

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA
FORMULARZ PARAMETRÓW WYMAGANYCH**

Ambulans ratunkowy typu B przystosowany do transportu maksymalnie jednego pacjenta na noszach oraz trzy osobowego zespołu specjalistycznego/podstawowego ratownictwa medycznego (może być wykorzystywany jako ambulans typu S lub P zgodnie z wytycznymi NFZ):

Lp.	Wymagane parametry	
I. WYMAGANIA OGÓLNE		
1	Marka, model oferowanego pojazdu	
2.	Pojazd fabrycznie nowy – 2023 rok produkcji	
3.	Gwarancja min. 24 miesiące od daty podpisania protokołu odbioru bez limitu kilometrów – na pojazd bazowy	
4.	Gwarancja min. 60 miesięcy od daty podpisania protokołu odbioru na perforację nadwozia ambulansu.	
5.	Wraz z pojazdem Wykonawca przekaże: <ul style="list-style-type: none"> a) kartę pojazdu, b) wyciąg ze świadectwa homologacji dla pojazdu bazowego i skompletowanego(po zabudowie) c) instrukcję obsługi pojazdu d) książkę obsługi (przeglądów) pojazdu bazowego e) kartę gwarancyjną pojazdu 	
WYMOGI DOT. PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA W ZAKRESIE POJAZDU BAZOWEGO		
II. NADWOZIE		
1.	Typu „furgon podwyższony ”, do 3,5 t dopuszczalnej masy całkowitej, bez ściany działowej pomiędzy kabiną kierowcy a przestrzenią ładunkową przeznaczoną do adaptacji na przedział medyczny	
2.	Kabina kierowcy wyposażona w dwa pojedyncze fotele: pasażera i kierowcy, fotele regulowane z podłokietnikami	
3.	Drzwi tylne wysokie , przeszklone dwuskrzydłowe, otwierane na boki o min. 250° z systemem blokowania przy otwieraniu, o wysokości minimum 1,75 m	
4.	Drzwi boczne prawe przesuwane do tyłu przeszklone, z odsuwaną szybą, wyjście ze stopniem stałym wewnętrznym	
5.	Drzwi boczne lewe przesuwane do tyłu, bez szyby.	
6.	Kolor nadwozia: żółty	
7.	Centralny zamek wszystkich drzwi, sterowany pilotem.	
8.	Stopień wejściowy tylny antypoślizgowy, stanowiący jednocześnie funkcję zderzaka	
III.SILNIK		
1.	Z zapłonem samoczynnym turbodoładowany, z urządzeniem do podgrzewania silnika, ułatwiającym rozruch silnika w warunkach zimowych	
2.	Pojemność silnika – podać	

3.	Moc silnika minimum 160 KM , moment obrotowy nie mniejszy niż 380 Nm	
4.	Silnik spełniający obowiązujące na dzień dostawy normy emisji spalin	
IV.ZESPÓŁ PRZENIESIENIA NAPĘDU		
1.	Skrzynia biegów manualna lub automatyczna o min. 6 biegach do przodu i biegu wstecznym, z możliwością automatycznej i manualnej redukcji biegów	
2.	Napęd na jedną oś (przednią lub tylną – podać)	
3.	Elektroniczny system stabilizacji toru jazdy (ESP) lub równoważny	
4.	System zapobiegający poślizgowi kół osi napędzanej podczas ruszania	
V.ZAWIESZENIE		
1.	Gwarantujące dobrą przyczepność kół do nawierzchni, stabilność i manewrowość w trudnym terenie, umożliwiające komfortowy przewóz pacjentów	
VI. UKŁAD HAMULCOWY		
1.	System ABS zapobiegający blokadzie kół podczas hamowania.	
2.	System wspomagania nagłego hamowania.	
3.	Hamulce tarczowe na obu osiach (przód i tył)	
4.	Asystent ruszania tj. system zapobiegający staczaniu się przy ruszaniu „pod górę”	
VII. UKŁAD KIEROWNICZY		
1.	Ze wspomaganiem.	
2.	Regulowana kolumna kierownicy w dwóch płaszczyznach tj. góra – dół, przód - tył	
VIII. INSTALACJA ELEKTRYCZNA		
1.	Zespół dwóch akumulatorów o łącznej pojemności min. 160 Ah do zasilania wszystkich odbiorników prądu – 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	
2.	Fabrycznie wzmocniony alternator o mocy minimum 200 A	
IX. WYPOSAŻENIE POJAZDU		
1.	Wszystkie miejsca siedzące zaopatrzone w bezwładnościowe pasy bezpieczeństwa oraz zagłówki.	
2.	Zbiornik paliwa o pojemności min. 70 L.	
3.	Poduszki powietrzne: kierowcy i pasażera	
4.	Elektryczne otwierane szyby w drzwiach przednich.	
5.	Klimatyzacja kabiny kierowcy.	

