



Załącznik nr 2 do SIWZ

WYMAGANE WARUNKI DLA WYPOSAŻENIA MEDYCZNEGO AMBULANSU TYP-C

Urządzenia do transportowania pacjenta powinny spełniać poniższe wymagania oraz warunki zgodne z obowiązującymi normami.

| Parametry techniczne | | Opis |
|----------------------------------|--|------|
| 1. NOSZE NA TRANSPORTERZE | | |
| 1.1 | Nosze główne reanimacyjne: 1) potrójnie łamane z możliwością ustawienia pozycji przeciwwstrząsowej i pozycji zmniejszającej napięcie mięśni brzucha, 2) z płynną regulacją nachylenia oparcia pod plecami do kąta min. 75°, 3) pasy zabezpieczające o regulowanej długości, mocowane bezpośrednio do ramy noszy (w tym pasy szelkowe), 4) dodatkowe pasy zabezpieczające transport dzieci na noszach 5) możliwość wprowadzenia noszy przodem i tyłem do kierunku jazdy, 6) cienki nie sprężynujący materac z tworzywa sztucznego o powierzchni antypoślizgowej, nie absorbujący krwi i płynów, 7) z wysuwanymi rączkami do przenoszenia, 8) ze składanym wieszakiem na pojemnik z płynami infuzyjnymi, 9) ze składanymi oparciami bocznymi, 10) uchylny stabilizator głowy pacjenta z możliwością wyjęcia, 11) z systemem szybkiego, bezpiecznego łączenia z transporterem, 12) certyfikat CE lub deklaracja zgodności dołączona do oferty. 13) waga noszy (bez pasów i materaca) do 23 kg | ✓ |
| 1.2 | Transporter noszy głównych: 1) z systemem szybkiego i bezpiecznego połączenia z noszami, 2) z możliwością zapięcia noszy głową lub nogami w kierunku jazdy, 3) z wielostopniową regulacją wysokości min. w 6 poziomach, 4) wyposażony w min. 4 kółka obrotowe w zakresie o 360°, min. 2 kółka wyposażone w hamulce, 5) z możliwością zablokowania 2 kółek do jazdy na wprost, 6) możliwość odblokowania kółek do jazdy na wprost realizowana przez fabrycznie zamontowany system pozwalający na prowadzenie transportera bokiem przez jedną osobę z dowolnego miejsca na obwodzie transportera 7) z systemem niezależnego składania się goleni przednich i tylnych przy wprowadzaniu i wyprowadzaniu noszy z / do ambulansu, pozwalający na bezpieczne wprowadzenie / wyprowadzenie noszy z pacjentem nawet przez jedną osobę, 8) z możliwością ustawienia pozycji drenażowych Trandelenburga i Fowlera na min. 3 poziomach pochylenia, 9) system mocowania transportera do lawety ambulansu, 10) dopuszczalne obciążenie min. 200 kg, 11) waga transportera do 28 kg. Dopuszcza się wyższą wagę transportera do 34 kg, przy ładowności przekraczającej 220 kg. 12) skrócona instrukcja obsługi zestawu transportowego umieszczona w widocznym miejscu, 13) foldery, instrukcje obsługi certyfikat CE lub deklaracja zgodności załączyć do oferty. | ✓ |
| 1.3 | Atest zgodności z normą PN-EN 1789 oraz PN-EN 1865 na oferowany system transportowy (nosze, transporter, mocowanie) wystawiony przez niezależną jednostkę notyfikowaną – załączyć do oferty | |
| 2. NOSZE ZBIERAJĄCE | | |
| 2.1 | Nosze zbierające (zbierakowe) z wielostopniową regulacją długości z możliwością złożenia do transportu, dopuszczalne obciążenie min. 160 kg – posiadające oznaczenie zgodności CE. | ✓ |
| 2.2 | Wyposażone w trzy pasy z obrotowymi karabińczykami o regulowanej długości | ✓ |
| 2.3 | Wykonane z materiału przenikliwego dla promieni X w stopniu umożliwiającym diagnostykę RTG | ✓ |
| 2.4 | Muszą posiadać zamki z podwójną zapadką o konstrukcji zabezpieczającej przed niekontrolowanym rozpięciem lub wyposażone w dodatkowy system przed rozpięciem łopat noszy. | ✓ |
| 2.4 | Waga noszy max. do 8 kg | ✓ |
| 2.5 | Spełniać normę PN-EN 1865 | ✓ |



