego. 11. Oksygenator wyposażony w biokompatybilną powłokę.  12. Konektor wylotowy z oksygenatora z możliwością podłączenia pomiaru ciśnienia.  13. Zbiornik kardiotomijny zintegrowany z oksygenatorem o wypełnieniu minimum 4 litrów z możliwością zastosowania podciśnienia w układzie żylnym. 14. Kardiotom żylny z podziałem w dwa układy filtrujące znajdujące się wewnątrz zbiornika (kardiotomu):  - układ filtrujący dla linii sakowych oraz ventującej,  - układ filtrujący krew żylną wpływającą do kardiotomu. 15. Konektor wylotowy w rozmiarze 3/8 cala umieszczony pod kontem prostym w stosunku do oksygenatora z możliwością pomiaru temperatury krwi.  16. Konektory wymienniku ciepła w oksygenatorze kompatybilne ze złączem typu Hansen. 17. Konektor wlotowy krwi żylnej umieszczony na szczycie kardiotomu żylnego w rozmiarze 1/2 cala z możliwością obrotu wokół własnej osi. 18. Oksygenator po stronie krwi utlenowanej musi posiadać port w rozmiarze 1/4 cala. 19. Kardiotom musi być wyposażone w następujące konektory :  - wylotowy w rozmiarze 3/8 cala,  - 4 wloty filtrowane w rozmiarze 1/4 cala,  - minimum 2 konektory filtrowanie z podłączeniem typu luer lock,  - minimum jeden konektor niefiltrowany z podłączenie typu luer lock,  - konektor wlotowy w rozmiarze 1/2 cala z możliwością pomiaru temperatury krwi. 20. Termin przydatności do użytku minimum 2 lata. 21. Opakowanie zewnętrzne min. podwójne. |  | **450** |  |
| 2. | **Zestaw drenów z układem linii żylnej 1/2 cala i linii tętniczej 3/8 cala do krążenia   450 szt.** | 1. Tworzywo PVC medyczne i silikon medyczny 2. Część drenów tworząca układ tętnica żyła połączone w sterylnym pakiecie na stół operacyjny. 3. Połączenie tętniczo-żylne 3/8 cala tworzącym shunt żylno-tętniczy **(schemat nr 1 załącznik do SWZ**). 4. Pakiet z możliwością sterylnego podania na stół operacyjny linii tętniczej i żylnej oraz sakowych 5. Dreny ssaków – dwie pakowane w oddzielny pakiet, oznaczone na kolor żółty i zielony – z możliwością ventowania grawitacyjnego z shuntem 6. Linia tętnicza z PVC– 3/8 x 3/32 cala 7. Linia żylna z PVC – ½ x 3/32 cala 8. Linie sakowe z PVC – ¼ x 3/32 cala 9. Linie na bieżnie pomp wykonane z silikonu medycznego w rozmiarze :  - tętnicza w rozmiarze 1/2 x 3/32 cala   - sakowe 3/8 x 3/32 cala   - linia ventu - ¼ x 3/32 cala  10. Zatyczki uszczelniające kardiotomie w trakcie stosowania podciśnienia 11. Opakowanie zewnętrzne min. podwójne. 12. Płytka z elementem klejącym i opakowaniu sterylnym umożliwiająca mocowanie wszystkich drenów w zestawie wraz z linią do kardioplegii na stole operacyjnym dopasowana do rozmiarów drenów. |  | **450** |  |
| 1. | **Zestawy do systemu autotransfuzji kompatybilne z urządzeniem CATS  56 szt.** | 1. Komora przemywająco-separująca z zintegrowanymi drenami. 2. Worek do re-transfuzji. 3. Worek na odpady. 4. Rezerwuar z filtrem 120 mikronów o pojemności 3 litrów. 5. Linia do odsysania z pola operacyjnego kompatybilna z rezerwuarem. 6. Zestaw wyposażony w dwie komory na linii, umożliwiający pomiar hematokrytu początkowego i końcowego. |  | **56** |  |
