

## SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

### CZĘŚĆ I ZAMÓWIENIA – dostawa 10 sztuk ambulansów ratunkowych

SAMOCHÓD BAZOWY			
Lp.	Obszar	Lp.1	Opis wymaganych minimalnych warunków i parametrów techniczno-użytkowych
1	2	3	4
1.	Nadwozie:	1.1	Furgon, podwyższony, o wysokości i długości zapewniającej parametry opisane w adaptacji medycznej pkt. 5.1 tj. długość min. 3,25 m, wysokość min. 1,80 i szerokość min. 1,70 m, oddzielne siedzenia w kabinie kierowcy wykończone tapicerką w ciemnym kolorze, fotele regulowane (w tym regulacja odcinka lędźwiowego) z podłokietnikami, drzwi boczne wyposażone w nakładki progowe
		1.2	drzwi boczne prawe przesuwne, przeszklone, z szybą odsuwaną, stopień wejściowy stały oraz /i zewnętrzny działający automatycznie przy otwarciu/zamknięciu drzwi (wymaga się by stopień był obrotowy tzn. nie wsuwany/wysuwany do kasetki ze względu na zacieranie się takich konstrukcji) - możliwość ręcznego sterowania stopniem (Zamawiający dopuszcza by stopnie były wyposażeniem fabrycznym lub były montowane na etapie adaptacji na ambulans)
		1.3	Drzwi boczne przesuwne prawe do przedziału medycznego i przesuwne lewe do zewnętrznego schowka z elektrycznym fabrycznym system wspomagania ich domykania (fabryczne tj. będące oryginalnym wyposażeniem pojazdu bazowego), <b>Uwaga: opcja niewymagana lecz punktowana</b>
		1.4	dotyczy stopnia wysuwanego: pozycja stopnia synchronizowana z drzwiami bocznymi (drzwi zamknięte –stopień schowany) oraz jego pozycja po wysunięciu muszą zapewniać pewne i bezpieczne wejście oraz wyjście
		1.5	stopień drzwi tylnych antypoślizgowy pełniący jednocześnie funkcję zderzaka
		1.6	drzwi tylne wysokie przeszklone, dwuskrzydłowe, otwierane na boki o min. 250° z systemem blokowania przy otwarciu
		1.7	kolor nadwozia: żółty fabryczny
		1.8	centralny zamek na wszystkie drzwi + autoalarm sterowany pilotem
		1.9	dywaniki gumowe dla kierowcy i pasażera w kabinie kierowcy zapobiegające zbieraniu się wody na podłodze

		1.10	lusterka zewnętrzne elektrycznie podgrzewane, elektrycznie sterowane i składane
		1.11	szyby boczne w kabinie kierowcy odsuwane elektrycznie
		1.12	regulacja kolumny kierownicy min. dwóch płaszczyznach tj. góra-dół, przód-tył
		1.13	sygnalizacja dźwiękowa lub optyczna w kabinie kierowcy – o niedomknięciu którychkolwiek drzwi
		1.15	kamera cofania (dachowa) + czujniki parkowania przednie oraz tylne + sygnalizator dźwiękowy cofania z możliwością dezaktywacji (Zamawiający dopuszcza by ww. elementy były wyposażeniem fabrycznym lub były montowane na etapie adaptacji na ambulans)
2.	Silnik :	2.1	turbodiesel spełniający wymogi normy spalin EURO VI lub EURO 6 - emisja CO2 poniżej 300g/km - dopuszczalne zużycie energii: olej napędowy 36Mj/lx20l=720MJ100km=7,20MJ/km
		2.2	moc silnika minimum – <b>160KM, moment obrotowy min. 380 Nm</b> Uwaga: <b>zaoferowanie silnika o mocy powyżej 180 KM jest opcją punktowaną</b>
3.	Trakcja	3.1	skrzynia biegów automatyczna min. 7 biegowa
		3.2	napęd: na oś przednią lub tylną
		3.3	system zapobiegający poślizgowi kół w trakcie ruszania
		3.4	system ESP
		3.5	asystent martwego punktu pomagający unikać wypadków (rozpoznaje pojazdy w martwym punkcie i ostrzega kierowcę sygnałami wizualnymi i dźwiękowymi) <b>Uwaga: opcja niewymagana lecz punktowana</b>
		3.6	asystent bocznego wiatru zapobiegający niespodziewanym zmianom toru jazdy przy bocznych podmuchach wiatru <b>Uwaga: opcja niewymagana lecz punktowana</b>
4.	Hamulce	4.	z systemem antypoślizgowym ABS,
5.	Układ kierowniczy	5.1	wspomaganie układu
6.	Koła i ogumienie	6.1	kpl. kół z oponami letnimi, rezerwa lub zestaw naprawczy, dodatkowo 4 koła z oponami zimowymi(felgi stalowe + opony ), wszystkie koła z czujnikami ciśnienia
7.	Instalacja elektryczna	7.1	wzmocniony alternator o wydajności min. <b>190 A</b>
8	Wyposażenie	8.1	radioodtwarzacz samochodowy CD lub USB ( Zamawiający dopuszcza by radioodtwarzacz był wyposażeniem fabrycznym lub był montowany na etapie adaptacji na ambulans)

		8.2	zbiornik paliwa o pojemności min.70l
		8.3	poduszki powietrzne dla kierowcy i pasażera (min. trzy rodzaje)
		8.4	dotatkowa lampka dla pasażera zainstalowana nad głową pasażera (Zamawiający dopuszcza by lampka była wyposażeniem fabrycznym lub była montowana na etapie adaptacji na ambulans)
		8.5	lampy przeciwmgielne z funkcją doświetlania zakrętów
		8.6	automatyczna klimatyzacja kabiny kierowcy
9.	Zawieszenie	9.1	Zawieszenie wzmocnione, zapewniające odpowiedni komfort transportu pacjenta (np. zawieszenie pneumatyczne lub komfortowe z tłumikiem drgań)
10.	DMC	10.1	Dopuszczalna masa całkowita nie może przekraczać 3,5t

### ADAPTACJA MEDYCZNA Z WYPOSAŻENIEM MEDYCZNYM

Ambulans powinien spełniać jednocześnie: wymagania zapisane w niniejszej tabeli oraz warunki zgodne z obowiązującymi przepisami zawartymi w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia (Dz. U. z 2003 r. Nr 32, poz. 262, z późn. zm.), **normy PN EN 1789+A2** (ambulans ratunkowy) **lub normy równoważnej, oraz pozostałe wymogi** określone przez Zamawiającego.