| 3. KRZESEŁKO KARDIOLOGICZNE | | | | |
|-----------------------------|---|---|------------------|------|
| | 3.1 | Krzesiwo kardiologiczne o obciążeniu min. 160 kg , | ✓ | |
| | 3.2 | Wykonane z materiału odpornego na korozję i na działanie płynów dezynfekujących | ✓ | |
| | 3.3 | Wyposażone w cztery kółka transportowe z czego min. dwa obrotowe i min dwa wyposażone w hamulce. | ✓ | |
| | 3.4 | Wyposażone w przednie raczki transportowe z regulowaną długością | ✓ | |
| | 3.5 | Wyposażone w blokadę zabezpieczającą przed złożeniem w trakcie transportu | ✓ | |
| | 3.5 | Siedzisko i oparcie wykonane z materiału odpornego na: bakterie, grzyby, płynu zmywalnego i dezynfekującego. | ✓ | |
| | 3.6 | Wyposażone w min. trzy pasy zabezpieczające umożliwiające szybkie ich rozpięcie. | ✓ | |
| | 3.7 | Waga max 10 kg. | ✓ | |
| | 3.8 | Posiadające oznaczenie zgodności CE | ✓ | |
| 4. DESKA ORTOPEDYCZNA | | | | |
| | 4.1 | Deska ortopedyczna o obciążeniu min. 160 kg, z systemem unieruchamiania głowy, wykonana z materiału przenikliwego dla promieni X w stopniu umożliwiającym diagnostykę RTG | ✓ | |
| | 4.2 | Wyposażona min. w cztery pasy o regulowanej długości z obrotowymi karabińczykami oraz metalowymi spięciami typu klamra (kolor pasów – czerwony, czarny, pomarańczowy, niebieski). | ✓ | |
| | 4.3 | Wyposażona w unieruchomienie głowy wielokrotnego użytku składające się z podkładki oraz dwóch klocków stabilizujących z otworami usznymi oraz dwoma paskami spinającymi | ✓ | |
| | 4.4 | Waga deski max. 8 kg | ✓ | |
| | 4.5 | Szerokość deski w zakresie od 45 do 50 cm. | ✓ | |
| | 4.6 | Łatwa do dezynfekcji | ✓ | |
| | 4.7 | Posiadająca oznaczenie zgodności CE | ✓ | |
| 5. SSAK | | | | |
| | 5.1 | Ssak elektryczny akumulatorowy z zasilaniem 12V zintegrowanym mocowaniem na ścianie oraz zasilaniem 230V. Łatwy do przenoszenia. | ✓ | |
| | 5.2 | Z pojemnikiem z zaworem przeciw przelewowym łatwy do dezynfekcji (dopuszczamy możliwość stosowania pojemników jednorazowych), | ✓ | |
| | 5.3 | Z wbudowanym filtr antybakteryjny | ✓ | |
| | 5.4 | Z przewodem ssący silikonowy z zaworem, | ✓ | |
| | 5.5 | Wyposażony w płynnie regulowaną siłę ssania w zakresie 0 do 0,8 bar, | ✓ | |
| | 5.6 | Z pełną informacją o stanie naładowania baterii i ładowarką 230 V. | ✓ | |
| | 5.7 | Z płytą ścienną do montażu w ambulansie. | ✓ | |
| | 5.8 | czas pracy z akumulatora mini. 30 minut | ✓ | |
| | 5.9 | Komplet (ssak z płytą ścienną) zgodny z wymogami normy PN-EN 1789 w zakresie bezpieczeństwa | ✓ | |
| 6. POMPA INFUZYJNA | | | | |
| | 6.1 | Pompa infuzyjna o dwóch niezależnych torach z zasilaniem akumulatorowym 12 V oraz sieciowe 230 V w komplecie ze wszystkimi akcesoriami do zasilania lub dwie pompy jednostrzałkowe. Zasilanie pompy mocowanej na statywie za pomocą standardowego kabla sieciowego (a nie dodatkowego zasilacza) | ✓ | |
| | 6.2 | Możliwość stosowania strzykawek krajowych i zagranicznych o różnych rozmiarach, z automatycznym rozpoznawaniem strzykawki. | ✓ | |
| | 6.3 | Napisy na wyświetlaczy w języku polskim | ✓ | |
| | 6.4 | Wyposażona w alarmy informujące o złej pracy pompy | ✓ | |
| | 6.5 | Czas pracy pompy z akumulatora min. 15 h przy 5 ml/h | ✓ | |
| | 6.6 | Uchwyt do przenoszenia pompy | ✓ | |
| | 6.7 | Instrukcja w języku polskim | ✓ | |
| | 6.8 | Zapewnienie serwisu gwarancyjnego i pogwarancyjnego | ✓ | |
| | 6.9 | Uchwyt do szybkiego montażu i demontażu pompy na ścianie w ambulansie zgodny z wymogami normy PN-EN 1789 w zakresie bezpieczeństwa, posiadający funkcję zasilania pompy i ładowania akumulatora po wpięciu urządzenia do uchwytu. | ✓ | |
| 7. DEFIBRYLATOR | | | | |
| PARAMETRY OGÓLNE | | | Wymogi graniczne | Opis |
| 1. | Przenośny, transportowy, odporny na drgania i wstrząsy umożliwiający pracę w różnych warunkach atmosferycznych; | | TAK | ✓ |