| 2. | **Zbiornik na krew odessaną z pola operacyjnego (sztywny zbiornik - rezerwuar) 64 szt.** | 1. Sztywny zbiornik z filtrem 120 mikronów mocowany na urządzaniu do autotransfuzji. 2. Mocowaniem kompatybilny w uchwytem urządzenia CATS. 3. Pojemność zbiornika minimum 3000 ml. 4. Opakowanie pojedyncze. |  | **64** |  |
| 3. | **Linie sakowe   64 szt.** | 1. Linia z układem płuczącym kompatybilna w zestawem do urządzenia CATS. 2. Opakowanie pojedyncze. |  | **64** |  |
| 1. | **Zestaw do dyfuzji CO2  50 szt.** | 1. Dren doprowadzający z PCV o rozmiarze 1/4x 1/16 cala i długości od 3 do 4 metrów. 2. Dren PCV z wbudowanym filtrem mikrobiologicznym gazu. 3. Końcówka drenu dyfuzora ułatwiająca płynne i równomierne rozmieszczenie w polu operacyjny dwutlenku węgla (CO2) tworząc stałą barierę dla zatorów powietrznych oraz bakterii. 4. Dystalna cześć drenu PCV z wbudowanym drutem ze stali nierdzewnej który umożliwia swobodne uformowanie końcówki dyfuzora w polu operacyjnym. |  | **50** |  |
| 1. | **Zestaw do wprowadzania kaniul udowych tętniczych i żylnych.  100 szt.** | 1. Skład zestawu do wprowadzenia:  - 1x 18 Ga – igły typu Seldingera,  - 1x 8 Fr – rozszerzacz,  - 1x12 Fr – rozszerzacz,  - 1x16 Fr - rozszerzacz,  - 1x.038 cala x 100 cm prowadnica   - 1x ostrze,  - strzykawka.  2. Opakowanie zewnętrzne min. podwójne. |  | **100** |  |
| 2. | **Kaniule do krążenia udowego- tętnicze  50 szt.** | 1. Kaniula aortalna udowa o rozmiarze od 16 Fr. do 22 Fr. z konektorem 3/8 cala LL.  2. Długość robocza kaniuli 15 cm. 3. Marker zewnętrzny z podziałką na zewnętrznej stronie kaniuli umożliwiający kontrolę głębokości wprowadzenia. 4. Opakowanie zewnętrzne min. podwójne. 5. Termin przydatności do użycia minimum 2 lata. |  | **50** |  |
| 3. | **Kaniule tętnicze z rozpraszającym przepływem krwi  100 szt.** | 1. Kaniule zakrzywioną końcówką w rozmiarach 21 Fr.,24 Fr. 2. Kaniula wyposażona w minimum piec otworów które zapewniają równomierne rozproszenie strumienia przepływającej krwi. 3. Długość kaniuli minimum 37 cm 4. Konektor łączący 3/8 cala 5. Kaniula wyposażona w pierścień szewny umożliwiający bezpieczne zamocowanie. 6. Opakowanie minimum podwójne 7. W opakowaniu zbiorczym minimum 10 szt. |  | **100** |  |
| 1. | **Czujnik ciśnienia  300 szt.** | 1. Przetwornik półprzewodnikowy do pomiaru ciśnienia metodą bezpośrednia zakończony z obydwu stron kranikami trójdrożnymi o wysokiej częstotliwości własnej od 200Hz do 800Hz. 2. Błąd pomiaru przetwornika (nieliniowość i histereza) do 1,5%. 3. Przetwornik bez urządzenia płuczącego. 4. Linia grubościenna do pomiaru ciśnień długości do 150 cm. 5. Linia grubościenna podłączona do trójdrożnego kranika pomiarowego. 6. Przetwornik wyposażony w dwa kraniki trójdrożne:  - pierwszy kranik trójdrożny zamontowany na szczycie przetwornika – do wypełniania i testowania systemy monitorowania,  - drugi kranik trójdrożny z linią grubościenną. 7. Przetwornik z wbudowanym portem do testowania poprawności działania systemu:  - linia z przetwornikiem,  - kabel sygnałowy,  - odbiornik (monitor odczytu pomiaru). 8. Wtyczka bezpinowa z kołnierzem uszczelniającym chroniącym przed zalaniem.  9. Kable połączeniowe kompatybilne z płuco sercem STOCKERT S III. 10. Kable podłączeniowe kompatybilne z płuco sercem MAQUET HL -30. 11. W opakowaniu zbiorczym min. 10 szt. |  | **300** |  |
