Zadanie realizowane w ramach: **„U M O W Y nr DOI/FM/SIS/9/305/388/2023 na udzielenie dotacji celowej na finansowanie/dofinansowanie realizacji programu inwestycyjnego pn. „Przebudowa i doposażenie Uniwersyteckiego Centrum Pediatrii im. M. Konopnickiej oraz Ponadregionalnego Ośrodka Onkologii Dziecięcej” w Centralnym Szpitalu Klinicznym Uniwersytetu Medycznego w Łodzi przy ul. Pomorskiej 251**

**„Dostawa aparatury i wyposażenia medycznego w ramach zdania pn.: „Przebudowa i doposażenie Uniwersyteckiego Centrum Pediatrii im. M. Konopnickiej oraz Ponadregionalnego Ośrodka Onkologii Dziecięcej” dla SP ZOZ CSK UM w Łodzi**

**ZP/164/2024**

**Załącznik nr 2 – Pakiet Nr 11**

Urządzenie do ogrzewania pacjenta – 3 szt.

Urządzenia ogrzewania płynów infuzyjnych – 3 szt.

Zestaw do przetoczeń płynów infuzyjnych – 3 szt.

**ZESTAWIENIE PARAMETRÓW TECHNICZNYCH**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Parametry i warunki techniczne** | **Parametr wymagany** | **Parametry oferowane określa Wykonawca** |
|  | **I. Wymagania Ogólne** |  |  |
| 1 | Nazwa Urządzenia | Podać |  |
| 2 | Typ Urządzenia | Podać |  |
| 3 | Producent | Podać |  |
| 4 | Kraj pochodzenia | Podać |  |
| 5 | Rok produkcji 2024, urządzenie fabrycznie nowe, nie rekondycjonowane | TAK |  |
| 6 | Aktualne dokumenty potwierdzające, że zaoferowany przez wykonawcę sprzęt jest dopuszczony do użytku na terenie Rzeczypospolitej Polskiej i Unii Europejskiej zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa (deklaracja zgodności i oznakowanie znakiem CE), tzn. ,że oferowany sprzęt posiada wymogi określone w Ustawie z dnia 07.04.2022 r. o wyrobach medycznych (DZ.U 2022 poz. 974) oraz dyrektywami Unii Europejskiej | TAK |  |
| 7 | Klasyfikacja zgodna z normą IEC/EN 60601-1, ochrona przed porażeniem prądem lub równoważna | TAK |  |
| 8 | Ochrona przed wilgocią lub równoważna | Podać |  |
|  | **Urządzenie do ogrzewania pacjenta – 3 szt.** |  |  |
|  | **II. Parametry techniczne urządzenia** |  |  |
| 1 | System działający w technologii suchego grzania kontaktowego bez udziału wody lub powietrza oparty na technologii elementów grzewczych wykonanych z elastycznych, polimerów węglowych. | TAK |  |
| 2 | System wraz z odpowiednim elementem grzewczym przeznaczony do zastosowania u pacjentów neonatologicznych, pediatrycznych i dorosłych. | TAK |  |
| 3 | System niewymagający materiałów jednorazowego użytku. | TAK |  |
| 4 | System złożony ze sterownika oraz elementów grzewczych. | TAK |  |
| 5 | System przystosowany do pracy ciągłej 24h/dobę | TAK |  |
| 6 | Zasilanie sterownika 230V/50HZ | Tak /Podać |  |
| 7 | Zasilanie bateryjne z możliwością pracy przez min. 1,5 godz. niezależnie od zasilania z sieci | Tak /Podać |  |
| 8 | Sterownik z możliwością podłączenia i niezależnego sterowania dwoma elementami grzewczymi jednocześnie | TAK |  |
| 9 | Dwa niezależne złącza (kanały) do przyłączenia dwóch elementów grzewczych | TAK |  |
| 10 | Każdy kanał z osobną regulacją i kontrolą temperatury | TAK |  |
| 11 | Wyświetlacz cyfrowy pokazujący temperaturę zadaną (zaprogramowaną) i rzeczywistą (zmierzoną) dla każdego z kanałów niezależnie | TAK |  |
| 12 | Wyświetlacz informujący o alarmach. Wyświetla odpowiedni kod alarmu w sytuacji alarmowej. | TAK |  |
| 13 | Sygnalizacja trybu pracy urządzenia (na wyświetlaczu lub w postaci wskaźnika) | TAK |  |
| 14 | Regulacja temperatury w zakresie nie mniejszym niż 32-39ºC (podać zakres) | Tak /Podać |  |
| 15 | Krok regulacji temperatury nie większy niż 0,5ºC w całym zakresie regulacji dla każdego z kanałów (podać krok regulacji). | Tak /Podać |  |