6.	Lusterka zewnętrzne, regulowane i podgrzewane elektrycznie	
7.	Lusterko wewnętrzne.	
8.	Reflektory przeciwmglowe halogenowe przednie.	
9.	Sygnalizacja dźwiękowa lub optyczna w kabinie kierowcy o niedomknięciu którychkolwiek drzwi	
10.	Trójkąt, gaśnica, apteczka, podnośnik.	
11.	Dywaniki gumowe dla kierowcy i pasażera w kabinie kierowcy	
12.	Zestaw naprawczy + koło zapasowe dostarczone luzem	

WYMOGI CO DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA W ZAKRESIE ADAPTACJI NA AMBULANS SANITARNY

I. NADWOZIE		
1.	Minimalne wymiary przedziału medycznego mm po wykonaniu adaptacji (długość x szerokość x wysokość) 3200 x 1700 x 1800	
2.	Drzwi tylne wyposażone w światła awaryjne, włączające się automatycznie przy otwarciu drzwi.	
3.	Ściany boczne/podłoga przedziału medycznego mają być przystosowane do zamocowania foteli oraz innego wyposażenia.	
4.	Schówek 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)	
5.	Okna zmatowione do 2/3 wysokości lub zaklejone folią matową	
II. OGRZEWANIE, WENTYLACJA, KLIMATYZACJA		
1.	Nagrzewnica w przedziale medycznym wykorzystująca ciecz chłodzącą silnik do ogrzewanie przedziału medycznego ;ogrzewanie przedziału medycznego możliwe przy włączonym silniku pojazdu,	
2.	Postojowe – grzejnik elektryczny z możliwością ustawienia temperatury termostatem i zabezpieczeniem o mocy min. 1.8 kW zasilany z sieci 230 V	
3.	Wentylacja mechaniczna, nawiewno – wywiewna, zapewniająca prawidłową wentylację przedziału medycznego i zapewniająca wymianę powietrza min 20 razy na godzinę w czasie postoju,	
4.	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. Ogrzewanie przedziału medycznego z możliwością ustawienia temperatury termostatem TAKie, aby przy temperaturach zewnętrznych – 10 ⁰ C i niższych, ogrzanie wnętrza do temperatury co najmniej + 5 ⁰ C nie powinno trwać dłużej niż 15 minut. Po upływie 30 minut w przedziale pacjenta temperatura powinna wynosić co najmniej 22°C	
5.	Klimatyzacja dwu parownikowa z niezależną regulacją nawiewu dla kabiny kierowcy i przedziału medycznego. (Zamawiający dopuszcza by fabryczna klimatyzacja kabiny kierowcy pojazdu bazowego była rozbudowana na przedział medyczny na etapie adaptacji na ambulans.	
III. INSTALACJA ELEKTRYCZNA		
1.	Instalacja dla napięcia 230V w komplecie:	