| 1. | **Kaniule donaczyniowe do podawania terapii typu ECMO 21-25ZFR co 2 FR o długości roboczej 38 cm.(dla KOAiT)  10 szt.** | 1. Kaniule do długotrwałego wspomagania zewnątrz-ustrojowego ECLS i ECMO 2. Rozmiary kaniul od 21 do 25 Fr co 2 Fr 3. Kaniule wykonane z biokompatybilnego i biostabilnego materiału Elast-Eon (poliuretanowo- silikonowy co-polimer) 4. Kaniule wyposażone w wydłużony prowadnik wykonany z PVC nie zawierającego ftalanów 5. Kaniule zbrojone na całej roboczej długości 6. Kaniule wyposażone w otwór centralny i otwory boczne rozmieszczone na długości 10 cm zapewniające lepszy drenaż i mniejsze opory 7. Kaniule przeznaczone do odbierania krwi  8. Kaniule posiadające znaczniki głębokości wprowadzenia, zatyczkę hemostatyczną, ruchomy pierścień szewny i zakończone łącznikiem 3/8” 9. Kaniule o długości roboczej 38 cm |  | **10** |  |
| 1. | **Monitor do mierzenia saturacji krwi żylno/tętniczej, HCT/HGB oraz parametrów hemodynamicznych w czasie krążenia pozaustrojowego –  2 monitory wraz z oprzyrządowaniem-Najem** | 1. Monitor przystosowany do mierzenie parametrów krwi w czasie prowadzenia krążenia pozaustrojowego. 2. Oprogramowanie monitora umożliwiające monitorowanie takich parametrów jak:  - hemoglobiny,  - hematokryt,  - przepływ minutowy pompy do krążenia,  - indeks sercowy (wyliczany z przepływu pompy)  - stężenie tlenu w krwi tętniczej (saturacja krwi tętniczej)  - stężenie tleny w krwi żylnej (saturacja krwi żylnej)  - ilość wydalanego dwutlenku węgla z oksygenatora, 3. Monitor z możliwością zapisu przebiegu operacji (wyposażony w pamięć wewnętrzną). 4. Monitor wyposażony w uchwyt umożliwiający bezpieczne zamocowanie na urządzeniach do krążenia i wspomagania serca. 5. Pomiar wszystkich wymienionych parametrów musi odbywać się w sposób bezinwazyjny (bez konieczności naruszania ciągłości drenów do krążenia pozaustrojowego lub też wspomagania krążenia i oddychania typu ECMO). 6. Urządzenie pomiarowe z możliwością zastosowania w każdym momencie operacji lub też wspomagania (celki pomiarowe nakładane na dreny). 7. Celki pomiarowe z możliwością zastosowania na drenach w rozmiarze 3/8 cala, ½ cala, ¼ cala |  | **12** |  |
| 1. | **Kaniule tętnicze zbrojne, zagięte 90 stopni z kołnierzem mocującym (aortalne)  20 szt.** | 1. Rozmiar kaniul 20 Fr, 22 Fr oraz 24 Fr z konektorem łączącym 3/8 cala LL z systemem odpowietrzającym oraz dużym kołnierzem mocująco - uszczelniającym. 2. Tworzywo PVC medyczne. 3. Zbrojenie uniemożliwiające zagięcie światła kaniuli podczas zabiegu. 4. Opakowanie zewnętrzne min. podwójne. 5. W opakowaniu zbiorczym min. 10 sztuk. |  | **20** |  |
| 2. | **Kaniule tętnicze niezbrojone, zagięte 90 stopni z kołnierzem mocującym (aortalne)  500 szt.** | 1. Rozmiar 20 Fr, 22 Fr, 24 Fr. z konektorem łączącym 3/8 cala LL z systemem odpowietrzającym oraz dużym kołnierzem mocująco- uszczelniającym. 2. Całkowita długość kaniuli nie przekraczająca 21 cm. 3. Kołnierz kaniuli z bezpiecznym marginesem uszczelnienia w aorcie. 4. Tworzywo PVC medyczne. 5. Opakowanie zewnętrzne min. podwójne. 6. W opakowaniu zbiorczym min. 10 sztuk. |  | **500** |  |