Urządzenia do transportowania pacjenta powinny spełniać poniższe wymagania oraz warunki zgodne z obowiązującymi normami – dla urządzeń do transportu pacjenta norma PN-EN 1865-1 **lub norma równoważna**

Lp.	Obszar	Lp.1	Opis wymaganych minimalnych warunków i parametrów techniczno-użytkowych
1	2	3	4
1.	Nadwozie:	1.1	Oznakowanie pojazdu: - pas odblaskowy zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 18.10.2010 r. a) pas odblaskowy z folii typu 3 barwy czerwonej, umieszczony w obszarze pomiędzy linią okien i nadkoli b) pas odblaskowy z folii typu 1 lub 3 barwy czerwonej umieszczony wokół dachu c) pas odblaskowy z folii typu 1 lub 3 barwy niebieskiej umieszczony bezpośrednio nad pasem czerwonym (o którym mowa w pkt. „a”)
		1.2	napis lustrzany "AMBULANS" z przodu pojazdu
		1.3	napis "PAŃSTWOWE RATOWNICTWO MEDYCZNE" na mat. odblask. wpisany w okrąg z krzyżem w środku; na bocznych ścianach ambulansu, na przedniej części dachu i na tylnych drzwiach. <b>Do uzgodnienia po podpisaniu umowy</b>
		1.4	dotatkowe emblematy np. „P” lub „S” po obu stronach pojazdu oraz na drzwiach tylnych – <b>do uzgodnienia po podpisaniu umowy</b>
		1.5	<b>logo Zamawiającego</b> na drzwiach kabiny po obu stronach pojazdu - <b>do uzgodnienia po podpisaniu umowy</b>

		1.6	dotatkowe uchwyty na drzwiach tylnych oraz w zewnętrznym schowku (ułatwienie zamykania drzwi, dostępu do schowka)
		1.7	zewnętrzny schowek za lewymi drzwiami przesuwными (oddzielony od przedziału medycznego i dostępny z zewnątrz pojazdu), z miejscem mocowania min. 2 szt. butli tlenowych 10l, krzeselka kardiologicznego, noszy podbierakowych, materaca próżniowego oraz deski ortopedycznej dla dorosłych. Poprzez drzwi lewe ma być zapewniony dostęp do plecaka / torby medycznej umieszczonej w przedziale medycznym (tzw. podwójny dostęp do plecaka/torby – z przedziału medycznego i z zewnątrz pojazdu).
2.	Ogrzewanie regulowane za pomocą termostatu:		takie, aby przy temperaturach zewnętrznych -10°C i niższych ogrzanie wnętrza o przynajmniej 5°C nie trwało dłużej niż 15 minut.
	od silnika, z możliwością regulacji	2.1	kabiny kierowcy
		2.2	przedziału pacjenta za pomocą nagrzewnicy umieszczonej w przedziale medycznym
	niezależne	2.3	niezależne od pracy silnika i układu chłodzenia silnika dodatkowe ogrzewanie przedziału medycznego, z możliwością ustawienia temperatury i termostatem o mocy min. 5,0 kW tzw. powietrzne
	postojowe, dodatkowe	2.4	z sieci 230 V - dodatkowy, podgrzewacz przedziału pacjenta o mocy min. 2100W - zamocowany w pozycji poziomej w taki sposób, aby wylot ogrzanego powietrza skierowany był do środka przedziału
	wentylacja	2.5	wentylator dachowy z lampą wewnętrzną zapewniający ponad 20-cio krotną wymianę powietrza na godzinę w przedziale medycznym
3.	klimatyzacja	3.1	rozbudowa fabrycznej klimatyzacji kabiny kierowcy na przedział medyczny (po rozbudowie klimatyzacja dwuparownikowa)
4.	Instalacja elektryczna	4.1	dwa akumulatory o pojemności sumarycznej min. 180 Ah - jeden do rozruchu silnika, drugi do zasilania przedziału pacjenta - połączone tak, aby były doładowywane zarówno z alternatora w czasie pracy silnika, jak i z prostownika na postoju po podłączeniu zasilania do sieci 230V. Widoczna dla kierowcy sygnalizacja stanu naładowania akumulatorów, z ostrzeganiem o niedoładowaniu któregośkolwiek (Zamawiający dopuszcza by akumulatory były wyposażeniem fabrycznym pojazdu bazowego bądź elementem wyposażenia adaptacji na ambulans sanitarny).
		4.2	zasilanie zewn. 230V z zabezpieczeniem przeciwporażeniowym różnicowo-prądowym oraz zabezpieczenie przed uruchomieniem silnika. Układ zapewniający zasilanie instalacji 12 V oraz skuteczne ładowanie akumulatorów - jeden prostownik o min. <u>rzeczywistej wydajności prądowej 25A</u> lub dwa prostowniki oddzielnie dla akumulatora rozruchowego, oddzielnie dla przedziału pacjenta - z automatycznym zabezpieczeniem przed jego awarią oraz przeładowaniem akumulatorów

			– w kabinie kierowcy widoczna sygnalizacja właściwego działania prostownika ładującego akumulatory na postoju.
		4.3	<b>3 gniazda 230 V</b> w przedziale pacjenta z bezpiecznikami zabezpieczającymi, w tym dwa w okolicach środkowej części przedziału medycznego na lewej ścianie oraz jedno do zasilania dodatkowego podgrzewacza elektrycznego. <b>Dodatkowa przetwornica 1000W (prąd w sinusie), z możliwością wyłączenia. Po włączeniu napięcie w gniazdach 230V w czasie jazdy.</b>
		4.4	<b>4–gniazda 12 V typu Lexel</b> (w przypadku dostawy ambulansu z gniazdami innego typu wymaga się by do każdego ambulansu dostarczony był komplet tj. 4 szt. przejściówek umożliwiające wpinanie do gniazd ambulansu urządzeń Zamawiającego z wtyczkami typu Lexel) w przedziale medycznym z bezpiecznikami zabezpieczającymi + gniazdo USB ściana działowa
		4.5	2 przewody zasilania zewnętrznego 230V o długości co najmniej 10 m
		4.6	grzałka w bloku silnika (w układzie cieczy chłodzącej silnik) zasilana z sieci 230V . Na pojeździe ma być zamontowana wizualna sygnalizacja informująca o podłączeniu ambulansu do sieci 230V.
		4.7	kabina kierowcy ma być wyposażona w panel sterujący <ul style="list-style-type: none"> <li>- informujący kierowcę o działaniu reflektorów zewnętrznych</li> <li>- informujący kierowcę o braku możliwości uruchomienia pojazdu z powodu podłączeniu ambulansu do sieci 230 V</li> <li>- informujący kierowcę o braku możliwości uruchomienia pojazdu z powodu otwartych drzwi między przedziałem medycznym a kabiną kierowcy</li> <li>- informujący kierowcę o poziomie naładowania akumulatora samochodu bazowego i akumulatora dodatkowego</li> <li>- ostrzegający kierowcę (sygnalizacja dźwiękowa) o niedoładowaniu akumulatora samochodu bazowego i akumulatora dodatkowego</li> </ul>
		4.8	w kabinie kierowcy 2 gniazda USB umiejscowione w desce rozdzielczej po stronie pasażera oraz jedno gniazdo 12V typu zapalniczki na podszybiu
		4.9	przedział medyczny ma być wyposażony w zamontowany na prawej ścianie (przy fotelu obrotowym) panel sterujący: <ul style="list-style-type: none"> <li>- informujący o temperaturze w przedziale medycznym oraz na zewnątrz pojazdu</li> <li>- z funkcją zegara (aktualny czas) i kalendarza (dzień, data)</li> <li>- informujący o temperaturze wewnątrz termoboxu</li> <li>- sterujący oświetleniem przedziału medycznego</li> <li>- sterujący systemem wentylacji przedziału medycznego</li> <li>- zarządzający system ogrzewania przedziału medycznego i klimatyzacji przedziału medycznego z funkcją automatycznego utrzymania zadanej temperatury.</li> </ul>
5.	Przedział pacjenta	5.1	minimalne wewn. wymiary przedziału pacjenta: wysokość 1,80 m, długość 3,25 m, szerokość 1,70 m (pomiędzy ścianami bocznymi)
		5.2	izolacja termiczna ścian i sufitu przedziału medycznego oraz pawlacza nad kabiną kierowcy-(jeżeli jest zamontowany)