	<ol style="list-style-type: none"> 1. zasilanie zewnętrzne 230V z zabezpieczeniem wyłącznikiem przeciwporażeniowym oraz zabezpieczeniem przed uruchomieniem silnika przy podłączonym zasilaniu 230V 2. minimum trzy gniazda poboru prądu w przedziale medycznym zasilane z gniazda umieszczonego na zewnątrz (na pojeździe ma być zamontowana wizualna sygnalizacja informująca o podłączeniu ambulansu do sieci 230V), + gniazdo 230V na ścianie działowej 3. kabel zasilający o długości min. 10m, 4. automatyczna ładowarka służąca do ładowania dwóch fabrycznych akumulatorów działający przy podłączonej instalacji 230V (podać markę i model oraz parametry techniczne), 5. grzałka w układzie chłodzenia cieczą silnika pojazdu. 6. inwerter prądu stałego 12V na zmienny 230V o mocy min. 1000W (prąd w „sinusie”), w trakcie jazdy pojazdu w gniazdach 230V ma być dostępne napięcie do obsługi sprzętu medycznego wymagającego zasilania 230V, z możliwością wyłączania napięcia (wyłącznik inwertera) 	
2.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Instalacja dla napięcia 12V przedziału medycznego powinna posiadać co najmniej 4 gniazda 12V zabezpieczonych przed zabrudzeniem / zalaniem 2. Oświetlenie przedziału medycznego: <ul style="list-style-type: none"> - światło rozproszone realizowane przez lampy typu LED umieszczone po obu stronach górnej części przedziału medycznego zapewniające spełnienie wymogu oświetlenia obszaru pacjenta min. 300lx, a obszar otaczający min. 50lx; - minimum 3 punkty ze światłem skupionym, dwa nad noszami oraz jedno nad blatem roboczym 	
3.	<p>Przedział medyczny ma być wyposażony w zamontowany na ścianie panel sterujący:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. informujący o temperaturze w przedziale medycznym oraz na zewnątrz pojazdu 2. z funkcją zegara (aktualny czas) i kalendarza (dzień, data) 3. informujący o temperaturze wewnątrz termoboxu 4. sterujący oświetleniem przedziału medycznego 5. sterujący systemem wentylacji przedziału medycznego 6. zarządzający system ogrzewania przedziału medycznego i klimatyzacji przedziału medycznego z funkcją automatycznego utrzymania zadanej temperatury . 	
4.	<p>Kabina kierowcy ma być wyposażona w panel sterujący:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. sterujący oświetleniem zewnętrznym(światła robocze) 2. informujący kierowcę o braku możliwości uruchomienia pojazdu z powodu podłączeniu ambulansu do sieci 230 V 3. informujący kierowcę o braku możliwości uruchomienia pojazdu z powodu otwartych drzwi między przedziałem medycznym a kabiną kierowcy 4. informujący kierowcę o poziomie naładowania akumulatora samochodu bazowego i akumulatora dodatkowego 5. ostrzegający kierowcę (sygnalizacja dźwiękowa) o nie doładowaniu akumulatora samochodu bazowego i akumulatora dodatkowego 	
IV. SYGNALIZACJA ŚWIETLNO –DŹWIĘKOWA I OZNAKOWANIE		
1.	W przedniej części dachu pojazdu belka świetlna typu LED, wyposażona w dwa reflektory typu LED do oświetlania przedpoja pojazdu oraz podświetlany napis „ambulans”	
2.	Na wysokości pasa przedniego 2 niebieskie lampy pulsacyjne barwy niebieskiej typu LED	
3.	W tylnej części dachu lampa świetlna typu LED, tzw. „kogut”	
4.	Sygnał dźwiękowy modulowany o mocy min. 100 W z możliwością podawania komunikatów głosem zgodny z obowiązującymi przepisami.	