| 3. | **Kaniule do podawania kardioplegii z ventem( do opuszki aorty)  400 szt.** | 1. Rozmiary 9 Fr, prowadnica stalowa zakończona igłą, odejście ventu zakończone konektorem ¼ cala. 2. Igła z systemem bezpiecznego odpowietrzenia w momencie założenia do aorty. 3. Igła wprowadzająca wykonana ze stali nierdzewnej. 4. Przeźroczysty korpus z tworzywa sztucznego  5. Okres przydatności do użycia minimum 2 lata.  6. Opakowanie zewnętrzne min. podwójne. 7. W opakowaniu zbiorczym min. 10 sztuk. |  | **400** |  |
| 4. | **Kaniule żylne zbrojone dwustopniowe proste 28/36 Fr Kaniule żylne zbrojone dwustopniowe proste  200 szt.** | 1. Rozmiary 28/36 Fr. Długość minimum 38 cm z konektorem łączącym w rozmiarze ½ cala. 2. Tworzywo PVC medyczne. 3. Zbrojenie uniemożliwiające zagięcie światła kaniuli podczas zabiegu. 4. Opakowanie zewnętrzne min. podwójne. 5. W opakowaniu zbiorczym min. 10 sztuk. |  | **200** |  |
| 5. | **Kaniule żylne zbrojone  dwustopniowe proste  400 szt.** | 1. Rozmiary 32/40 Fr. Długość minimum 38 cm z konektorem łączącym w rozmiarze 1/2 cala. 2. Tworzywo PVC medyczne. 3. Kaniula wyposażona w markery zewnętrzne pozwalające na ocenę głębokości wprowadzenia kaniuli do naczynia. 4. Zbrojenie uniemożliwiające zagięcie światła kaniuli podczas zabiegu. 5. Opakowanie zewnętrzne min. podwójne. 6. W opakowaniu zbiorczym min. 10 sztuk. |  | **400** |  |
| 6. | **Kaniula żylna zbrojona dwustopniowa prosta z owalna częścią środkową  300 szt.** | 1. Rozmiary 32/40 Fr. długość kaniuli minimum 38 cm z konektorem łączącym 1/2 cala. 2. Konektor 1/2x 1/2 cala umocowany w kaniuli. 3. Kaniula z owalną i zbrojoną częścią środkową. 4. Prowadnica kaniuli wykonana z tworzywa umożliwiającego swobodnie i bezpieczne usunięcie po wprowadzeniu ja do serca. 5. Owal kaniuli umożliwiający swobodne ułożenie. 6. Kaniula musi posiadać markery zewnętrzne pozwalające na ocenę głębokości wprowadzenia kaniuli do naczynia. 7. Tworzywo PVC medyczne. 8. Zbrojenie uniemożliwiające zagięcie światła kaniuli podczas zabiegu. 9. Opakowanie zewnętrzne min. podwójne. 10. W opakowaniu zbiorczym min. 10 sztuk. |  | **300** |  |
| 7. | **Kaniule żylne pojedyncze zakrzywione  80 szt.** | 1. Rozmiar kaniul 24 Fr i 28 Fr, długość do 38 cm bez konektora łączącego. 2. Zbrojone, zakończone metalową końcówką ze stali nierdzewnej. 3. Końcówka kaniuli sztywna i zakrzywiona pod kątem 90 stopni. 4. Metalowa końcówka wyposażona w minimum 5 otworów drenażowych. 5. Termin przydatności do użycia minimum 2 lata. |  | **80** |  |
| 8. | **Kaniule żylne pojedyncze proste  300 szt.** | 1. Rozmiar 28 Fr, 30 Fr oraz 32 Fr, długość do 40 cm. 2. Zbrojone, zakończone koszykiem z tworzywa sztucznego bez konektora łączącego. 3. Kaniula musi posiadać markery zewnętrzne pozwalające na ocenę głębokości wprowadzenia kaniuli do naczynia. 4. Kaniula powinna być wyposażona w co najmniej 8 otworów drenażowych. 5. W opakowaniu zbiorczym min. 10 sztuk. |  | **300** |  |