		<p>5.3 na prawej ścianie jeden fotel obrotowy, wyposażony w bezwładnościowe, trzypunktowe pasy bezpieczeństwa i zagłówek, ze składanym do pionu siedziskiem (łatwo składanym ruchem jednej ręki) i regulowanym oparciem pod plecami (regulowany kąt oparcia – podać zakres regulacji). Podać markę i model oferowanego fotela. Fotel wraz przebadany na zgodność z REG 14 dla „typu pojazdu w odniesieniu do kotwiczeń pasów bezpieczeństwa” i REG 17 dla „typu pojazdu w odniesieniu do wytrzymałości siedzeń i ich mocowań”. Uwaga – „dla typu pojazdu” oznacza dla oferowanego samochodu.</p>
		<p>5.4 przy ścianie działowej u węzłowia noszy fotel obrotowy tj. umożliwiający jazdę tyłem do kierunku jazdy, z systemem przesuwu, ze składanym do pionu siedziskiem, zagłówkiem (regulowanym lub zintegrowanym), bezwładnościowym pasem bezpieczeństwa oraz regulowanym oparciem pod plecami (regulowany kąt oparcia – podać zakres regulacji). Podać markę i model oferowanego fotela. Fotel wraz z podstawą przebadany na zgodność z REG 14 dla „typu pojazdu w odniesieniu do kotwiczeń pasów bezpieczeństwa” i REG 17 dla „typu pojazdu w odniesieniu do wytrzymałości siedzeń i ich mocowań”. Uwaga – „dla typu pojazdu” oznacza dla oferowanego samochodu.</p> <p><b>Uwaga. Parametr punktowany: elektrycznie zwalniany przesuw fotela u węzłowia noszy.</b></p>
		<p>5.5 podłoga wyłożona wykładziną antypoślizgową, łatwo zmywalną, połączoną szczelnie z pokryciem boków</p>
		<p>5.6 ściany boczne, sufit, półki, szafki wykonane z materiału łatwo zmywalnego, odpornego na działanie środków myjąco odkażających, bez ostrych krawędzi, w kolorze białym</p>
		<p>5.7 przegroda między kabiną kierowcy a przedziałem medycznym. Przegroda zapewniająca możliwość oddzielenia obu przedziałów oraz komunikację pomiędzy personelem medycznym a kierowcą, przegroda ma być wyposażona w drzwi przesuwane mechanicznie (minimalna wysokość przejścia 1800 mm, minimalna szerokość przejścia 400 mm ) spełniające normę PN EN 1789+A2 lub normę równoważną</p>
		<p>5.8 schowek wewnętrzny na dodatkowe wyposażenie ortopedyczne z łatwym dostępem w każdych warunkach (unieruchomienia kończyn, miednicy, kręgosłupa)</p>
		<p>5.9 na ścianie lewej szyny wraz z trzema panelami do mocowania uchwytów dla następującego sprzętu medycznego: defibrylator, respirator, pompa infuzyjna Panele mają mieć możliwość demontażu oraz przesuwu wzdłuż osi pojazdu tj. możliwość rozmieszczenia ww. sprzętu medycznego wg uznania Zamawiającego. Uwaga – Zamawiający nie dopuszcza mocowania na stałe uchwytów do ww. sprzętu medycznego bezpośrednio do ściany przedziału medycznego. Zamawiający po podpisaniu umowy dośle do montażu uchwyty do ssaka,</p>

		defibrylatora, pompy oraz respiratora, a Wykonawca zamontuje je podczas adaptacji na ambulans.
	5.10	zabudowa meblowa na ścianach bocznych (lewej i prawej): - zestawy szafek i półek wykonanych z tworzywa sztucznego, zabezpieczone przed niekontrolowanym wypadnięciem umieszczonych tam przedmiotów, z miejscem mocowania wyposażenia medycznego tj. deska pediatryczna, kamizelka typu KED, szyny Kramera, torba opatrunkowa, - półki podsufitowe z przezroczystymi szybkami i podświetleniem umożliwiającym podgląd na umieszczone tam przedmioty (na ścianie lewej co najmniej 4 szt., na ścianie prawej co najmniej 2 szt.). - pod półkami szufladki na drobny sprzęt medyczny
	5.11	zabudowa meblowa na ścianie działowej: - szafka z blatem roboczym (blat roboczy na wysokości 100 cm $\pm$ 10cm) wykończonym blachą nierdzewną, z pojemnikiem na zużyte igły, strzykawki i z szufladą
	5.12	podgrzewacz płynów infuzyjnych (termobox) - umożliwiający automatyczne utrzymanie temperatury płynów w nim przechowywanych na poziomie min. 34-36st.C, zarówno na postoju, jak i w czasie ruchu ambulansu (o każdej porze roku.), pojemność min. 3 l.
	5.13	miejsce na torbę lekarską lub plecak – dostęp ma być zapewniony zarówno z przedziału medycznego jaki i poprzez lewe drzwi przesuwne
	5.14	uchwyty sufitowe do płynów infuzyjnych
	5.15	uchwyty sufitowe dla personelu umieszczone wzdłuż noszy
	5.16	dodatkowa gaśnica samochodowa (min. 1kg środka gaśniczego) - <b>wraz z uchwytem mocującym</b>
	5.17	miejsce do mocowania ssaka i urządzenia do mechanicznego ucisku klatki piersiowej (wzmocnione- zabezpieczone krawędzie szafki przed nadmiernym zużyciem)
	5.18	okna zmatowione do 2/3 wysokości
	5.19	termometr wskazujący temperaturę w przedziale pacjenta
	5.20	urządzenie do wybijania szyb, nóż do przycinania pasów bezpieczeństwa
	5.21	kosz na śmieci
6.	Oświetlenie i sygnalizacja	6.1 w przedniej części dachu pojazdu belka świetlna typu LED, wyposażona w dwa reflektory typu LED do oświetlania przedpola pojazdu oraz podświetlany napis ambulans (wymagana jest belka niskoprofilowa) + dodatkowe lampy niebieskie typu led w pasie przednim
		6.2 w tylnej części dachu pojazdu belka świetlna typu LED do oświetlania pola za pojazdem (wymagana jest belka niskoprofilowa).
		6.3 sygnalizacja dźwiękowa: - elektryczna, modulowana, z możliwością podawania komunikatów głosowych, (głośnik o mocy min. 100W zamontowany w pasie przednim, głośnik w obudowie metalowej)