5.	Dodatkowe sygnały dźwiękowe (awaryjne) pneumatyczne lub elektryczne przeznaczone do pracy ciągłej – podać markę i model.	
6.	Włączanie sygnalizacji dźwiękowo-światłowej realizowane przez jeden główny włącznik umieszczony w widocznym, łatwo dostępnym miejscu lub zintegrowaną manetkę	
7.	<p>Oznakowanie pojazdu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 3 pasy odbłaskowe zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 18.10.2010 r. sprawie oznaczenia systemu Państwowe Ratownictwo Medyczne oraz wymagań w zakresie umundurowania członków zespołów ratownictwa medycznego wykonanych z folii: a) typu 3 barwy czerwonej o szer. Min. 15 cm, umieszczony w obszarze pomiędzy linią okien i nadkoli b) typu 1 lub 3 barwy czerwonej o szer. Min. 15 cm umieszczony wokół dachu c) typu 1 lub 3 barwy niebieskiej umieszczony bezpośrednio nad pasem czerwonym (o którym mowa w pkt. „a”) - z przodu i z tyłu pojazdu napis: zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 18.10.2010r - oznakowanie symbolem ratownictwa medycznego zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 18.10.2010 r. - po obu bokach pojazdu nadruk barwy czerwonej „S” lub „P” – do ustalenia z Zamawiającym. - nazwa dysponenta jednostki umieszczona po obu bokach pojazdu 	
8.	Dodatkowe migacze, typu LED, zamontowane w górnych tylnych częściach nadwozia	
V.WYPOSAŻENIE W ŚRODKI ŁĄCZNOŚCI		
1	<p>Na dachu pojazdu antena radiotelefonu spełniająca następujące wymogi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zakres częstotliwości -168-170 MHz, - współczynnik fali stojącej -1,6, - polaryzacja pionowa, - charakterystyka promieniowania –dookólna, - odporność na działanie wiatru min. 55 m/s. Antena typu 3089/1 lub równoważna do radiotelefonu cyfrowo-analogowego(DMR). <p>Instalację doprowadzić do miejsca instalacji radiotelefonu na desce rozdzielczej kierowcy, okablowanie z zapasem 50 cm</p>	
2	Wykonanie instalacji do podłączenia radiotelefonu – uchwyt + wyprowadzone i obrobione końcówki do posiadanego radiotelefonu Motorola DM4600	
3	Zestaw anten dwuzakresowych GPS/GSM umożliwiających prawidłowe działanie wszystkich elementów systemu SWD PRM	
4	Głośnik w przedziale medycznym z możliwością podłączenia do radia	
5	Zamontowanie uchwytów mocujących stację dokującą pod tablet w kabinie kierowcy oraz doprowadzeniem przewodów zasilających i przewodu USB łączącego tablet z drukarką.(bez tabletu i bez drukarki,). Uchwyt do drukarki umożliwiający korzystanie z niej podczas jazdy ambulansu. Stacja dokująca po stronie Wykonawcy. Posiadane drukarki: HP Officejet 200 mobile Printer oraz tablety Zebra L10 XSLATE model RTL10C1.	
6	Tablet, drukarka, moduł GPS – po stronie Zamawiającego	
VI. PRZEDZIAŁ MEDYCZNY		
1.	Antypoślizgowa podłoga, wzmocniona, połączona szczelnie z zabudową ścian ,umożliwiająca mocowanie ławety lub noszy	