| 9. | **Kaniule do podawania kardioplegii wstecznej (do zatoki wieńcowej)  10 szt.** | 1. Rozmiar 15 Fr, .długość do 35 cm. 2. Zbrojona, zakończona sylikonową końcówką z balonem uszczelniającym wypełnianym ręcznie i linią z kranikiem do pomiaru ciśnienia. 3. W zestawie z kaniulą powinny znajdować się: - prowadnica sztywna z uchwytem, - strzykawka do wypełniania balonu uszczelniającego ujście zatoki wieńcowej. 4. Okres przydatności do użycia minimum 2 lata od daty dostawy. 5. Opakowanie zewnętrzne min. podwójne. 6. W opakowaniu zbiorczym min. 10 sztuk. |  | **10** |  |
| 10. | **Kaniula do kardioplegii w zabiegach małoinwazyjnych  20 szt.** | 1. Rozmiar kaniuli 9 Fr. 2 Długość kaniuli minimum 30 cm. 3. Igła zakończona otworami umożliwiającymi odpowiednią dystrybucje kardioplegii. 4. Kaniula wyposażona w igłę z systemem bezpiecznego odpowietrzenia w momencie założenia do aorty.  5. Okres przydatności do użycia minimum 2 lata od daty dostawy. 6. W opakowaniu zbiorczym min. 10 sztuk. |  | **20** |  |
| 11. | **Kaniula do kardiologii z metalowa igłą -  20 szt.** | 1. Rozmiar 8 Fr. 2. Długość kaniuli minimum 25 cm. 3. Końcówka igły stalowa z ogranicznikiem. 4. Okres przydatności do użycia minimum 2 lata od daty dostawy. 5. W opakowaniu zbiorczym min. 10 sztuk. |  | **20** |  |
| 12. | **Kaniule do podawania kardioplegii do ujść wieńcowych – sztywne 300 szt.** | 1. Rozmiar 12 Fr ( 1350) i 14 Fr (900). 2. Połączenie z linią do kardioplegii typu Luer. 3. Kaniula zakończona koszykiem z pierścieniem uszczelniającym. 4. Ujście wieńcowe pod kątem 1350 lub 900. 5. Długość kaniuli do 25 cm wraz z uchwytem izolującym. 6. Uchwyt izolujący ze stali nierdzewnej. 7. Opakowanie zbiorcze min. 10 szt. |  | **300** |  |
| 13. | **Kaniula dotętnicza z centralnym wypływem oraz przesuwanym  kołnierzem mocującym  30 szt.** | 1. Kaniula tętnicza o rozmiarze 20 Fr do 24 Fr 2. Kaniula zbrojona zabezpieczona przed niekontrolowanym zaginaniem. 3. Prowadnica kaniuli zakończona rozszerzaczem. 4. Kaniula zakończona łącznikiem 3/8 cala z możliwością odpowietrzenia. 5. Kaniula wyposażona w przesuwany kołnierz umożliwiający dokładne umiejscowienie   oraz zamocowanie. 6. Markery zewnętrzne umożliwiające kontrole głębokości założenia kaniuli. |  | **30** |  |
| 14. | **Kaniule do krążenia udowego- tętnicze  2 szt.** | 1. Kaniula aortalna udowa o rozmiarze od 16 Fr. do 21 Fr. z konektorem łączącym 3/8 cala długość 31,8 cm 2. Marker zewnętrzny (podziałka na zewnętrznej stronie kaniuli) umożliwiający kontrolę głębokości wprowadzenia. 3. Opakowanie zewnętrzne minimum podwójne. 4. Termin przydatności do użycia min. 2 lata. |  | **2** |  |
| 15. | **Kaniula do krążenia udowego żylna ze zwiększoną ilością otworów drenażowych razem z  zestawem do wprowadzenia kaniuli  10 szt.** | 1. Kaniula udowa żylna o rozmiarze 21 Fr. i rozmiarze 25 Fr. 2. Kaniula udowa żylna ze zwiększoną ilością otworów drenujących na długości co najmniej 25cm. 3. Marker zewnętrzny (podziałka na zewnętrznej stronie kaniuli) umożliwiający kontrolę głębokości wprowadzenia). 4. Ilość koszyków drenujących uzależniona od rozmiaru kaniuli. 5. Skład zestawu do wprowadzenia kaniul :  - 1x 18 Ga – igły typu Seldingera,  - 1x 8 Fr/10Fr. - rozszerzacz,  - 1x12 Fr/14Fr. – rozszerzacz,  - 1 x rozszerzacz w rozmiarze kaniuli,  - 1x.038 cala x 180 cm długość prowadnicy,  - 1x ostrze. 6. Opakowanie zewnętrzne minimum podwójne. |  | **10** |  |