		- awaryjna np.: pneumatyczna ciągłego działania
	6.4	włączanie sygnalizacji dźwiękowo-światłowej realizowane przez jeden główny włącznik umieszczony w widocznym, łatwo dostępnym miejscu na desce rozdzielczej kierowcy oraz klakson pojazdu
	6.5	lampy świateł pozycyjnych na drzwiach tylnych działające po ich otwarciu, lampy typu LED
	6.6	reflektory zewnętrzne, po dwa z tyłu, lewej i prawej strony, do oświetlenia miejsca akcji, reflektory typu LED, reflektory automatycznie wyłączające się po ruszeniu pojazdu osiągnięciu prędkości 15 km/h
	6.7	przenośny szperacz (latarka) typu LED z system ładowającym (ładowarką 12V/230V) zamontowany w kabinie kierowcy o następujących parametrach: - moc świetlna minimum 300 lm - waga za akumulatorem max. 300 g - wodoodporność co najmniej IP65 - wykonany z aluminium, odporny na uderzenia i upadki - zasięg światła min. 200m
przedziału pacjenta	6.7	oświetlenie rozproszone typu LED na obszar pacjenta i obszar otaczający umieszczone na suficie wzdłuż podstawy noszy.
	6.8	co najmniej 2 sufitowe punkty świetlne typu LED nad noszami, z regulacją kąta padania światła + oświetlenie punktowe typu LED blatu roboczego.
	6.9	włączenie/wyłączenie oświetlenia (jednej sekcji) po otwarciu/zamknięciu drzwi przedziału pacjenta
7. Łączność	7.1	zamocowana na dachu ambulansu antena wg PAR o impedancji 50 Ohm dla $f=168-170$ Mhz - z gniazdem i przewodem doprowadzonym do miejsca mocowania radiotelefonu
	7.2	Radiotelefon przewoźny typu DM4601 lub równoważny zainstalowany i podłączony.
	7.3	Radiotelefon przenośny typu DP4601 lub równoważny, z ładowarką zamontowaną w kabinie kierowcy.
	7.4	Instalacja do systemu SWD PRM bez tabletu wraz z uchwytyami do montażu stacji dokującej do tabletu oraz drukarki wraz z przetwornicą: PS – 350V12 lub równoważną. Zamawiający wymaga dwóch anten dwuzakresowych typu Miticon lub równoważnych do tabletu i modułu GPS Stację dokującą do Durabook R11AH Uchwyt do drukarki oraz drukarkę do systemu SWD np. HP202 lub równoważną Gniazdko 230Vna ścianie działowej oraz 12 V Moduł GPS Teltonika FM33XM (lub równoważny). Instalację elektryczną logiczną wraz połączeniem stacji dokującej i



			drukarki za pomocą przewodu USB. Luki techniczne umożliwiające dostęp do anten.
8.	Centralna instalacja tlenowa,	8.1	centralna instalacja tlenowa: - uchwyt na dwie butle stalowe 10l - zintegrowany panel tlenowy z podwójnym gniazdem typu AGA, z manometrem ciśnienia tlenu i przełącznikiem butla/butla (tzn. z wyborem butli z której ma być pobierany tlen) - dodatkowy punkt poboru tlenu (sufitowy) z przepływomierzem ściennym zamontowanym na ścianie prawej przy fotelu obrotowym.
		8.2	<b>2 butle tlenowe duże</b> (10L przy ciśnieniu 150 bar) <b>każda z reduktorem</b> na szybkozłącze typu AGA, oraz uchwytami mocującymi - tak umiejscowione, aby w każdych warunkach możliwy był dostęp do zaworów, obserwacja ciśnieniomierzy oraz bezproblemowa wymiana butli (butle zalegalizowane w 2017.)
9.	Obsługa techniczna pojazdu	9.	min. co 15.000 km
10.	Okres gwarancji dla pojazdu bazowego	10.1	min. 24 miesiące bez limitu km.
	dla zabudowy medycznej ambulansu	10.2	min. 24 miesiące
	dla lakieru	10.3	min. 24 mies.
11.	Nosze główne	-	wielofunkcyjne samojezdne nosze z transporterem i ruchomą podstawą –
		-	nosze powinny być wykonane z mocnego materiału, odpornego na bakterie, grzyby, plamy i zgniliznę, łatwego do czyszczenia, zmywalnego, odpornego na wodę oraz olej napędowy
		-	nosze i transporter powinny być pomalowane farbą wodoodporną lub w inny sposób zabezpieczone przed powstawaniem zadrapań albo być wykonane z materiału odpornego na korozję. Obie wersje powinny być odporne na środki dezynfekujące.
		-	wszystkie mechanizmy powinny być skonstruowane w sposób zapobiegający uszkodzeniom ciała użytkownika oraz pacjenta, powinno być możliwe zablokowanie i zabezpieczenie noszy oraz podstawy przed ruchami bocznymi, wzdłużnymi, pionowymi i ukośnymi
		11.1	<b>Nosze główne (część noszowa):</b>
		a)	umożliwiające przeprowadzenie reanimacji (twarde, podłoże)
		b)	umożliwiające płynne uniesienie tułowia do kąta powyżej 75°
		c)	umożliwiające zastosowanie pozycji przeciwwstrząsowej

