

Wymagane warunki techniczne dla ambulansu ratunkowego typu C**wg. PN EN 1789: 2002/A1:2004**

Ambulans ratunkowy powinien spełniać warunki określone w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002r. W sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia(Dz. U. Nr. 32 poz. 262), ambulans i jego wyposażenie medyczne powinien spełniać wymagania określone w normie PN EN 1789:2002/A1:2004 i PN EN 1865 w zakresie odpowiednim do niniejszego postępowania a także posiadać następujące wyposażenie i parametry:

1.	Nadwozie	1.1	Furgon zamknięty
		1.2	Minimalne wewnętrzne wymiary przedziału medycznego: wys.185 cm, dł.310 cm, szer.172 cm.
		1.3	Przystosowany do przewozu min. 6 osób (z kierowcą) w pozycji siedzącej + 1 osoba w pozycji leżącej na noszach
		1.4	Drzwi boczne prawe przesuwane do tyłu z otwieraną szybą
		1.5	Drzwi tylne przeszklone, dwuskrzydłowe, obejmujące całą ścianę tylną, otwierające się pod kątem 270°- wyposażone dodatkowo w ograniczniki oraz blokady położenia skrzydeł. Drzwi wyposażone w światła awaryjne włączające się automatycznie przy otwarciu drzwi.
		1.6	Lakierowanie w kolorze białym
		1.7	Stopień tylny stanowiący zderzak ochronny
		1.8	Wizualny sygnał ostrzegający kierowcę w czasie jazdy o fackie niecałkowitego domknięcia drzwi
		1.9	Szyby przedziału medycznego pokryte w 2/3 wysokości folią półprzezroczystą.
		1.10	Centralny zamek na wszystkie drzwi
		1.11	Autoalarm
		1.12	Ściana działowa oddzielająca przedział medyczny od kabiny kierowcy wyposażona w przesuwne okno, okno wyposażone w zasłonę typu roleta od strony kabiny kierowcy
		1.13	Poduszka powietrzna dla kierowcy
2.	Silnik	2.1	Wysokoprężny z turbodoładowaniem
		2.2	Moc silnika min. 135 KM, moment obrotowy min. 320Nm
3.	Zespół napędowy	3.1	Skrzynia biegów manualna synchronizowana min. 6 biegów do przodu i bieg wsteczny
		3.2	Napęd na koła przednie lub tylne
4.	Układ hamulcowy	4.1	Z systemem wspomagania nagłego hamowania typu BAS lub równoważne
		4.2	Z układem zapobiegającym blokowaniu kół podczas hamowania ABS
		4.3	Hamulce tarczowe obu osi
5.	Układ kierowniczy	5.	Wspomaganie układu
6.	Zawieszenie	6.1	Oś przednia : zawieszenie niezależne na wahaczach poprzecznych
		6.2	Oś tylna: zawieszenie pneumatyczne fabryczne z możliwością regulacji wysokości ; posiadające zespół czujników wysokości jazdy gwarantujących automatyczne , ciągłe kontrolowanie ciśnienia w poduszkach zapewniające poziomowanie pojazdu podczas jazdy jak i na postoju ; posiadające możliwość sterowania z kabiny kierowcy – unoszenie /opuszczanie podwozia pojazdu ; pozostałe elementy zawieszenia tylnego posiadają charakterystykę dobraną do parametrów pneumatyki; powinno być ono objęte całopojazdową gwarancją pojazdu bazowego w każdej ASO pojazdu bazowego na terenie Polski.
7.	Ogrzewanie i wentylacja	7.1	Ogrzewanie cieczą chłodzącą silnik , dotyczy również przedziału medycznego
		7.2	Ogrzewanie postojowe – grzejnik elektryczny z sieci 230V z możliwością ustawienia temperatury i termostatem o mocy min. 2,0 kW
		7.3	Niezależny od silnika system ogrzewania przedziału kierowcy i przedziału medycznego , umożliwiający niezależne ogrzanie silnika przed rozruchem , kabiny kierowcy i przedziału medycznego z możliwością ustawienia temperatury i termostatem
		7.4	Mechaniczna wentylacja nawiewno-wywiewna; zapewniająca możliwość min. dwudziestokrotnej wymiany powietrza na godzinę w czasie postoju pojazdu
		7.5	Klimatyzacja przedziału sanitarnego i kabiny kierowcy – dwuparownikowa z niezależną regulacją temperatury i siły nadmuchu dla