| 16 | „Autotest” - automatyczne sprawdzanie poprawności działania kontrolki i alarmów przy każdym włączeniu urządzenia | TAK |  |
| 17 | Zabezpieczenia w postaci akustycznych i wizualnych alarmów (każdy z alarmów ma określony symbol i wyświetlany jest dla danego kanału, w którym wystąpił błąd):  · temperatura materaca za wysoka < 41˚C  · temperatura materaca za niska  · przekroczenie czasu osiągnięcia temperatury zadanej  · uszkodzenie/awaria czujnika  · Uszkodzenia / awaria materaca | Tak /Podać |  |
| 18 | Zabezpieczenie pacjenta i personelu poprzez wyłączenie funkcji grzania w przypadku wykrycia awarii i alarmu o średnim priorytecie. | TAK |  |
| 19 | Zabezpieczenie przed przegrzaniem o progu bezpieczeństwa ponad 41˚C przy którym grzanie jest automatycznie wyłączane. | Tak /Podać |  |
| 20 | Mocowanie sterownika na stojaku do kroplówek lub na medycznej szynie profilowej za pomocą własnych, zintegrowanych ze sterownikiem uchwytów. | TAK |  |
| 21 | Złącze do wyrównywania potencjałów | TAK |  |
| 22 | Czyszczenie i dezynfekcja sterownika i elementów grzewczych ogólnodostępnymi środkami dezynfekcyjnymi (lista środków dezynfekcyjnych zawarta w instrukcji obsługi) | TAK |  |
| 23 | Rozmiar sterownika maks. wys. / szer. / głęb. 310 x 160 x 140 mm | Tak, podać |  |
| 24 | Masa jednostki sterującej (sterownika) ≤ 2,7 [kg] | Tak, podać |  |
| 25 | Maksymalny pobór mocy: 160W | Tak, podać |  |
| 26 | Wyświetlacz typu TFT o przekątnej min. 3,5” ; wymiary min. (szer. 75 x wys. 65 mm) | Tak, podać |  |
|  | **Elementy grzewcze** |  |  |
| 27 | Wielorazowe elementy grzewcze w postaci: kocy przykrywających pacjenta, kocy podkładowych pod pacjenta, mat, materacy. | TAK |  |
| 28 | Dostępne elementy grzewcze w postaci mat i materacy grzewczych dedykowanych do profilaktyki przeciwodleżynowej na stole operacyjnym | TAK |  |
| 29 | Dostępne uniwersalne elementy grzewcze używane jako koce przykrywające pacjenta od góry lub jako koce podkładowe pod pacjenta | TAK |  |
| 30 | Dostępny koc grzewczy na lub pod pacjenta ogrzewający niezależnie od strony jego ułożenia. Brak wydzielonej tylko jednej strony grzewczej (aktywnej). | TAK |  |
| 31 | Elementy grzewcze, przezierne dla promieni RTG | TAK |  |
| 32 | Elementy grzewcze zasilane napięciem bezpiecznym ≤ 24V | Tak, podać |  |
| 33 | Czas nagrzania od temp. 23,0°C do 37,0°C max. 10 min. | Tak, podać |  |
| 34 | Temperatura elementu grzewczego monitorowana przez min. 8 czujników rozmieszczonych na jego powierzchni. | Tak, podać |  |
| 35 | Długość dodatkowego przewodu przedłużającego łączącego sterownik z elementem grzewczym – 2 m | Tak, podać |  |
| 36 | Elementy grzewcze jak i pokrowce / osłony elementu grzewczego niezawierające lateksu. | TAK |  |
| 37 | Dostępne pokrowce / osłony na elementy grzewcze z mocowaniem do stołu operacyjnego. | TAK |  |
| 38 | Pokrowce na elementy grzewcze z możliwością prania w temp. do 95˚ C i dezynfekcji. | Tak, podać |  |
| 39 | Element grzewczy pokryty tkaniną odporną na krew i płyny | TAK |  |
| 40 | Element grzewczy posiadający pokrycie zabezpieczające przed przedostaniem się do wewnątrz płynów. | TAK |  |
| 41 | Elementy grzewcze dostarczane w komplecie z przedłużaczem przyłączeniowym o długości 2 m. | Tak, podać |  |
| 42 | W zestawie z kontrolerem Zamawiający wymaga:  - uniwersalny element grzewczy w rozmiarze: 1500 x 500 x 30 mm, w postaci elastycznego koca grzewczego / materaca na lub pod pacjenta, zintegrowany z kocem przewód do podłączenia o dł. 50cm, element grzewczy posiadający 8 czujników temperatury, w komplecie przedłużacz przyłączeniowy o długości 2 m, pokrowiec do elementu grzewczego - 1 kpl.  - uniwersalny element grzewczy w rozmiarze: 1050 x 500 x 30 mm, w postaci elastycznego koca grzewczego / materaca na lub pod pacjenta, zintegrowany z kocem przewód do podłączenia o dł. 50cm, element grzewczy posiadający 8 czujników temperatury, w komplecie przedłużacz przyłączeniowy o długości 2 m, pokrowiec do elementu grzewczego - 1 kpl. | Tak, podać |  |