	d) umożliwiające ustawienie pozycji zmniejszającej napięcie mięśni brzucha
	e) umożliwiające ustawienie na transporterze przodem i tyłem do kierunku jazdy
	f) umożliwiające pewne i szybkie połączenie z transporterem w każdej ustawionej pozycji regulowanych części noszy
	g) z dodatkowym zestawem uprząży służącej do transportu małych dzieci na noszach w pozycji siedzącej lub leżącej – podać markę i model załączyć folder wraz z opisem oraz potwierdzenie producenta noszy o kompatybilności noszy z zaoferowanym zestawem zabezpieczającym dzieci w trakcie transportu
	h) ciężar noszy nie przekraczający 23 kg(waga bez pasów i materaca)
	i) nośność powinna wynosić min. 200 kg
	j) z zestawem pasów szelkowych i poprzecznych zabezpieczających pacjenta o regulowanej długości mocowanych bezpośrednio do ramy noszy;
	k) ze składanymi poręczami bocznymi, ze składanymi lub chowanymi rączkami do przenoszenia z przodu i tyłu noszy,
	l) Nie przepuszczający płynów i cieczy , nienasiąkliwy , odporny na silnie żrące środki chemiczne , wytrzymały na uszkodzenia mechaniczne , łatwy w czyszczeniu , przystosowany do dezynfekcji ogólnie dostępnymi środkami , umożliwiający prania w pralce , o wym. min.190 x 100 cm
	<b>11.2 Transporter noszy:</b>
	a) wielopoziomowy z regulacją wysokości w min. 6 poziomach, z niezależną regulacją przedniej i tylnej części
	b) system składanego podwozia zapewniający łatwy załadunek do ambulansu,
	c) cztery kółka jezdne o średnicy minimum 15 cm
	d) możliwość skrętu wszystkich czterech kółek jezdnych, opisanych w ppkt. c), o kąt co najmniej 180° tak aby możliwy był transport na wprost i bokiem - przy jeździe na wprost automatyczna blokada 2 kółek
	e) możliwość zahamowania co najmniej 2 kółek
	f) ciężar transportera nie więcej niż 28 kg
	g) dopuszczalne obciążenie transportera min. 235 kg
	h) Automatyczny ( tj. nie wymagający od użytkownika jakichkolwiek czynności) system zabezpieczający przed złożeniem podwozia zanim kółka najazdowe nie oprą się na podstawie (lawecie) czyli możliwość złożenia podwozia tylko i wyłącznie po dotknięciu podstawy ( lawety) przez kółka najazdowe transportera . System ma zapobiegać sytuacji w której z powodu błędu użytkownika może dojść do złożenia podwozia w nieprawidłowym momencie <b>Uwaga: opcja niewymagana lecz punktowana</b>
	i) System automatycznego składania/rozkładania podwozia przy

		załadunku/rozładunku transportera do/z ambulansu nie wymagający jakichkolwiek czynności związanych ze zwalnianiem blokad, wciskania przycisków itp. <b>Uwaga: opcja niewymagana lecz punktowana</b>
	j)	Możliwość przenoszenia transportera noszy ze złożonym podwoziem tzn. taka funkcjonalność która pozwoli na podniesienie transportera do góry a podwozie nie ulegnie opuszczeniu bez konieczności przytrzymywania go <b>Uwaga: opcja niewymagana lecz punktowana</b>
	11.3	<b>Podstawa pod nosze – laweta:</b>
	a)	umożliwiająca boczny przesuw, wysuw do tyłu, na zewnątrz z jednoczesnym pochyłem dla łatwego wprowadzenia noszy z transporterem, dojście z każdej strony do pacjenta na noszach, możliwość pochyłu do pozycji Trendelenburga (min. 10 stopni) w trakcie transportu pacjenta, (zwolnienie mechanizmu wysuwu lawety nie może być realizowane za pomocą linki).
<b>Wymagania ogólne:</b>		
12.	Ilość przewożonych osób	<b>Oferowany ambulans ma być przeznaczony do przewozu trzysobowego zespołu ratownictwa medycznego oraz jednego pacjenta na noszach</b>
13.	<b>Wymagany okres gwarancyjny dla pojazdu bazowego, ambulansu z zabudową i wyposażenia specjalistycznego - minimum 24 miesiące, określony w ofercie.</b>	
14.	<b>Do oferty należy dołączyć:</b> - świadectwo homologacji oferowanego ambulansu oraz deklaracje zgodności lub certyfikaty - dla wyposażenia specjalistycznego: nosze główne z transporterem poz. 11.1, 11.2,	
15.	<b>Uwaga:</b>	
a)	<b>szczegółowa koncepcja zabudowy wnętrza do uzgodnienia z Zamawiającym po podpisaniu umowy, a przed przystąpieniem do ostatecznej zabudowy ambulansu.</b>	
b)	wszystkie urządzenia medyczne jak i elementy wyposażenia muszą się dać pewnie i szybko zamocować w wyznaczonych do tego miejscach, zamocowania muszą zapobiegać przesuwaniu, drganiom, podskakiwaniu sprzętu w trakcie ruchu, przyspieszania i hamowania ambulansu. W miejscach zawieszania, mocowania : noszy podbierakowych, krzeselka kardiologicznego, desek ortopedycznych należy zastosować elementy tłumiące drgania i hałasy powstające w trakcie ruchu ambulansu.	
c)	wszystkie miejsca siedzące muszą być wyposażone w pasy bezpieczeństwa i zagłówki.	
d)	pojazd bazowy jest wyprodukowany w roku 2020 r.	
e)	koło rezerwowe (jeżeli dostarczone) umieszczone poza przedziałem pacjenta – w miejscu umożliwiającym jego wymianę przez kierowcę ambulansu	
16.	<b>Przy dostawie należy przekazać (dotyczy samochodu bazowego):</b>	
a)	Karta pojazdu odpowiednio wypełniona dla pojazdu bazowego (wymagane do rejestracji pojazdu)	
b)	Wyciąg ze świadectwa homologacji dla pojazdu bazowego (wymagane do rejestracji pojazdu)	
c)	Instrukcja obsługi pojazdu	
d)	Książka obsługi (przebiegów) pojazdu	
e)	Instrukcja obsługi centralnego zamka (oraz immobilizera i auto alarmu, jeżeli są zamontowane i nie	

	są opisane w instrukcji pojazdu)
f)	Karta gwarancyjna pojazdu
g)	Karta gwarancyjna auto alarmu (jeżeli nie jest wyposażeniem fabrycznym pojazdu bazowego)
h)	Karta gwarancyjna centralnego zamka (jeżeli nie jest wyposażeniem fabrycznym pojazdu bazowego)
17.	<b>Przy dostawie należy przekazać (dotyczy pojazdu bazowego po adaptacji oraz sprzętu medycznego):</b>
a)	Instrukcja obsługi urządzeń przedziału medycznego wraz z pokazaniem ich rozmieszczenia (rysunek, zdjęcie)
b)	Instrukcja obsługi i konserwacji noszy głównych i transportera do noszy
c)	Instrukcja obsługi i konserwacji reduktorów tlenowych + dozownik
d)	Instrukcja obsługi i konserwacji elektrycznego ogrzewacza wnętrza
e)	Karta gwarancyjna zabudowy przedziału medycznego
f)	Karty gwarancyjne urządzeń wyposażenia medycznego ambulansu: reduktory, dozownik
g)	Karta gwarancyjna noszy głównych, transportera, podstawy (lawety) , krzeselka kardiologicznego
h)	Karta gwarancyjna sygnalizacji pneumatycznej
i)	Karta gwarancyjna centralnego zamka (jeżeli nie jest wyposażeniem fabrycznym pojazdu bazowego)
j)	Schemat rozmieszczenia przełączników i bezpieczników chroniących instalacje elektryczne ambulansu
k)	Wykaz łącznie z adresami, zlokalizowanych najbliższej siedziby Zamawiającego, autoryzowanych stacji obsługi i napraw gwarancyjnych pojazdu bazowego.