| 16. | **Vent komorowy z prowadnicą   300 szt.** | 1. Rozmiary 16 Fr. i 20 Fr. długość minimum 40 cm konektor łączący ¼ cala. 2. Prowadnica metalowa, plastyczna, wyciągana. 3. Możliwość kontroli głębokości wprowadzenia ventu za pomocą markerów zewnętrznych. 4. Tworzywo silikon medyczny. 5. Prowadnica plastyczna do ventów silikonowych. 6. Opakowanie zewnętrzne minimum podwójne. |  | **300** |  |
| 17. | **Ssawka pericardialna lub interkardialna miękka z metalową końcówką 300 szt.** | 1. Długość minimum 38 cm. 2. Konektor łączący ¼ cala. 3. Ssawka zakończona metalową końcówką lub sprężyną służąca także jako element obciążenia. 4. Opakowanie zewnętrzne minimum podwójne. 5. Termin przydatności min. 2 lata. 6. W opakowaniu zbiorczym min. 10 sztuk. |  | **300** |  |
| 18. | **Zestaw do wprowadzania kaniul udowych tętniczych i żylnych. 30 szt.** | 1. Skład zestawu do wprowadzenia:  - 1x 18 Ga – igły typu Seldingera,  - 1x 8 Fr – rozszerzacz,  - 1x12 Fr – rozszerzacz,  - 1x16 Fr - rozszerzacz,  - 1x.038 cala x 180 cm prowadnica   - 1x ostrze,  - strzykawka. 2. Opakowanie zewnętrzne min. podwójne. |  | **30** |  |
| 19. | **Celka pomiaru przepływu  30 szt.** | 1. Czujnik pomiaru przepływu krwi kompatybilny z urządzeniem Bio-console. 2. Rozmiar celki kalibrowany z drenem 3/8 cala. |  | **30** |  |
| 1. | **Zestaw drenów z układem linii żylnej 1/2 cala i linii tętniczej 3/8 cala  do krążenia pozaustrojowego   300 szt.** | 1. Tworzywo PVC medyczne i silikon medyczny. 2. Część drenów tworząca układ tętnica żyła połączone w pakiecie na stół operacyjny. 3. Połączenie tętniczo-żylne 3/8 cala tworzącym shunt żylno-tętniczy **(schemat nr 2- załącznik do SWZ)**. 4. Pakiet z możliwością sterylnego podania na stół operacyjny linii tętniczej i żylnej oraz drenów dodatkowych (ssak i vent). 5. Dreny dodatkowe – dwie pakowane w oddzielny pakiet, oznaczone w kolorze żółtym i zielonym – z możliwością ventowania grawitacyjnego z shuntem zainstalowanym przed głowicą pompy. 6. Części drenów na bieżnie poszczególnych pomp wykonane z silikonu medycznego w   rozmiarach :  - linia tętnicza z PVC– 3/8 x 3/32 cala   - linia żylna z PVC – ½ x 3/32 cala  - linie dodatkowe (vent) z PVC – ¼ x 1/16 cala - kolor żółty  - linie dodatkowe (sak) z PVC – ¼ x 1/16 cala - kolor zielony 7. Rozmiary linii- na bieżnie pomp:  - tętnicza 1/2 x 3/32 cala silikon medyczny  - sakowe 3/8 x 3/32 cala silikon medyczny  - linia ventu - ¼ x 3/32 cala silikon medyczny 8. Opakowanie zewnętrzne min. podwójne. 9. Płytka z elementem klejącym w opakowaniu sterylnym umożliwiająca mocowanie drenów żylno-tętniczych oraz dodatkowych typu saki, venty i c-plegie na stole operacyjnym odpowiednio dopasowana do rozmiarów drenów. |  | **300** |  |
| 2. | **Zestawy do podawania  kardioplegii krwistej 1:4  300 szt.** | 1. Konfiguracja drenów kardioplegii. 2. Cześć na pompę do krążenia :  - pułapka powietrzna z filtrem min. 30 mikronów z możliwością podłączenia pomiaru ciśnienia.  - linia do pomiaru ciśnienia zakończona bańką za membraną izolującą krew od miernika ciśnieniowego.   - linie na bieżnie pomp wykonane z silikonu medycznego. 3. Linia kardioplegii podawana na stół operacyjny pakowana podwójnie. 4. Sposób pakowania zestawu z podziałem na stół operacyjny i pompę do krążenia. 5. Rozmiary i długości poszczególnych linii w dołączonym **schemacie nr 3 załacznik do SWZ**). |  | **300** |  |