| | | | |
|------------------------------|--|-----|---|
| 2. | Posiadający opakowanie transportowe zabezpieczające przed uszkodzeniem wraz z osłoną + uchwyt pozwalający na montaż aparatu w karetku (uchwyt zgodny z normą PN-EN 1789/2008 załączyć potwierdzenie badań na zgodność z normą PN-EN 1789/2008) | TAK | ✓ |
| 3. | Zasilanie z akumulatora wewnętrznego | Tak | ✓ |
| 4. | Możliwość ładowania akumulatorów z napięcia 230V AC i 12V DC przy pomocy wbudowanej lub zewnętrznej ładowarki. | Tak | ✓ |
| 5. | Całkowita pojemność akumulatora w aparacie powyżej 3,4 Ah. | Tak | ✓ |
| 6. | Komunikacja z użytkownikiem w języku polskim (komunikaty na ekranie, komendy głosowe i opisy na panelu czołowym). | TAK | ✓ |
| 7. | Wysoko kontrastowy ekran typu EL zapewniający dobrą widoczność pod różnym kątem w warunkach silnego oświetlenia; przekątna ekranu minimum 8 cala, komunikacja z użytkownikiem w języku polskim (komunikaty na ekranie i komendy głosowe), napisy i oznaczenia w języku polskim . | TAK | ✓ |
| 8. | Wyświetlenie minimum 3 krzywych na ekranie. | TAK | ✓ |
| DEFIBRYLACJA | | | |
| 1. | Synchroniczna i asynchroniczna. | TAK | ✓ |
| 2. | Zakres dopuszczalnych poziomów energii przy defibrylacji zewnętrznej od 1 J do 360J | TAK | ✓ |
| 3. | Defibrylacja ręczna i automatyczna. | TAK | ✓ |
| 4. | Tryb doradczy w trybie AED | TAK | ✓ |
| 5. | Defibrylacja przez łyżki twarde i jednorazowe elektrody naklejane. | TAK | ✓ |
| 6. | Defibrylacja dorosłych i dzieci. | TAK | ✓ |
| 7. | Układ kompensacji impedancji ciała pacjenta | TAK | ✓ |
| STYMULACJA PRZESKÓRNA | | | |
| 1. | Częstotliwość impulsów/minutę o min. w zakresie 40-170i/min. | Tak | |
| 2. | Prąd stymulacji min. w zakresie 10-140 mA. | Tak | |
| MONITOROWANIE EKG | | | |
| 1. | Minimum 12 odprowadzeń z analizą arytmii i interpretacją przebiegu EKG. | Tak | ✓ |
| 2. | Monitorowanie uniesienia odcinka S-T | Tak | ✓ |
| 3. | Minimum 3 ^o wzmocnienia sygnału EKG. | Tak | ✓ |
| 4. | Alarmy górnej i dolnej granicy częstości akcji serca. | Tak | ✓ |
| 5. | Zabezpieczenia wejścia przed impulsem defibrylacji | Tak | ✓ |
| PULSOKSYMETRIA | | | |
| 1. | SaO ₂ (nasylenie krwi tętniczej tlenem). | Tak | ✓ |
| 2. | Czujnik wielorazowy typu klips na palec dla dzieci i dla dorosłych | Tak | ✓ |
| 3. | Zakres pomiarowy od 50 do 100% | Tak | ✓ |
| 4. | Aktualizacja wyniku SaO ₂ przy każdej wykretnej fali tętna. | Tak | ✓ |
| 5. | Zakres kalibracji od 70 do 100% | Tak | ✓ |
| 6. | Wynik pomiaru SaO ₂ nasylenia funkcjonalnego powinien być wyświetlany i zapamiętywany. | Tak | ✓ |
| 7. | Dokładność pomiaru tętna: +/- 3 na min. | Tak | ✓ |
| REJESTRACJA | | | |