## **CZĘŚĆ II ZAMÓWIENIA – dostawa sprzętu medycznego do wyposażenia ambulansów ratunkowych**

### **1. Respirator transportowy - 10 szt.**

<b>Lp.</b>	<b>Parametr / warunek</b>	<b>Parametr wymagany</b>
1.	Respirator do terapii oddechowej w trakcie transportu zgodny z wymaganiami normy PN-EN 749-3 + A2:2010 (EN 794-3:1998+A2:2009) <b>lub normy równoważnej</b>	TAK
2.	Zasilanie i sterowanie pracą respiratora wyłącznie z jednego źródła zasilania np. pneumatyczne, z przenośnego lub stacjonarnego źródła tlenu / dopuszcza się elektroniczne zasilanie modułu alarmów /	Parametr punktowany
3.	Maksymalna waga respiratora 2,5 kg	TAK
4.	Tryby IPPV/ CMV	TAK
5.	Funkcja automatycznej blokady w cyklu wentylacji IPPV/ CMV przy oddechu spontanicznym pacjenta, z zapewnieniem minimalnej wentylacji minutowej	Parametr punktowany
6.	Układ pacjenta z zaworem antyinalacyjnym - możliwość wentylacji biernej 100% tlenem w atmosferze skażonej	TAK
7.	Niezależna płynna regulacja częstości oddechowej i objętości oddechowej	TAK

8.	Zakres regulacji częstości oddechowej min. 8-40 cykli/min.	TAK
9.	Zakres regulacji objętości oddechowej min. 80 - 1300 ml	TAK
10.	Regulowane ciśnienie szczytowe w układzie pacjenta w zakresie min. 20-60 cmH2O	TAK
11.	Zintegrowana zastawka PEEP, zakres minimalny regulacji zastawki od 0 do 20 cmH2O	TAK
12.	Tryb wentylacji CPAP z regulacją ciśnienia i przepływu , wbudowany przepływomierz z minimalnym zakres regulacji przepływu od 1 do 35 l/min.	TAK
13.	Możliwość ręcznego wyzwolenia wdechu	TAK
14.	Czułość wyzwolenia trybu „na żądanie” do max 3 cmH2O	TAK
15.	min 2 poziomy stężenia tlenu w mieszaninie oddechowej w trybie IPPV/CMV, 100 i max 60% (podać wartość znamionową stężenia O2 deklarowaną w materiałach technicznych producenta)	Parametr punktowany
16.	Przepływ w trybie wentylacji biernej (na żądanie) regulowany automatycznie w funkcji podciśnienia w układzie pacjenta, zakres regulacji min. 0-100 l/min	TAK
17.	Manometr ciśnienia w układzie pacjenta	TAK
18.	Alarmy (dopuszcza się elektryczne zasilanie modułu alarmów): - wysokiego ciśnienia szczytowego w fazie wdechu - niskiego ciśnienia w układzie pacjenta (rozłączenia) - stałego ciśnienia w układzie pacjenta - niskiego ciśnienia gazu zasilającego	TAK
19.	Wskaźnik niskiego ciśnienia gazu zasilającego	TAK
20.	Respirator przystosowany do pracy w urządzeniach MRI (rezonans magnetyczny) o indukcji min. 3 Tesla	Parametr punktowany
21.	układ oddechowy pacjenta — min 3 szt. + min 3 szt. kpl. układów oddechowych do CPAP-u	TAK
22.	Możliwość rozbudowy urządzenia o moduł do manualnej wentylacji ciśnieniowej noworodków	Parametr punktowany
23.	Uchwyt mocujący respirator na ścianie ambulansu zgodny z wymogami normy PN-EN 1789 <b>lub normy równoważnej</b>	TAK
24.	Przenośny zestaw tlenowy w konfiguracji: torba transportowa z kieszeniami i uchwytami do mocowania drobnego sprzętu medycznego, umożliwiająca transport zestawu w rękę, na ramieniu i na plecach, zaczepy umożliwiające zawieszenie torbt na ramie łóżka/ noszy butla tlenowa aluminiowa lub kompozytowa, z głowicą DIN _ reduktor tlenowy z gniazdem AGA 02 i przepływomierzem obrotowym 0-25 l/min, ciśnienie robocze 200 atm, przepływ z gniazda AGA powyżej 120 l/min., manometr w osłonie zabezpieczającej przed uszkodzeniem	TAK
25.	Okres gwarancji min. 24 miesiące	TAK
26.	Autoryzowany serwis gwarancyjny na terenie Polski załączyć autoryzację producenta	TAK
27.	Dokumenty dopuszczające do obrotu w jednostkach medycznych na terenie Polski, zgodnie Ustawą o wyrobach medycznych z dnia 20.05.2010	TAK

**2. DEFIBRYLATOR z kardiowersją, stymulacją, pulsoksymetrią, kapnometrią, NIBP i monitorowaniem EKG z 12 odprowadzeń, z funkcją transmisji danych - 10 szt.**

PARAMETRY OGÓLNE		
1.	Defibrylator przenośny dla dorosłych i dzieci z wbudowanym uchwytem transportowym o wadze poniżej 10 kg aparatu kpl gotowego do pracy z wszystkimi akcesoriami	TAK
2.	Aparat odporny na kurz i zalanie wodą – min. Klasa IP 55	TAK
ZASILANIE		
3.	Czas pracy na akumulatorze: min. 6 godzin ciągłego monitorowania EKG lub min. 100 defibrylacji z max energią	TAK
4.	Zasilanie defibrylatora przez uchwyt karetkowy zapewniający możliwość ładowania akumulatora/ów w aparacie oraz zasilanie defibrylatora	TAK
5.	Akumulator litowo-jonowy lub równoważny, ze zminimalizowanym efektem pamięci	TAK
DEFIBRYLACJA		
6.	Defibrylacja dwufazowa w trybie ręcznym i automatycznym, regulacja energii w zakresie min. 2-200J, dostępne 20 poziomów energii zew, gotowość do defibrylacji max energią w max 7 s., możliwość wykonania kardiowersji	TAK
REJESTRACJA		
7.	Ekran kolorowy LCD o przekątnej min 6,5", Możliwość wyświetlenia 4 krzywych dynamicznych jednocześnie	TAK
8.	Wyświetlanie na ekranie oraz wydruk na papierze pełnego zapisu 12 odprowadzeń EKG, interpretacji słownej wyników analizy oraz wyników pomiarów amplitudowo-czasowych	TAK
9.	Wbudowany rejestrator termiczny EKG na papier o szerokości min. 80 mm, szybkość wydruku programowana: 25 mm/sek. i 50 mm/sek.	TAK
10.	Wbudowany napęd pamięci zewnętrznej USB	Parametr punktowany
11.	Pamięć wewnętrzna min. 300 zdarzeń i 30 rzutów ekranowych (monitorowanie, defibrylacja, stymulacja, procedury terapeutyczne).	TAK
EKG/ RESPIRACJA		
12.	Monitorowanie 12 odprowadzeń EKG z analizą, interpretacją słowną i możliwością transmisji przez telefon komórkowy lub modem, /urządzenie do transmisji w kpl z defibrylatorem bez karty sim, przystosowane do pracy z dowolnym operatorem sieci komórkowej/	TAK
13.	Zakres pomiaru częstości akcji serca min. 30-300 /min	TAK