2.	Ściany boczne i sufit pokryte specjalnym tworzywem sztucznym – łatwo zmywalnym i odpornym na środki dezynfekujące, w kolorze białym.	
3.	Na prawej ścianie minimum jeden fotel obrotowy, wyposażony w bezwładnościowe, trzypunktowe pasy bezpieczeństwa i zagłówek, ze składanym do pionu siedziskiem i regulowanym oparciem pod plecami (regulowany kąt oparcia) .	
4.	Przy ścianie działowej u wezglowia noszy fotel obrotowy umożliwiający jazdę tyłem do kierunku jazdy, ze składanym do pionu siedziskiem, zagłówkiem (regulowanym lub zintegrowanym), bezwładnościowym pasem bezpieczeństwa oraz regulowanym oparciem pod plecami (regulowany kąt oparcia	
5.	Przegroda między kabiną kierowcy a przedziałem medycznym, zapewniająca możliwość oddzielenia obu przedziałów oraz swobodną komunikację pomiędzy personelem medycznym a kierowcą; przegroda ma być wyposażona w drzwi przesuwne	
6.	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 - półki podsufitowe z przezroczystymi szybami i podświetleniem umożliwiającym podgląd na umieszczone tam przedmioty (na ścianie lewej co najmniej 4 szt., na ścianie prawej co najmniej 2 szt.). - na ścianie lewej zamykany schowek na środki psychotropowe z cyfrowym zamkiem szyfrowym, kosz na śmieci, uchwyty do mocowania rękawiczek 3 szt.	
7.	Zabudowa meblowa na ścianie działowej: - szafka z blatem roboczym wykończonym blachą nierdzewną (wysokość blatu roboczego 100 cm ± 10 cm – podać wartość oferowaną - min. dwie szuflady - kosz	
8.	Sufitowy uchwyt do kroplówek na min. 4 szt. pojemników.	
9.	Sufitowy uchwyt dla personelu medycznego umieszczony wzdłuż osi głównej	
10.	Na lewej ścianie przestrzeń przeznaczona do mocowania defibrylatora, respiratora, pompy infuzyjnej, ssaka i innego sprzętu. Zamocowane 2 poziome szyny mocujące do których mogą być przykręcane, w różnych kombinacjach 3 lub 4 uniwersalne płyty mocujące – płyty w ukończeniu , do których można niezależnie mocować: uchwyt pod dowolny typ defibrylatora, respiratora, pompy infuzyjnej. Płyty mają mieć możliwość przesuwania wzdłuż osi pojazdu tj. możliwość rozmieszczenia ww. sprzętu medycznego wg uznania Zamawiającego w każdym momencie eksploatacji. Zamawiający nie dopuszcza mocowania na stałe uchwytów do ww. sprzętu medycznego bezpośrednio do ściany przedziału medycznego.	
11.	Centralna instalacja tlenowa dostosowana do zasilania w tlen z butli 10l. - minimum 2 gniazda poboru tlenu typu AGA, monoblokowe typu panelowego - dodatkowy uchwyt na dwie małe butle przenośne. - bez butli i reduktorów	
12.	Podstawa (laweta) pod nosze główne posiadająca przesuw boczny, możliwość pochytu o min. 10° do pozycji Trendelenburga i Antytrendelenburga, (pozycji drenażowej), z wysuwem na zewnątrz pojazdu umożliwiającym wjazd noszy na lawetę Uwaga: zwolnienie mechanizmu wysuwu lawety nie może odbywać się za pomocą linki, podać markę i model, (załączyć folder i deklarację zgodności)	

