

(pieczęć Wykonawcy)

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

**Kriokomora terapeutyczna**

Producent:.....

Kraj pochodzenia:.....

Oferowany model:.....

Rok produkcji:.....

**Kriokomora terapeutyczna**

Lp.	OPIS PARAMETRU	PARAMETRY WYMAGANE KONIECZNE DO SPEŁNIENIA	PARAMETRY OFEROWANE POTWIERDZIĆ "TAK" WE WSKAZANYCH POLACH
Komora do krioterapii ogólnoustrojowej.			
1	Komora w wersji 2-komorowej (komora wstępna i komora zabiegowa) - min. 4 osobowa. Komora ma spełniać wymogi NFZ	TAK	
2	Komora o budowie modułowej, umożliwiającej dostawę w częściach i montaż w wskazanym przez zamawiającego miejscu. (możliwość wizji lokalnej przed złożeniem oferty w czasie uzgodnionym z zamawiającym) Kolor zewnętrzny obudowy drewnopodobny - do uzgodnienia ze zleceniodawcą.	TAK	
3	Wymagany certyfikat: - zgodności z wymaganiami ustawy o wyrobach medycznych	TAK	
4	Działanie kriokomory sterowane komputerowo.	TAK	
5	System automatycznego odmrażania parowników	TAK	
6	Wymagany system pracy ciągłej bez konieczności codziennego rozmrażania komór lub podgrzewania do temperatur dodatnich	TAK	
7	System schładzania wykonany w postaci trójstopniowej kaskady chłodzącej zapewniającej uzyskanie wymaganych temperatur ujemnych	TAK	
8	Niskie temperatury uzyskiwane na zasadzie sprężania i rozprężania czynnika chłodzącego z	TAK	

	możliwością odzysku ciepła.		
9	Czynnik chłodzący pracujący w obiegu zamkniętym (niezużywalny bez potrzeby uzupełniania w czasie eksploatacji) niepalny i nietoksyczny.	TAK	
10	Zespół kompresorów zamontowany we wspólnej obudowie zapewniającej izolację dźwiękową.	TAK	
11	Pomieszczenie na kompresory ma wymiary : - szerokość 4300 mm - głębokość 2400 mm - wysokość 2300 mm Drzwi o wymiarach 900 mm x 2000 mm	Parametr narzucony przez istniejące warunki	
Rozdzielnia elektryczna			
11	Elementy sterowania i kontroli pracy urządzenia umieszczone w szafach sterowniczych.	TAK	
12	Możliwość ustawienia na podłodze lub zamontowanie na stojaku z łatwym dostępem do urządzeń od frontu	TAK	
13	Awaryjny system zasilania oświetlenia i komunikacji po zaniku zasilania sieciowego przez min 20 min	TAK	
14	Maksymalna moc urządzenia 20 kW	TAK	
Opis części terapeutycznej			
15	Część terapeutyczna składająca się z dwóch komór :komory wstępnej i zabiegowej	TAK	
16	Wymagane temperatury w komorach: -wstępna min- 60°C -zabiegowa min-120°C	TAK	
17	Wyposażenie w układ pomiaru i regulacji temperatury.	TAK	
18	Oświetlenie wewnątrz komór LED.	TAK	
19	Maksymalne wymiary zabudowy komory - szerokość 4500 mm - głębokość 2100 mm - wysokość 3000 mm	TAK	
20	Izolacja podłoża – specjalna mata grzewcza pod całą powierzchnią komory, zapobiegająca przemarzaniu i powstawaniu kondensatu	TAK	
21	Podłogi komór I(wstępnej) i II(zabiegowej) – powłoka zewnętrzna podłoga z płyty sklejkowej o specjalnej fakturze zapobiegającym poślizgom i odporna na niskie temperatury	TAK	
22	Płyta podłogowa komór izolowana od podłoża panelem poliuretanowym grubości min. 180 mm.	TAK	
23	Ściany i stropy komór I (wstępnej) i II (zabiegowej) wykonane z płyty warstwowej grubości min. 180 mm (rdzeń poliuretanowy z obu stron pokryty blachą ocynkowaną z powłoką PCW), specjalnie uszczelnionej.	TAK	

