**Załącznik nr 1.1 do SWZ**

 **OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA/ PARAMETRY TECHNICZNE**

**Parametry wymagane użytkowo – techniczne pojazdu i wyposażenia**

**Ambulans ratunkowy typu C o DMC powyżej 3,5 tony wraz z wyposażeniem**

1. **Zamawiający wymaga by oferowany pojazd były fabrycznie nowy, nie eksploatowany, z roku Rok produkcji pojazd bazowego 2023 (druga połowa roku) lub 2024 z minimalną 2 letnią pełną gwarancją - bez limitu kilometrów**.
2. Marka, typ, nazwa handlowa pojazdu kompletnego, czyli przed wykonaniem adaptacji :

………………………………………………………………………………………………………………

1. Marka, typ, nazwa handlowa pojazdu skompletowanego, czyli po wykonaniu adaptacji:

………………………………………………………………………………………………………………

1. Ambulans musi spełniać wymagania określone w aktualnej polskiej normie PN-EN 1789 (lub normy równoważnej) w zakresie odpowiednim do przedmiotu zamówienia.
2. Ambulans ma być przeznaczony do przewozu max. 4 osobowego zespołu ratownictwa medycznego oraz jednego pacjenta na noszach.
3. Przy określeniu wymogów w zakresie norm, zamawiający wskazuje to jako wymóg spełnienia tych norm lub równoważnych – w zakresie każdej części opisu przedmiotu zamówienia, czy asortymentów w którym określono takie normy.
4. Wykonawca zobowiązany jest do zaoferowania następujących warunków gwarancji ambulansu:
* **minimalne** okresy gwarancji od daty podpisania protokołu dostawy: 24 miesiące na pojazd bazowy bez limitu przebiegu km, 24 miesiące na zabudowę specjalistyczną, 24 miesiące na sprzęt medyczny, 120 miesięcy na perforację nadwozia,
* wykonawca zobowiązany jest do podjęcia działań w celu usunięcia awarii przedmiotu zamówienia nie później niż w ciągu 72 godzin od momentu zgłoszenia awarii drogą e-mail przez Zamawiającego i udostępnienia przedmiotu zamówienia,
* wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia zastępczego ambulansu na czas naprawy trwającej dłużej niż 14 dni na koszt wykonawcy,