13.	Termobox stacjonarny do ogrzewania płynów infuzyjnych.	
14.	Lodówka zabudowana – pojemnik reimplantacyjny utrzymujący temperaturę od 4 do 2 st. C	
15.	Szyna wyciągowa	
16.	Aparat do automatycznego pomiaru ciśnienia krwi – rozmiar mankietu od 10 cm do 66 cm	
17.	Urządzenie do infuzji pod ciśnieniem	
18.	Pompa infuzyjna zasilana z 12V – 2 szt wraz z stacją dokującą	
19.	Mechaniczne urządzenie do odsysania o minimalnym ciśnieniu 65kPa i minimalnej pojemności 1 l – 1 szt.	
20.	Przenośne urządzenie do odsysania – 1 szt.	
21.	Oksymetr – 1 szt.	
22.	Stetoskop – 1 szt.	
23.	Latarka diagnostyczna – 1 szt.	
24.	Aparat do ręcznego pomiaru ciśnienia krwi– rozmiar mankietu od 10 cm do 66 cm - 1szt.	
25.	Szyna Kramera – 1 kpl.	
26.	Zestaw do transportu amputowanych kończyn – 1 szt.	
27.	Torba pediatryczna – 1 szt.	
28.	Torba ratownicza z szelkami – 1 szt.	
29.	Torba na zestaw pierwszej pomocy – 1 szt.	
30.	Plecak reanimacyjny z amputarium – 1 szt.	
31.	System do mocowania dziecka na standardowych noszach do zabezpieczania niemowląt i dzieci – 1 kpl.	
32.	Ssak elektryczny 12V - 1 szt. + słój wielorazowy	
33.	Krzesiśko płożowe umożliwiające transport pacjenta w dół schodów bez konieczności podnoszenia – 1szt.	
VII. WYPOSAŻENIE POJAZDU		
1.	Dodatkowa gaśnica w przedziale medycznym, młotek do wybijania szyb, nóż do przecinania pasów bezpieczeństwa.	
2.	Reflektory zewnętrzne, po bokach oraz z tyłu pojazdu, po 2 z każdej strony, ze światłem rozproszonym do oświetlenia miejsca akcji, włączanie i wyłączanie reflektorów zarówno z kabiny kierowcy jak i z przedziału medycznego. Reflektory typu LED. Reflektory automatycznie wyłączające się po ruszeniu pojazdu i osiągnięciu określonej prędkości np. 15-20 km/h.	
3.	Lampka typu kokpit	
4.	Ampularium – 1 szt.	
5.	Dodatkowy stopień elektryczny przy prawych drzwiach przesuwnych	
6.	Radioodtwarzacz w kabinie kierowcy	
7.	Dywaniki podłogowe (zmywalne)	
VIII. WYMAGANIA OGÓLNE		
1.	Karta gwarancyjna zabudowy przedziału medycznego	
2.	Gwarancja na samochód bazowy – min. 24 miesiące Gwarancja na powłokę lakierniczą – min. 24 miesięcy Gwarancja na zabudowę medyczną – min. 24 miesiące Gwarancja na sprzęt medyczny – min. 24 miesiące Gwarancja na perforację nadwozia – min. 60 miesięcy	
IX. SPRZĘT MEDYCZNY		

NOSZE GŁÓWNE - 1 szt.	
Producent:	
Nazwa i typ (model):	
1.	Urządzenie fabrycznie nowe, rok produkcji 2022 lub 2023
2.	Wykonane z materiału odpornego na korozję lub z materiału zabezpieczonego przed korozją
3.	Nosze potrójnie łamane z możliwością ustawienia pozycji przeciwwstrząsowej i pozycji zmniejszającej napięcie mięśni brzucha;
4.	Przystosowane do prowadzenia reanimacji
5.	Z możliwością płynnej regulacji kąta nachylenia oparcia pod plecami do 90 stopni;
6.	Rama noszy pod głowę pacjenta umożliwiająca odgięcie głowy do tyłu, przygięcie głowy do klatki piersiowej i ułożenia na wznak;
7.	Z zestawem pasów zabezpieczających pacjenta, o regulowanej długości, mocowanych bezpośrednio do ramy noszy;
8.	Wyposażone w cienki nie sprężynujący materac z tworzywa sztucznego umożliwiający ustawienie wszystkich dostępnych pozycji transportowych, o powierzchni antypoślizgowej, nie absorbujący krwi i płynów, odporny na środki dezynfekujące
9.	Ze składanymi poręczami bocznymi na boki lub wzdłuż
10.	Z wysuwanymi rączkami do przenoszenia, umieszczonymi z przodu i z tyłu noszy
11.	Z możliwością wprowadzania noszy na transporter przodem lub tyłem do kierunku jazdy;
12.	Waga noszy max 23 kg
13.	Trwałe oznakowanie, najlepiej graficzne elementów związanych z obsługą noszy
14.	Obciążenie dopuszczalne noszy min 230 kg
TRANSPORTER NOSZY GŁÓWNYCH - 1 szt.	
Producent:	
Nazwa i typ (model):	
1.	Urządzenie fabrycznie nowe rok produkcji 2022r lub nowsze
2.	Wyposażony w system 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
3.	Szybki i łatwy system połączenia z noszami
4.	Regulacja wysokości w min sześciu poziomach;
5.	Możliwość zapięcia noszy przodem lub nogami w kierunku jazdy
6.	Odbojniki na goleniach
7.	Możliwość ustawienia pozycji drenażowych
8.	Pozycja Trendelenburga i Fowlera na minimum trzech poziomach pochylenia
9.	Wszystkie 4 kółka jezdne skłębne w zakresie 360 stopni, o średnicy powyżej 150 mm i szerokości min. 45 mm, umożliwiające prowadzenia noszy bokiem do kierunku jazdy przez 1 osobę z dowolnej strony transportera, z blokadą przednich kółek do jazdy na wprost; kółka umożliwiające jazdę zarówno w pomieszczeniach zamkniętych jak i poza nimi na utwardzonych nawierzchniach i na otwartych przestrzeniach. Podać średnicę kółek w mm, co najmniej 2 koła tylne wyposażone w hamulce
10.	Obciążenie dopuszczalne transportera minimum 250 kg
11.	Waga zestawu transportowego max. 51 kg
12.	Mocowanie transportera do lawety ambulansu zgodne z wymogami aktualnej normy PN EN 1789+A2:2015 lub równoważnej
13.	Transporter musi posiadać trwałe oznakowane najlepiej graficzne elementy związane z jego obsługą