|  | **Urządzenie do ogrzewania płynów infuzyjnych- 3 szt.** |  |  |
|  | **II. Parametry techniczne urządzenia** |  |  |
| 1 | Urządzenie do przepływowego podgrzewania krwi, płynów dożylnych i płynów irygacyjnych. Możliwość zastosowania w transfuzji, infuzji, dializie, hemofiltracji, aferezie, żywieniu dojelitowym oraz pozajelitowym. | TAK |  |
| 2 | System złożony z jednostki sterującej oraz elementu ogrzewającego w postaci profilu cieplnego podgrzewanego poprzez wewnętrzny element grzejny, obejmującego przewód infuzyjny z płynem | TAK |  |
| 3 | Urządzenie pracujące ze standardowymi jednorazowymi drenami infuzyjnymi dostępnymi w siedzibie zamawiającego i powszechnie dostępnymi w sprzedaży | TAK |  |
| 4 | Możliwość umocowania za pomocą zintegrowanego uchwytu do stojaków infuzyjnych lub szyn medycznych | TAK |  |
| 5 | Klips do bezpiecznego zamocowania profilu cieplnego / zestawu infuzyjnego przy jednostce sterującej. | TAK |  |
| 6 | System zapewniający tzw. „suche grzanie” przez elektryczny element grzejny - bez udziału wody czy innych płynów. | TAK |  |
| 7 | Profil cieplny, wyposażony w min. 2 zintegrowane czujniki temperatury oraz złącze do podłączenia przewodu jednostki sterującej | Tak /Podać |  |
| 8 | Profil cieplny o długości 180 cm pasujący do aparatów infuzyjnych o średnicy zewnętrznej 4-5 mm | Tak /Podać |  |
| 9 | Długość przewodu łączącego jednostkę sterującą z profilem cieplnym min. 40 cm | Tak /Podać |  |
| 10 | Urządzenie zapamiętuje ostatnio zadaną temperaturę, również po jego wyłączeniu | TAK |  |
| 11 | Zapewnia skuteczne ogrzewanie płynów przy przepływie do 30 ml/min, potwierdzone instrukcją obsługi | Tak /Podać |  |
| 12 | Panel sterujący do komunikacji z użytkownikiem wyposażony w: - cyfrowy wyświetlacz z możliwością wyświetlania temp. rzeczywistej, temp. zadanej, stanów alarmowych, testów urządzenia;  - diody Led: alarmu, startu, stanu gotowości;  - przyciski: włączenia i wyłączenia urządzenia, startu ogrzewania, ustawienia właściwej temperatury, testu urządzenia. | TAK |  |
| 13 | Złącze do wyrównania potencjału | TAK |  |
| 14 | Masa jednostki sterującej max. 3.3 kg | Tak /Podać |  |
| 15 | Maksymalne wymiary zewnętrzne: 125 mm x 285 mm x 180 mm (Szerokość x wysokość x głębokość wraz z uchwytem mocującym) | Tak /Podać |  |
| 16 | Przystosowany do pracy ciągłej. | TAK |  |
| 17 | Pobór mocy max. 90 W | Tak /Podać |  |
| 18 | Automatyczny akustyczny i optyczny alarm jeżeli temperatura profilu ogrzewającego spadnie poniżej 3° C od temperatury wybranej przez użytkownika na dłużej niż 10 min. | TAK |  |
| 19 | Automatyczne wyłączenie elementu grzejnego urządzenia, gdy temperatura profilu ogrzewającego wyniesie: powyżej 43.6° C ± 0.5 °C wraz z alarmem dźwiękowym i optycznym. | Tak /Podać |  |
| 20 | Automatyczne wyłączenie ogrzewania, gdy dojdzie do detekcji przerwania połączenia profilu ogrzewającego lub uszkodzenia czujnika temperatury wraz z włączeniem alarmu akustycznego i optycznego. | TAK |  |
| 21 | Alarm wizualno-dźwiękowy po wykryciu usterki elektronicznej urządzenia. Brak możliwości rozpoczęcia ogrzewania. | TAK |  |
| 22 | Alarm audio-wizualny po niepodłączeniu lub rozłączeniu profilu podgrzewającego. | TAK |  |
| 23 | Ustawienia temperatury profilu grzewczego w zakresie od 33 do 430C. Skok co 1 0C. | Tak, podać |  |