24	Sufit podwieszany –obniżony o ok. 350 mm, wykonany z paneli metalowych z oświetleniem.	TAK	
25	Pokrycie ścian impregnowaną woskiem boazerią z drewna lipowego.	TAK	
26	2 szt. specjalnych drzwi, służących do komunikacji pacjentów między komorami, z ogrzewaną ramą zapobiegającą przemarzaniu drzwi, o wymiarach ok. 800 mm x 1900 mm.	TAK	
27	2 szt. specjalnych okien do obserwacji pacjentów podczas zabiegu (okna I i II komory z szybami podgrzewanymi o wymiarach min. 30 x 70 cm).	TAK	
28	Orurowanie systemu chłodniczego oraz okablowanie elektryczne automatyki, sterowania, oświetlenia, podgrzewania i komunikacji wewnętrznej wykonane wewnątrz obudowy. Wewnętrzna instalacja elektryczna wykonana przewodami silikonowymi.	TAK	
Pulpit sterowniczy			
29	Komora wyposażona w pulpit sterowniczy z panelem informacyjno- sterującym w rozmiarze min 15". Panel ma informować o wszystkich parametrach pracy kriokomory oraz układu sprężarkowego.	TAK	
30	Umiejscowienie pulpitu musi umożliwiać podgląd wnętrza komór, komunikację wewnętrzną i zewnętrzną między obsługą i pacjentem oraz sterowanie pracą komory.	TAK	
31	System komunikacji głosowej pomiędzy pacjentem znajdującym się wewnątrz komory a personelem znajdującym się na zewnątrz	TAK	
32	Komora ma posiadać system do nadzoru i regulacji parametrów komory przez internet.	TAK	
33	W pulpicie zainstalowany odtwarzacz płyt CD do odtwarzania muzyki wewnątrz II komory zabiegowej.	TAK	
Dodatkowe uwagi			
34	Specjalny skraplacz emisji ciepła na zewnątrz systemu: Kondensator (skraplacz) chłodzony powietrzem z regulowaną liczbą obrotów i kontrola ciśnienia do montażu na zewnątrz budynku Wymiary zewnętrzne: - szerokość ok. 2000 mm - głębokość ok. 1200 mm - wysokość ok. 1500 mm - masa ok. 200 kg	TAK	
35	W celu odzysku ciepła zamawiający wymaga dostarczenia i zamontowania wymiennika specjalnego wymiennika ciepła na przebiegu	TAK	

	instalacji skraplacza		
36	<p>Klimatyzator Q = 5 kW w pomieszczeniu agregatów</p> <p>Klimatyzatora Q = 5 kW w pomieszczeniu obudowy komory.</p> <p>Osuszacz (osuszacz powietrza dostosowany do pomieszczenia i odpowiedni do zachowania właściwej wilgotności w całym pomieszczeniu komory zabiegowej)</p>	TAK	
Warunki gwarancji i konserwacji – minimum 3 lata.			
37	<p>Przeglądy oraz związane z nimi wymiany materiałów eksploatacyjnych w okresie gwarancji na koszt Wykonawcy.</p> <p>W tym jednorazowy roczny przegląd główny obejmujący wykonanie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wymiany olejów we wszystkich sprężarkach.</li> <li>- wymiany wszystkich filtrów.</li> <li>- sprawdzenie działania poszczególnych elementów komory tj. grzałki, elektrozawory, zawory bezpieczeństwa, manometrów</li> <li>- wykonanie pomiarów ochronnych instalacji elektrycznej wraz z protokołem.</li> <li>- wykonanie pomiarów elektrycznych urządzeń chłodniczych (pobór prądu sprężarek wentylatorów, grzałek ...)</li> <li>- sprawdzenie szczelności instalacji chłodniczych zgodnie z ustawą F-gazową.</li> <li>- w przypadku wycofania któregośkolwiek czynnika chłodniczego, w okresie gwarancji, dostawca jest zobowiązany do wymiany czynnika na nowy.</li> <li>- dojazd i pobyt wykonawcy w czasie działań serwisowych.</li> </ul> <p>W okresie gwarancji wszystkie części i materiały gwarantujące sprawność urządzenia pokrywa Wykonawca.</p>	TAK	
38	<p>Czas reakcji serwisu tj. podjęcie działań w celu określenia przyczyn awarii - obecność fizyczna serwisu w miejscu zainstalowanej komory max 24 godziny.</p> <p>Czas usunięcia usterki 4 doby.</p> <p>Ryczałt za każdy dzień zwłoki w naprawie wynosi 2000,00 zł za każdą dobę.</p>	TAK	

---

(podpis Wykonawcy/Pelnomocnika)