14.	Transporter wykonany z materiału odpornego na korozję, lub z materiału zabezpieczonego przed korozją	
15.	System automatycznego składania goleni przednich transportera w trakcie załadunku do ambulansu bez konieczności zwalniania jakichkolwiek dźwigni czy przycisków pozwalający na załadunek noszy wraz z transporterem bez konieczności jego dźwigania.	
16.	System zabezpieczający przed złożeniem i opadnięciem w dół transportera w trakcie jego załadunku do ambulansu w przypadku gdy kółka najazdowe nie opierają się na stole medycznym (ławecie) a zwolniony jest mechanizm składania podwozia transportera	
17.	Okres gwarancji co najmniej 24 miesiące	
PRZEPŁYWOMIERZ OBROTOWY - 2 szt.		
Producent:		
Nazwa i typ (model):		
1.	Fabrycznie nowe, rok produkcji 2022 lub nowszy	
2.	O przepływie regulowanym w zakresie minimum od 0 do 15 L/ min.	
3.	Przepływomierz tlenu do gniazda ściennego typ AGA	
4.	Z możliwością podłączenia bezpośrednio do dozownika wąsów lub maski tlenowej za pomocą obrotowej końcówki	
5.	Pokrętko przepływomierza z tworzywa sztucznego	
6.	Wskaźnik nastawionego przepływu widoczny z przodu i z boku nie wystające poza korpus spełniający normę: EN 10524 – 1 lub równoważną	
7.	Okres gwarancji minimum 2 lata	
REDUKTOR BUTLOWY - 1 szt.		
Producent:		
Nazwa i typ (model):		
1.	Fabrycznie nowe, rok produkcji 2022 lub nowszy	
2.	Butłowy reduktor z wbudowanym gniazdem AGA	
3.	Praca do 200 atmosfer	
4.	Manometr zabezpieczony przed uszkodzeniem; obrotowy manometr ciśnienia wejściowego, który obraca się wokół własnej osi w zakresie 360°, spełniający normę: EN 10524 – 1 lub równoważną.	
5.	Okres gwarancji minimum 2 lata	
REDUKTOR BUTLOWY Z PRZEPŁYWOMIERZEM - 1 szt.		
Producent:		
Nazwa i typ (model):		
1.	Fabrycznie nowe, rok produkcji 2022 lub nowszy	
2.	Butłowy reduktor wraz z przepływomierzem obrotowym	
3.	Z wbudowanym gniazdem AGA	
4.	Przepływ od 0 do co najmniej 15 l/min. oraz z możliwością podłączenia bezpośrednio do dozownika wąsów lub maski tlenowej	
5.	Pokrętko przepływomierza nie wystające poza korpus reduktora; praca do 200 atmosfer	
6.	Manometr zabezpieczony przed uszkodzeniem; obrotowy manometr ciśnienia wejściowego, który obraca się wokół własnej osi w zakresie 360°, wskaźnik nastawionego przepływu widoczny z przodu i z boku, spełniający normę: EN 10524 lub równoważną	
7.	Okres gwarancji minimum 2 lata	
Defibrylator - 1 szt.		
Producent:		
Nazwa i typ (model):		
1.	Fabrycznie nowe, rok produkcji 2022 lub nowszy	