| 3. | **Oksygenator w systemie otwartym z powłoką oraz  wbudowanym wymiennikiem  ciepła i twardym zintegrowanym  zbiornikiem żylno- sakowym  300 szt.** | 1. Oksygenator membranowy w systemie otwartym. 2. Membrany powlekane. 3. Bezpieczny czas pracy oksygenatora z zachowaniem pełnej sprawności minimum 6 godzin. 4. Zakres przepływu krwi od 1 l/min. do max. 7,0 l/min. 5. Powierzchnia wymiany gazowej 2.5m². 6. Wypełnienie oksygenatora statyczne od 260 ml do max. 300 ml. 7. Wejście i wyjście z oksygenatora wyposażone w konektory 3/8 cala. 8. Wymiennik ciepła zbudowany ze stali nierdzewnej. 9. Obudowa oksygenatora twarda z tworzywa sztucznego z możliwością odłączenia od rezerwuaru żylnego. 10. Możliwość podłączenia analizatora gazów wylotowych z oksygenatora (gas OUT). 11. Wlot linii żylnej (spływu żylnego) umiejscowiony na górnej części kardiotomu żylnego. 12. Konektor wlotu linii żylnej (spływu żylnego) musi posiadać możliwość obrotu o 3600. 13. Porty umożliwiające pobieranie badań z krwi żylnej oraz tętniczej. 14. Możliwość pomiaru ciśnienia na wyjściu krwi utlenowanej z oksygenatora. 15. Zbiornik kardiotomijny (żylno- sakowy) z możliwością zastosowania podciśnieniowego wspomagania drenażu żylnego. 16. Zintegrowany z oksygenatorem zbiornik rezerwuaru żylnego o wypełnieniu minimum 4,0 litra. 17. Zbiornik żylny wyposażony w co najmniej dwa układy filtrujące: - filtr rezerwuaru żylnego (napływowy), - filtr krwi odessanej z pola operacyjnego, 18. Rozmiary oraz wymagane minimalne ilości konektorów w rezerwuarze żylnym: - wlot żylny obrotowy w rezerwuarze - rozmiar ½ cala - min. 1x konektor typu luer ( filtrowane), - min. 1 x konektor typu luer (niefiltrowany), - min. 4 wejścia 1/4 cala, - co najmniej jedno wejście 3/8 cala, - port 1/4 cala przeznaczony do re-cyrkulacji (oksygenator - rezerwuar), - wlot i wylot z wymiennika ciepła w oksygenatorze w rozmiarze 1/2 cala z możliwością podłączenia typu Hansen. 19. Oksygenator musi być wyposażony w możliwość przyłączenia linii w rozmiarze ¼ cala po stronie krwi utlenowanej. 20. Porty umożliwiające pomiar temperatury krwi w konektorze wylotowym oksygenatora oraz konektorze wlotowym rezerwuaru. 21. Kierunkowa zastawka bezpieczeństwa - zabezpieczająca w przypadku stosowania podciśnienia w układzie kardiotomijnym. 22 Opakowanie zewnętrzne min. podwójne. |  | **300** |  |
| 1. | **Głowica do pompy centryfugalnej – kompatybilnej z pompą do krążenia pozaustrojowego S5  będącej własnością Szpitala  104szt.** | 1. Głowica centryfugalna o wypełnieniu maksymalnie do 50 ml z konektorami 3/8 x 3/8 cala. 2. Maksymalny przepływ do 8 l/min. 3. Maksymalne ciśnienie na wyjściu z głowicy do 800 mmHg 4. Całość opakowania w jednym sterylnym opakowaniu, 5. Kompatybilna z pompą do krążenia pozaustrojowego S 5 |  | **104** |  |
| 1. | **Absorbent do stosowania u pacjentów z podwyższonym poziomem cytokin, bilirubiny,mioglobiny oraz  Ticagreloru i Rivaroxabanu  w trakcie CBP  30 szt.** | 1. Objętość wypełniająca krwi 150 ml. 2. Minimalny przepływ 100 ml. 3. Max. przepływ 700 ml. 4. Adapter do CPB. 5. Adapter do ECMO. 6. Adapter do intergracji za hemofiltrem PRISMA FLEX. 7. Adapter do primingu . |  | **30** |  |