| | | | |
|---|--|---|---|
| 1. | Prezentacja zapisu EKG na ekranie. | Tak | ✓ |
| 2. | Wydruk EKG. | Tak | ✓ |
| 3. | Wydruk diagnostycznego badania EKG. | Tak | ✓ |
| 4. | Automatyczny wydruk przebiegu EKG dla krytycznych zdarzeń. | Tak | ✓ |
| 5. | Szerokość papieru min. 80 mm. | Tak | ✓ |
| 6. | Możliwość transmisji 12 odprowadzeniowego EKG z analizą i interpretacją przez telefon komórkowy do stacji odbiorczej. <i>Uwaga: Transmisja badań ma się odbywać w systemie powszechnie wykorzystywanym przez kliniki kardiologii inwazyjnej na Mazowszu.</i> | Tak | ✓ |
| ALARMY | | | |
| 1. | Sygnalizacja dla wszystkich monitorowanych parametrów. | Tak | ✓ |
| 2. | Alarm VF/VT | Tak | ✓ |
| WYPOSAŻENIE APARATU | | | |
| 1. | Łyżki twarde dla dorosłych i dla dzieci – 1 kpl. | Tak | ✓ |
| 2. | Przewód EKG 12 odprowadzeń – 1 kpl. | Tak | ✓ |
| 3. | Żel | Tak | ✓ |
| 4. | Uchwyt (podstawa defibrylatora) do mocowania defibrylatora umożliwiający korzystanie z niego w czasie jazdy. Dołączyć do oferty dokumenty na potwierdzenie zgodności z normą PN – EN 1789 lub oświadczenie Wykonawcy o spełnieniu stawianego wymogu oraz dostarczeniu wymaganego dokumentu w dniu dostawy pojazdu. | Tak | ✓ |
| 5. | Dwa komplety akumulatorów (w tym komplet baterii zapasowych) | Tak | ✓ |
| 6. | Przewód do połączenia defibrylatora z telefonem komórkowym. | Tak | ✓ |
| 7. | Instrukcja obsługi w języku polskim i folder załączyć | Tak | ✓ |
| 8. | Zgłoszenie do Rejestru wyrobu medycznego oznaczonego znakiem zgodności CE, | TAK (Jeżeli ustawa nakłada taki obowiązek) | ✓ |
| 9. | Deklaracja zgodności, | TAK (Jeżeli ustawa nakłada taki obowiązek) | ✓ |
| 8. GWARANCJA NA WYPOSAŻENIE MEDYCZNE | | | |
| 1. | Gwarancja na sprzęt i wyposażenie medyczne min3. [lata] | TAK | ✓ |

Uwaga: w kolumnie „WYMOGI GRANICZNE” TAK – oznacza bezwzględny wymóg.