2.	Aparat przenośny	
3.	Zasilanie akumulatorowe z baterii bez efektu pamięci	
4.	Ładowanie akumulatorów z sieci 230 V AC lub 12V DC – ładowarka dwustanowiskowa	
5.	Czas pracy urządzenia na jednym akumulatorze – co najmniej 180 minut monitorowania lub 200 defibrylacji x 200J	
6.	Ciężar defibrylatora poniżej 10 kg	
7.	Codzienny autotest bez udziału użytkownika, bez konieczności włączania urządzenia	
8.	Norma co najmniej IP 44	
9.	Defibrylacja synchroniczna i asynchroniczna	
10.	Defibrylacja w trybie ręcznym i AED	
11.	Dwufazowa fala defibrylacji w zakresie energii co najmniej od 2 do 360 J	
12.	Automatyczna regulacja parametrów defibrylacji z uwzględnieniem impedancji ciała pacjenta	
13.	Defibrylacja przez łyżki twarde mocowane w obudowie defibrylatora i elektrody naklejane transparentne w RTG, w wyposażeniu łyżki dziecięce	
14.	Łyżki twarde z regulacją energii defibrylacji, wyposażone w przycisk umożliwiający drukowanie. Mocowanie łyżek twardych bezpośrednio w obudowie urządzenia	
15.	Stymulacja przezskórna w trybie sztywnym i na żądanie	
16.	Częstość stymulacji co najmniej 40-170 impulsów/minutę - prądu stymulacji 0-200 mA	
17.	Odczyt 3 i 12 odprowadzeń EKG	
18.	Interpretacja i diagnoza 12-odprowadzeniowego badania EKG uwzględniająca wiek i płeć pacjenta	
19.	Alarmy częstości akcji serca	
20.	Zakres pomiaru tętna co najmniej od 20-300 u/min	
21.	Zakres wzmocnienia sygnału EKG co najmniej od 0,25 do 4cm/Mv, 8 poziomów wzmocnienia	
22.	Prezentacja zapisu EKG – 3 kanały na ekranie	
23.	Ekran kolorowy o przekątnej w zakresie 8" - 9"	
24.	Pamięć wewnętrzna wszystkich rejestrowanych danych	

25.	Transmisja danych przez dedykowany modem 4G do stacji odbiorczych	
26.	Moduł pomiaru SpO2 w zakresie 50-100% z czujnikiem typu klips dla dorosłych	
27.	Możliwość rozbudowy o moduł nieinwazyjnego pomiaru stężenia methemoglobiny i karboksyhemoglobiny za pomocą czujnika typu klips	
28.	Możliwość rozbudowy o moduł ciśnienia nieinwazyjnego NIBP z mankietem dla dorosłych	
29.	Moduł EtCO2 z zakresem pomiaru min od 0 do 99 mmHg, z automatyczną kalibracją bez udziału użytkownika	
30.	Możliwość rozbudowy o moduł IBP	
31.	Możliwość rozbudowy o moduł pomiaru temperatury	
32.	Minimum 25 końcówek do kapnometrii	
33.	Dedykowana torba do defibrylatora na akcesoria	
34.	Dedykowany uchwyt karetkowy	
35.	Okres gwarancji minimum 2 lata	