			przedziału medycznego i kabiny kierowcy.
8.	Instalacja elektryczna	8.1	Alternator o mocy min. 1200 W, zapewniający ładowanie zespołu 2 akumulatorów
		8.2	Zespół dwóch akumulatorów o odpowiednio dużej pojemności, każdy z akumulatorów o pojemności nie mniejszej jak 80 Ah do zasilania wszystkich odbiorników prądu.
		8.3	Zasilanie zewnętrzne 230V z 2 gniazdami wewnętrznymi z zabezpieczeniem uniemożliwiającym uruchomienie silnika przy podłączonym zasilaniu zewnętrznym i zabezpieczeniem przeciwporażeniowym
		8.4	Układ zasilania zewnętrznego o napięciu 230V 50Hz spełniający następujące wymagania: <ul style="list-style-type: none"> - pokrywający zapotrzebowanie na energię elektryczną wszystkich urządzeń ambulansu - uniemożliwiający rozruch silnika przy podłączonym zasilaniu - posiadający zabezpieczenie przeciwporażeniowe - posiadający automatyczną ładowarkę akumulatorową zapewniającą jednoczesne ładowanie dwóch akumulatorów
		8.5	W pomieszczeniu dla pacjenta znajdują się 3 podłączenia 12 V
9.	Oznakowanie pojazdu	9.1	Belka świetlna z lampami wyładowczymi stroboskopowymi w przedniej części pojazdu; z możliwością nadawania komunikatów głosowych, podświetlony napis „AMBULANS”
		9.2	2 niebieskie lampy pulsacyjne, na wysokości pasa przedniego barwy niebieskiej
		9.3	Lampa niebieska wyładowcza w tylnej części dachu
		9.4	Światła awaryjne zamontowane na drzwiach tylnych włączające się po ich otwarciu
		9.5	Dodatkowe migacze zamontowane w górnych, tylnych częściach nadwozia
		9.6	Dodatkowe lampy obrysowe zamontowane w tylnych górnych częściach nadwozia
		9.7	Pas odblaskowy barwy niebieskiej dookoła pojazdu na wysokości linii podziału nadwozia, oraz pas barwy czerwonej dookoła pojazdu – wykonane z folii odblaskowej
		9.8	Napis lustrzany AMBULANS z przodu pojazdu, kolor czerwony odblaskowy
		9.9	Standardowe oznaczenie typu karetki na bokach ambulansu i drzwi tylnych R
10.	Oświetlenie specjalne	10.1	Reflektory zewnętrzne z 3 stron pojazdu (tył i boki) za światłem rozproszonym do oświetlenia miejsca akcji, po 2 szt z każdej strony, z możliwością włączania/ wyłączania zarówno z kabiny kierowcy jak przedziału medycznego
11.	Sygnalizacja dźwiękowa	11.	Sygnał dźwiękowy modulowany o mocy 100 W, z możliwością podawania komunikatów głosem
12.	Łączność radiowa	12.1	Antena <ul style="list-style-type: none"> - 5/8 fali - zakres częstotliwości 168-170 MHz - impedancja wejścia 50 Ohm - współczynnik fali stojącej mniejszy jak 1,4 - polaryzacja pionowa - charakterystykę promieniowania dookólną - odporność na działanie wiatru 55 m/blokadzie - pod anteną zamontowana zaślepka, po odkręceniu której będzie istniał dostęp do główki anteny - wyprowadzenie kabla antenowego i zasilania 12 V do radiostacji w kabinie ambulansu
13.	Wyposażenie pojazdu	13.1	Wszystkie miejsca siedzące w kabinie kierowcy wyposażone w bezwładnościowe pasy bezpieczeństwa i zagłówki
		13.2	Urządzenie do wybijania szyb
		13.3	Dodatkowa gaśnica w przedziale medycznym
		13.4	Nóż do przycinania pasów bezpieczeństwa
		13.5	Szperacz w kabinie kierowcy na elastycznym przewodzie
14.	Wyposażenie przedziału medycznego	14.1	Dwa fotele obrotowe z zagłówkiem, z możliwością złożenia siedziska do oparcia, wyposażone w bezwładnościowe pasy bezpieczeństwa o trzech