| 24 | Lista środków dezynfekcyjnych, niezbędnych do właściwego czyszczenia urządzenia, zawarta w instrukcji obsługi | TAK |  |
| 25 | Możliwość ustawienia jasności wyświetlacza w obrębie trzech stopni | TAK |  |
| 26 | Czas nagrzewania od temperatury pokojowej (20°C) do temperatury docelowej (43°C) wynosi około 2 minut | Tak, podać |  |
|  | **Zestaw do przetoczeń płynów infuzyjnych – 3 szt.** |  |  |
|  | **II. Parametry techniczne urządzenia** |  |  |
| 1 | Automatyczny infuzor ciśnieniowy do podawania płynów infuzyjnych lub irygacyjnych pod stałym ciśnieniem. | TAK |  |
| 2 | Urządzenie złożone ze sterownika ciśnienia z wyświetlaczem oraz podłączanych mankietów ciśnieniowych dostępnych w 3 pojemnościach: 500ml, 1000ml, 3000ml | TAK |  |
| 3 | Możliwość podłączenia i pracy jednocześnie na dwóch mankietach ciśnieniowych. | TAK |  |
| 4 | Możliwość jednoczesnego ustawienia ciśnienia w obu aktywnych mankietach lub jednym wybranym. | TAK |  |
| 5 | Podczas transportu pacjenta wbudowany akumulator zapewnia zasilanie urządzenia i utrzymanie ciśnienia w mankiecie ciśnieniowym. | TAK |  |
| 6 | Mocowanie infuzora ciśnieniowego do stojaków, statywów lub szyn za pomocą zintegrowanego uchwytu / klamry. | TAK |  |
| 7 | Dostępne jednorazowe i wielorazowe mankiety ciśnieniowe | Tak /Podać |  |
| 8 | Elektroniczny wyświetlacz pokazujący: - ciśnienie zadane, - ciśnienie rzeczywiste - stosunek ciśnienia zadanego od rzeczywistego w formie słupka graficznego | Tak /Podać |  |
| 9 | Regulacja zakresu ciśnienia 10-300 mmHg z krokiem co 10 mmHg | Tak /Podać |  |
| 10 | Zasilanie sieciowe 100-240V / 50-60 HZ lub akumulatorowe | TAK |  |
| 11 | Masa samego urządzenia max. 2.5 kg. | Tak /Podać |  |
| 12 | Maksymalne wymiary zewnętrzne: 100mm x 230mm x 180mm | TAK |  |
| 13 | Klasa ochrony I, ochrona przed defibrylacją, typ CF | TAK |  |
| 14 | Przystosowany do pracy ciągłej. | Tak /Podać |  |
| 15 | Moc urządzenia max. 40VA | Tak /Podać |  |
| 16 | Akumulator litowy pozwalający na ciągłą pracę do 3 godzin. | TAK |  |
| 17 | Akcesoria dla każdego urządzenia:  2 sztuki jednorazowych mankietów ciśnieniowych o pojemności 500 ml | Tak /Podać |  |
|  | **III. Informacje dodatkowe - warunki gwarancji i serwisu** |  |  |
| 1 | Okres gwarancji w miesiącach (wymagany min. 24 m-ce)  Wyklucza się możliwość oferowania ubezpieczenia lub kontraktu serwisowego. Karta gwarancyjna. *Dostarczyć wraz z dostawą przedmiotu zamówienia* | Tak, podać  Tak |  |
| 2 | Czas podjęcia naprawy przez serwis max 48h od momentu zgłoszenia | Tak, podać |  |
| 3 | Zapewnienie dostępności części zamiennych przez min. 10 lat od daty dostawy i instalacji systemu w siedzibie użytkownika | Tak, podać |  |
| 4 | Instrukcja w języku polskim, w formie wydrukowanej i wersji elektronicznej na płycie CD lub PenDrive. *Dostarczyć wraz z dostawą przedmiotu zamówienia* | Tak |  |
| 5 | Bezpłatne szkolenie personelu medycznego w zakresie obsługi aparatu przeprowadzone w siedzibie Zamawiającego | Tak, podać |  |
| 6 | Liczba napraw uprawniających do wymiany urządzenia na nowe  (3 naprawy tego samego modułu) | Tak, podać |  |
| 7 | Serwis na terenie Polski | Tak, podać |  |
| 8 | Paszport techniczny. *Dostarczyć wraz z dostawą przedmiotu zamówienia* | Tak |  |

**Uwaga:   
1. Parametry techniczne graniczne stanowią wymagania - nie spełnienie choćby jednego z w/w wymogów spowoduje odrzucenie oferty.  
2. Zamawiający zastrzega sobie możliwość zażądania potwierdzenia wiarygodności przedstawionych przez Wykonawcę danych we wszystkich dostępnych źródłach w tym u producenta.**

....................................................................................

data i podpis