14.	Wzmocnienie zapisu EKG regulowane w zakresie min. 0,25 do 2,0 cm/mV	Parametr punktowany
STYMULACJA ZEWNĘTRZNA		
15.	Tryb asynchroniczny i „na żądanie”	TAK
16.	Częstotliwość stymulacji w zakresie min. 40-180 imp/min, prąd stymulacji w zakresie min. 10-140 mA	TAK
PULSOKSYMETRIA		
17.	Pomiar SpO2 w technologii Masimo SET	TAK
18.	Zakres pomiaru SpO2: 1-100% i pulsu min 25-240/min	TAK
NIBP		
19.	Pomiar ciśnienia w trakcie napełniania mankietu, zsynchronizowany pomiar RR z kablem EKG	Parametr punktowany
MONITOROWANIE RKO		
20.	Funkcja wspomagania resuscytacji krążeniowo-oddechowej z informacją zwrotną o prawidłowości uciśnień klatki piersiowej sygnalizacja akustyczna i optyczna właściwego tempa oraz prawidłowej głębokości uciśnień, zgodnie z Wytycznymi 2010 Resuscytacji Krążeniowo Oddechowej	TAK
21.	Wyświetlanie na ekranie w formie numerycznej rzeczywistej głębokości (cm) i częstości (l/min.) uciśnień klatki piersiowej oraz prezentacja graficzna wykresu głębokości uciśnień klatki piersiowej z wyraźnym zaznaczeniem docelowego zakresu 5-6 cm, zgodnie z Wytycznymi 2010 ERC	Parametr punktowany
22.	Funkcja metronomu umożliwiająca prowadzenie uciśnień klatki piersiowej z zalecaną częstością, zgodnie z Wytycznymi 2010 Resuscytacji Krążeniowo-Oddechowej	TAK
23.	Filtr cyfrowy umożliwiający prezentację na ekranie niezakłóconego przebiegu EKG w trakcie uciskania klatki piersiowej	Parametr punktowany
24.	Funkcja wspomagania wentylacji umożliwiająca prezentację na ekranie docelowej i rzeczywistej objętości wentylacji, docelowej i rzeczywistej częstości wentylacji. Powinna posiadać wskaźnik jakości wentylacji, licznik czasu między oddechami. Współpracująca z dostępnymi na rynku urządzeniami do prowadzenia wentylacji zastępczej zarówno u pacjentów zaintubowanych jak i nie zaintubowanych.	Parametr punktowany
25.	Pulpit umożliwiający ratownikom skuteczne postępowanie z pacjentami z urazem czaszkowo-mózgowym. Funkcja prezentująca na monitorze min. parametry życiowe w formie trendów: EtCO2, SpO2, SBP oraz informacje o jakości wymiany gazowej.	Parametr punktowany

<b>KAPNOMETRIA</b>		
26.	Możliwość pomiaru u pacjentów zaintubowanych dorosłych i dzieci	TAK
<b>KOMUNIKACJA/ TRANSMISJA DANYCH</b>		
27.	Bezprzewodowa transmisja danych w systemie WiFi 802.11 a/b/g/n;	Parametr punktowany
28.	Transmisja 12-odprowadzeniowego zapisu EKG i mierzonych parametrów życiowych do systemu stanowiącego własność Zamawiającego tzn. /transmisja w systemie MedGate/ , w kpl. modem lub urządzenie do transmisji danych (jeśli wymagany) współpracujący z dowolnym operatorem sieci GSM bez karty sim operatora sieci komórkowej.	TAK
<b>WYPOSAŻENIE</b>		
29.	Kabel EKG 12-odprow., I szt.	TAK
30.	Kabel do stymulacji 1 szt.	TAK
31.	Czujnik SpO2 — klips palcowy dla dorosłych I szt., klips palcowy dla dzieci I szt.	TAK
32.	Elektrody defibrylacyjne samoprzylepne dla dorosłych 8 kpl. i dzieci min. 2 szt.	TAK
33.	Mankiet NIBP: standardowy dla dorosłych 1 szt. i dzieci I szt.	TAK
34.	Zestaw akcesoriów do pomiaru kapnometrii dla dorosłych i dla dzieci min 1 kpl	TAK
35.	Torba na akcesoria i uchwyt ścienny do ambulansu z funkcją ładowania akumulatora/ów i zasilania defibrylatora po wpięciu aparatu zgodny z normą PN EN 1789 <b>lub normą równoważną</b>	TAK
<b>POZOSTAŁE</b>		
36.	Okres gwarancji min. 24 miesiące	TAK
37.	Dokumenty dopuszczające do obrotu w jednostkach medycznych na terenie Polski, zgodnie Ustawą o wyrobach medycznych z dnia 20.05.2010	TAK

### 3. KRZESEŁKO TRANSPORTOWE - 10 szt.

1.	Wykonanie z materiału odpornego na korozję i na działanie płynów dezynfekujących	TAK
2.	Składane, z blokadą zabezpieczającą przed przypadkowym złożeniem w trakcie transportu, z kpl. 3 pasów bezpieczeństwa	TAK
3.	Elastyczne pokrycie z miękkiego tworzywa sztucznego, umożliwiające szybki demontaż/montaż do mycia i dezynfekcji bez używania narzędzi	TAK
4.	4 kółka jezdne z czego min. dwa skrętne w zakresie 360 stopni	TAK



	i wyposażone w hamulce	
5.	Teleskopowo wydłużane ręczki przednie z regulacją ustawienia wysokości do znoszenia po schodach na min. 2 poziomach (podać ilość ustawień wysokości), min 2 pary składanych rączek tylnych umieszczone na 2 poziomach wysokości	TAK
6.	Waga max. 10 kg (podać wagę w kg)	TAK
7.	Obciążenie dopuszczalne pow. 150 kg (podać w kg)	TAK
8.	Dokumenty dopuszczające do obrotu w jednostkach medycznych na terenie Polski, zgodnie Ustawą o wyrobach medycznych z dnia 20.05.2010 r.	TAK