			punktach kotwiczenia oraz zagłówki i dwa podłokietniki – wszystkie fotele w pomieszczeniu dla pacjenta w klasie M1- do oferty załączyć protokoły z badań zgodnie z REG EKG nr 14 i nr 17
		14.2	Fotel wyposażony w pasy bezpieczeństwa montowane na przegrodzie dzielącej kabinę kierowcy od części ambulansu służącej do przewozu chorych z bezwładnościowym pasem biodrowym i regulowanym zagłówkiem
		14.3	Na ścianach bocznych zestawy ergonomicznych zamykanych szafek i półek wykonanych z tworzywa sztucznego, zabezpieczonych przed niekontrolowanym wypadnięciem umieszczonych tam przedmiotów, bez ostrych krawędzi, zapewniający możliwość montażu butli tlenowych, materaca próżniowego i innego sprzętu(w zabudowie meblowej należy uwzględnić zamykaną na klucz szafkę na lekarstwa)
		14.4	Wzmocniona podłoga, wyłożona wykładziną antypoślizgową, łatwo zmywalną połączoną szczelnie z pokryciem boków zapewniająca odpływ płynów z wnętrza pojazdu.
		14.5	Na ścianie działowej zespół szafek z miejscem do zamocowania 2 szt. Walizek lub toreb medycznych z możliwością wyjmowania do wnętrza przedziału medycznego z jednoczesnym dostępem z zewnątrz przez drzwi boczne, z blatem roboczym wykończonym blachą nierdzewną
		14.6	Uchwyt do kroplówki na 3 szt. płynów infuzyjnych mocowany w suficie – uchwyt do kroplówki powinien wytrzymywać obciążenie przynajmniej 5 kg.
		14.7	Zabezpieczenie osób , urządzeń oraz elementów wyposażenia przed przemieszczaniem się w czasie jazdy
		14.8	Centralna instalacja tlenowa z dwiema butlami (każda 1000 l. tlenu), jedną butlą przenośną 400 l. tlenu, reduktorami i urządzeniami do przepływu
		14.9	3 gniazda poboru tlenu monoblokowe typu panelowego
		14.10	Centralna instalacja próżniowa z jednym punktem poboru, w konfiguracji słoń wielorazowego użytku na wydzielinę z uchwytem ściennym i kompletem przewodów
		14.11	Izolacja dźwiękowo-termiczna przedziału medycznego
		14.12	Oświetlenie charakteryzujące się parametrami nie gorszymi jak poniżej: <ul style="list-style-type: none"> - 6 punktów ze światłem rozproszonym - oświetlenie halogenowe z regulacją kąta umieszczone nad noszami – 2 pkt. - oświetlenie halogenowe blatu roboczego – 1 pkt.
		14.13	Podstawa noszy głównych (laweta) blokowana w dwóch pozycjach – centralnej i brzeżnej, z obejściem z trzech stron wokół noszy , z przesuwem bocznym, wysuwem na zewnątrz umożliwiającym łatwe wprowadzenie noszy
		14.14	Szyna typu Modura zamocowana na ścianie lewej o długości min. 30 cm.
		14.15	Miejsce mocowania deski ortopedycznej
		14.16	Miejsce mocowania defibrylatora umożliwiające korzystanie z aparatu w czasie jazdy
		14.17	Miejsce mocowania respiratora umożliwiające korzystanie w czasie jazdy
		14.18	Miejsce mocowania dla dwóch butli po 10 l. tlenu
		14.19	Miejsce zamocowania materaca pneumatycznego
		14.20	Miejsce mocowania kosza na śmieci
		14.21	Miejsce mocowania (przechowania) szyn ortopedycznych , deski ortopedycznej, kamizelki Kendricka
		14.22	Uchwyty ścienne i sufitowe dla personelu ; w tym jeden uchwyt sufitowy o długości 1 m. umieszczony w osi podłużnej noszy
		14.23	Termometr wskazujący temperaturę w przedziale medycznym
		14.24	Ogrzewacz płynów infuzyjnych o pojemności 3 litry ze wskaźnikiem rzeczywistej temperatury wewnątrz urządzenia oraz z termostatem
15.	Okres gwarancji dla pojazdu i zabudowy medycznej	15.	min. 24 miesiące bez limitu przebiegu kilometrów.