| 1. | **Zestaw do podciśnienia  w układzie żylnym  100 szt.** | 1. Tworzywo PVC medyczny **(schemat nr4 do SWZ)** 2. Układ do prowadzenia aktywnego podciśnienia wyposażony w :  - linia 1/4 cala do podłączenia oksygenatora,  - linia 1/4 cala do kardiotomu,  - linia ventujaca 1/4 cala z zaciskiem,  - pojemnik skraplający. |  | **100** |  |
| 2. | **Zestawy do podawania kardioplegii 1:4   450 szt.** | 1. Konfiguracja drenów na pompę i na stół operacyjny 2. Część na pompę:  - linie łączące zestaw z oksygenatorem ¼ x 1/16 cala  - bańka z membraną izolującą krew od miernika do pomiaru ciśnienia i linią   łączącą  - metalowy wymiennik ciepła z możliwością podłączenia do heater/coolera   (zewnętrzny wymiennik ciepła)  - sposób pakowania zestawu z podziałem na część na pompę i na stół   operacyjny  - dren podawany na stół operacyjny koniecznie pakowany podwójnie  - linie na bieżnie pomp – silikon medyczny 3. Rozmiary oraz długości oszczególnych linii w dołączonym   **schematcie nr 5 do SWZ** 4. Tworzywo PVC medyczny 5. Opakowanie zewnętrzne min. podwójne |  | **450** |  |
| 1. | **Oksygentaor do wspomagań oddychania i krążenia typu ECMO z zestawem drenów  30 szt** | 1. Przepływ krwi od 0,4 l/min do 7,0 l/min. 2. Pole powierzchni membran oksygenatora od 1,8 m2 3. Konektory wylotowe i wlotowe oksygenatora w rozmiarze 3/8 cala. 4. Wypełnienie oksygenatora maksymalne do 230 ml. 5. Przyłącza konektora wymiennika ciepła w oksygenatorze typu Hansen. 6. Powierzchnia wymiennika ciepła 0.08 m2 7. Możliwość pomiaru ciśnienia przez i za oksygenatorem. 8. Okres pełnej sprawności oksygenatora min. 14 dni. 9. Zestaw drenów pełnego zestawu rozrysowany w **schemacie nr 6 do SWZ** 10. W zestawie filtr gazów medycznych wraz z pełnym zestawem   odpowietrzającym układ ECMO. 11. Termin użycia minimum 24 miesiące od daty dostawy. |  | **30** |  |
| 1. | **Zestaw do hemofiltracji, hemodiafiltracji, przeprowadzanej w trakcie krążenia pozaustrojowego   40 szt** | 1. Powierzchnia membran hemofiltra od 1.5 m 2 2. Wypełnienie hemofiltra max. do 250 ml. 3. Hemofiltr z dwoma portami po stronie zewnętrznej membran celem   podłączenia diafiltracji. 4. Zestaw drenów przystosowany do podłączenia do układ krążenia   pozaustrojowego **( Schemat nr 7do SWZ )** 5. Pojemnik na odzysk z filtra z podziałką |  | **40** |  |
| 2. | **Worki do przechowywania krwi po krążeniu pozaustrojowym  25 szt.** | 1. Pojemność 1000 ml z podziałką. 2. Worek w opakowaniu sterylnym **(schemat nr 8 do SWZ )** 3. W opakowaniu zbiorczym minimum 10 szt. |  | **25** |  |
| 3 | **Łączniki  500 szt.** | 1.        Rozmiary 3/8 x 3/8, 3/8 x ½, ¼ x3/8, 1/4x1/4 2.        Łatwość montażu 3.     Opakowanie zewnętrzne min. podwójne 4. W opakowaniu zbiorczym min. 25 sztuk |  | **500** |  |
| 4 | **Trójniki  1000 szt.** | 1.        Rozmiary: 3/8 x 3/8 x 3/8, ½ x 3/8 x 3/8 oraz ¼ x ¼ x 1/4, 3/8 x 3/8 x 1/4, ½ x ½ x 3/8 2.        Łatwość montażu 3.        Opakowanie zewnętrzne min. podwójne 4.        W opakowaniu zbiorczym min. 25 sztuk |  | **1000** |  |