#### 4. POMPA INFUZYJNA - 10 szt.

Lp.	Parametr / warunek	Parametry wymagane
1.	Jednostrzykawkowa, przeznaczona do precyzyjnego dozowania leków i płynów infuzyjnych podczas transportu dorosłych, dzieci i noworodków ambulansem,	TAK
2.	Zasilanie akumulatorowe oraz sieciowe z instalacji 230V i 12 V w ambulansie, w komplecie ze wszystkimi akcesoriami do zasilania	TAK
3.	Czas pracy z akumulatora min. 15 h przy przepływie 5ml/h	TAK
4.	Automatyczne rozpoznawanie strzykawki	TAK
5.	Funkcja bolus umożliwiająca szybkie i wielokrotne podawanie pacjentowi dawki uderzeniowej o precyzyjnie ustawionej objętości w dowolnie wybranym momencie infuzji w trybie ręcznym i automatycznym	TAK
6.	Programowany próg ciśnienia okluzji	TAK
7.	Automatyczna redukcja bolusa okluzyjnego	TAK
8.	Możliwość zmiany progu ciśnienia okluzji bez przerywania infuzji	TAK
9.	Historia infuzji wraz z biblioteką leków	TAK
10.	Strzykawka montowana od czoła pompy	TAK
11.	Rama pompy nie może wysuwać się poza obudowę pompy	TAK
12.	Dźwiękowe i optyczne sygnalizowanie sytuacji wymagających interwencji personelu	TAK
13.	Duży i czytelny wyświetlacz , język polski	TAK
14.	Waga do 3 kg	TAK
15.	Uchwyt do przenoszenia pompy	TAK
16.	Uchwyt do bezpiecznego montażu i transportu pompy w ambulansie zgodny w wymogami normy PN EN 1789 <b>lub normy równoważnej</b> posiadający funkcje zasilania pompy i ładowania akumulatora po wpięciu urządzenia do uchwytu	TAK
17.	Okres gwarancji min. 24 miesiące	TAK
18.	Dokumenty dopuszczające do obrotu w jednostkach medycznych na terenie Polski, zgodnie Ustawą o wyrobach medycznych z dnia 20.05.2010 r.	TAK

## 5. SSAK AKUMULATOROWY PRZENOŚNY - 10 szt.

L.p.	Parametr / warunek	Parametr wymagany
1.	Ssak elektryczny przenośny z uchwytem do przenoszenia, obudowa z tworzywa sztucznego, zasilany z sieci 12V DC i wewnętrznego akumulatora, możliwość ładowania akumulatora z sieci 230V- zasilacz w kpl.	TAK
2.	zbiornik o poj. min 1[L] na odsysane płyny wykonany z materiału nietłukącego i sterylizowany w temp 121°C , z wkładami jednorazowego użytku min 6 szt.	TAK
3.	Wydajność ssania min 30 [l/min]	TAK
4.	Regulacja podciśnienia do 80kPa	TAK
5.	Czas pracy na zasilaniu akumulatorowym – min 40 minut	TAK
6.	Wielostopniowe zabezpieczenie przed przenikaniem płynów do wnętrza aparatu (zabezpieczenie pompy)	TAK
7.	Ciężar z pełnym wyposażeniem do 5 kg	TAK
8.	Wyposażony: -przewód ssący silikonowy -filtry p/bakteryjny. - uchwyt ścienny do transportu w ambulansie, z systemem zasilania, z atestem na obciążenia min 10G	TAK
9.	Gwarancja min. 24 miesiące	TAK
10.	Dokumenty dopuszczające do obrotu w jednostkach medycznych na terenie Polski, zgodnie Ustawą o wyrobach medycznych z dnia 20.05.2010 r.	TAK

Uwaga: Ssak kompatybilny z uchwytami karetkowymi ssaków użytkowymi w WSPR Szczecin, dający możliwość wymiany sprzętu pomiędzy karetkami bez konieczności demontażu uchwytu

## 6. AUTOMATYCZNE URZĄDZENIE DO KOMPRESJI KLATKI PIERSIOWEJ W TRAKCIE RESUSCYTACJI - 7szt.

L p.	Parametr / warunek	Parametr wymagany
1.	Prowadzenie uciśnień klatki piersiowej przy pomocy taśmy piersiowej lub mechanicznego tłoka ze ssawką relaksacyjną w trybie 30 ucisków/ 2 oddechy ratownicze oraz możliwość pracy w trybie ciągłym. W kpl torba do przenoszenia oraz zestaw min 3 kpl akcesoriów do ucisku klatki piersiowej	TAK

2.	Głębokość uciśnięć: 20% +/- 2 cm głębokości klatki piersiowej dla urządzenia prowadzącego uciski za pomocą taśmy piersiowej lub min. 5 do 6 cm dla urządzenia pracującego w technologii mechanicznego tłoka, w całym zakresie wysokości klatki piersiowej i masy ciała pacjenta deklarowanym w materiałach technicznych producenta.	TAK
3.	Częstość uciśnięć min.80/ minutę +/-10% dla urządzenia uciskającego obwodowo i min 100/minutę dla urządzenia uciskającego punktowo	TAK
4.	Dopasowanie do rozmiarów klatki piersiowej pacjenta — automatyczne lub ręczne	TAK
5.	Możliwość rejestracji i przesłania zarejestrowanych danych dotyczących użycia urządzenia do dowolnego komputera	TAK
6.	Możliwość pracy ciągłej urządzenia podczas podnoszenia pacjenta, jego przenoszenia i transportu pacjenta bez przerwy w ucisku klatki piersiowej i przy pochyleniu urządzenia do min 45 stopni	TAK
7.	Funkcja synchronizacji z defibrylatorem możliwość wyładowania defibrylacyjnego w fazie relaksacji klatki piersiowej, bez przerywania pracy urządzenia	Parametr punktowany
8.	Zasilanie akumulatorowe, w komplecie min 3 akumulatory ze wskaźnikiem poziomu naładowania, Czas pracy z 1 akumulatora min 30 minut , zewnętrzna ładowarka akumulatorów zasilana z 230V lub z instalacji 12V ambulansu	TAK
9.	Masa urządzenia gotowego do pracy max. 12 kg	TAK
10.	Opakowanie transportowe do przenoszenia urządzenia z funkcją płachty do przenoszenia pacjenta w trakcie RKO	Parametr punktowany
11.	Dokumenty dopuszczające do obrotu w jednostkach medycznych na terenie Polski, zgodnie Ustawą o wyrobach medycznych z dnia 20.05.2010 r.	TAK