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

1.	Nosze główne wielozadaniowe	1.1	Przystosowane do prowadzenia reanimacji (twarda płyta na całej ich długości)
		1.2	Nosze potrójnie łamane (z możliwością ustawienia pozycji przeciwwstrząsowej i pozycji zmniejszającej napięcie mięśni brzucha)
		1.3	Z możliwością regulacji kąta nachylenia oparcia pod plecami do min. 75 stopni oraz z funkcją ramy noszy pozwalającą na odgięcie głowy do intubacji i jej przygięcia do klatki piersiowej
		1.4	Z kompletem szybkorozpinalnych pasów zabezpieczających o regulowanej długości mocowanych bezpośrednio do ramy noszy (dotyczy również pasów szelkowych)
		1.5	Z możliwością wprowadzenia noszy przodem i tyłem do kierunku jazdy
		1.6	Z materacem z tworzywa sztucznego odpornego na środki dezynfekcyjne, część przeznaczona do leżenia antypoślizgowa, ułatwiająca ustawienie wszystkich pozycji transportowych w noszach
		1.7	Ze składanym statywem do kroplówki umożliwiającym zamocowanie dwóch toreb z płynami infuzyjnymi
		1.8	Deklaracja zgodności CE – załączyć do oferty
2.	Transporter wielopoziomowy pod nosze reanimacyjne	2.1	Z systemem szybkiego i bezpiecznego połączenia z noszami
		2.2	Możliwość zapięcia noszy głową lub nogami w kierunku jazdy
		2.3	Wielostopniowa min. 6 pozioma regulacja wysokości
		2.4	Możliwość ustawienia pozycji drenażowych (Trendelenburga i Fowlera na 3 poziomach pochylenia)
		2.5	Możliwość prowadzenia noszy bokiem z blokadą do jazdy na wprost
		2.6	Z systemem mocowania transportera do podstawy
		2.7	Wyposażony w 4 kółka w tym 2 obrotowe w zakresie 360 stopni, 2 kółka wyposażone w hamulce
		2.8	Konstrukcja noszy i transportera zabezpieczona przed korozją – konstrukcja noszy pokryta farbą proszkową (zabezpieczenia równoważne z zabezpieczeniem łóżek szpitalnych)
		2.9	Skrócona instrukcja obsługi zestawu transportowego umieszczona w widocznym miejscu
		2.10	Obciążenie dopuszczalne min. 200 kg.
		2.11	Deklaracja zgodności CE – załączyć do oferty
		2.12	Oferowany system transportowy: nosze, transporter, mocowanie powinien być zgodny z normą PN EN 1789 oraz PN EN 1865

Dodatkowe wyposażenie medyczne powinno spełniać poniższe wymagania oraz warunki zgodnie z obowiązującymi normami.

1.	Nosze podbierające	1.1	Zamocowane w ambulansie
		1.2	System zamków zabezpieczających przed przypadkowym rozdzieleniem noszy przez obsługę
		1.3	Możliwość złożenia do transportu
		1.4	Konstrukcja zabezpieczona przed wnikaniem płynów i materiału zakaźnego
		1.5	Nosze powinny umożliwiać montaż systemu unieruchomienia głowy
		1.6	Min. 3 regulowane pasy zabezpieczające mocowanie pacjenta do noszy
		1.7	Przenikliwe dla promieni RTG
		1.8	deklaracja zgodności CE - załączyć do oferty
2.	Deska ortopedyczna	2.1	Wykonana z tworzywa sztucznego charakteryzująca się bardzo dużą wytrzymałością i odpornością na: <ul style="list-style-type: none"> - uszkodzenia mechaniczne - niekorzystne warunki atmosferyczne - smary i substancje ropopochodne, krew i inne brudy - posiadająca uniwersalny system unieruchomienia głowy
		2.2	Zamocowana w ambulansie
		2.3	Uchwyty do przenoszenia rozmieszczone na obwodzie deski, zdystansowane od podłoża
		2.4	Pasy zabezpieczające dwuczęściowe minimum 3 sztuki
		2.5	Deklaracja zgodności CE - załączyć do oferty
3.	Torboplecak ratunkowy		