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Parametry wymagane** | **TAK/****NIE\*** | **Parametr oferowany (*proszę wpisać*)\*\*****dla wyposażenia dodatkowego (ponad standardowego niż wymagane)**  |
| **Wymogi co do przedmiotu zamówienia w zakresie dotyczącym pojazdów bazowych** |
| **I.** | **NADWOZIE** | **-------** | **-----------------------------------------** |
|  | Typ furgon o dopuszczalnej masie całkowitej powyżej 3,5 t częściowo przeszklony |  |  |
|  | Kabina kierowcy wyposażona w dwa pojedyncze fotele z tapicerką w ciemnym kolorze, fotele z regulacją odcinka lędźwiowego i z podłokietnikami |  |  |
|  | Drzwi boczne prawe przesuwne do tyłu z otwieraną szybą  |  |  |
|  | Drzwi boczne lewe przesuwane do tyłu, bez szyby |  |  |
|  | Drzwi tylne przeszklone otwierane na boki do kąta min. 260o  |  |  |
|  | Stopień wejściowy tylny, stanowiący zderzak ochronny  |  |  |
|  | Stopień wejściowy wewnętrzny |  |  |
|  | **Elektryczny system wspomagania domykania drzwi przesuwnych prawych i lewych do przedziału medycznego** **Parametr nie wymagany, punktowany 5 pkt.** |  |  |
|  | Autoalarm + centralny zamek we wszystkich drzwiach sterowany z oryginalnego kluczyka (pilota) samochodu.  |  |  |
|  | Lampy przeciwmgielne przednie z funkcją doświetlania zakrętów |  |  |
|  | Chlapacze przednie i tylne  |  |  |
|  | Kolor nadwozia żółty fabryczny zgodny z aktualną normą PN-EN 1789 lub równoważny |  |  |
| **II.** | **SILNIK** |  |  |
|  | Wysokoprężny (turbo-diesel) z elektronicznym sterowanym wtryskiem bezpośrednim paliwa (Common Rail) o maksymalnym zużyciu paliwa poniżej 20l/100 km. |  |  |
|  | Moc silnika min. 170 KM, max. moment obrotowy nie mniejszy niż 380 Nm  |  |  |
| **2.a** | **Moc silnika min. 180 KM****Parametr nie wymagany, punktowany 5 pkt.** |  |  |
|  | Spełniający wymogi normy emisji spalin EURO 6 lub Euro VI lub równoważnych |  |  |
| **III** | **ZESPÓŁ NAPĘDOWY** |  |  |
|  | Skrzynia biegów automatyczna min. 7 stopniowa, z możliwością automatycznej i manualnej redukcji biegów  |  |  |
|  | Napęd na koła przednie lub tylne |  |  |
| **IV.** | **ZAWIESZENIE** |  |  |
|  | Ze stabilizatorami osi przedniej i tylnej. |  |  |
|  | Gwarantujące dobrą przyczepność kół do nawierzchni, stabilność o manewrowość w trudnym terenie oraz zapewniające odpowiedni komfort transportu pacjenta (np. zawieszenie z tłumikiem drgań lub zawieszenie pneumatyczne) |  |  |
| **V.** | **UKŁAD HAMULCOWY** |  |  |
|  | Ze wspomaganiem i korektorem siły hamowania,  |  |  |
|  | Z systemem ABS zapobiegającym blokadzie kół w trakcie hamowania  |  |  |
|  | Z elektronicznym systemem stabilizacji toru jazdy np. ESP |  |  |
|  | Z systemem zapobiegającym poślizgowi kół w trakcie ruszania np. ASR |  |  |
|  | Z systemem wspomagania nagłego hamowania np. BAS, BA i przerywanym trybem działania świateł STOP lub świateł awaryjnych w przypadku nagłego hamowania |  |  |
|  | Hamulce tarczowe na obu osiach (przód i tył) |  |  |
| **VI.** | **INSTALACJA ELEKTRYCZNA** |  |  |
|  | Alternator o wydajności min. 250 A |  |  |
|  | Dwa akumulatory, każdy o pojemności min. 90 Ah |  |  |
| **VII.** | **WYPOSAŻENIE POJAZDU** |  |  |
|  | Poduszki powietrzne dla kierowcy i pasażera – min. trzy rodzaje (podać) |  |  |
|  | Elektrycznie sterowane szyby boczne w kabinie kierowcy |  |  |
|  | Regulowana kolumna kierownicy w co najmniej dwóch płaszczyznach tj. góra-dół, przód-tył |  |  |
|  | Elektrycznie składane, regulowane i podgrzewane lusterka zewnętrzne |  |  |
|  | Elektrycznie ogrzewana szyba przednia |  |  |
|  | Czujnik deszczu |  |  |
|  | Klimatyzacja kabiny kierowcy automatyczna  |  |  |
|  | Pełnowymiarowe koło zapasowe  |  |  |
|  | Fabryczny system serwisowy automatycznie obliczający i przypominający użytkownikowi o ilości kilometrów do następnego przeglądu serwisowego |  |  |
|  | System wspomagające jazdę pojazdu - asystent bocznego wiatru |  |  |
|  | System wspomagające jazdę pojazdu - asystent martwego punktu |  |  |
|  | Tempomat |  |  |
|  | System kontroli ciśnienia w oponach (czujniki ciśnienia w oponach) |  |  |
|  | Zbiornika paliwa o pojemności powyżej 80l |  |  |
|  | Reflektory główne (przednie) typu LED |  |  |
|  |
| **I.** | **NADWOZIE** |  |  |
|  | Minimalne wymiary przedziału medycznegow mm (długość x szerokość x wysokość) 3250 x 1700 x 1800  |  |  |
|  | Zewnętrzny schowek za lewymi drzwiami przesuwnymi (oddzielony od przedziału medycznego i dostępny z zewnątrz pojazdu), z miejscem mocowania min. 2 szt. butli tlenowych 10l, krzesełka kardiologicznego typu schodołaz, 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) – (**wymógł obowiązkowy przedstawienia zdjęcia z usytuowaniem danych montażu sprzętu i wizualnym pokazie prześwitu z do wewn. pojazdu i z wew. na zewnątrz pojazdu**)\*\*\* |  |  |
| **II.** | **OGRZEWANIE I WENTYLACJA** |  |  |
|  | Nagrzewnica w przedziale medycznym wykorzystująca ciecz chłodzącą silnik – podać markę i model.  |  |  |
|  | Ogrzewanie postojowe – grzejnik elektryczny z sieci 230 V, min. moc grzewcza 2000 W. |  |  |
|  | Mechaniczna dachowa wentylacja nawiewno – wywiewna zapewniająca prawidłową wentylację przedziału medycznego. Podać markę i model wentylatora. |  |  |
|  | Rozbudowa klimatyzacji fabrycznej kabiny kierowcy na przedział medyczny (klimatyzacja dwuparownikowa).  |  |  |
|  | Niezależne od pracy i układu chłodzenia silnika ogrzewanie przedziału medycznego z możliwością ustawienia temperatury i termostatem o mocy min. 5.0 kW tzw. powietrzne (proszę podać markę i model urządzenia). |  |  |
|  | Szyber dach (podać markę i model) |  |  |
| **6a.** | **Funkcja wyjścia ewakuacyjnego realizowana przez szyber dach – zgodnie z normą ECE – R 3 lub równoważną (podać wymiary szyber dachu) –** **Parametr nie wymagany, punktowany 10 pkt.** |  |  |
| **III.** | **INSTALACJA ELEKTRYCZNA** |  |  |
|  | Instalacja elektryczna 230 V: - zasilanie zewnętrzne 230 V (gniazdo + wtyczka) - min. 2 gniazda w przedziale medycznym wewnętrznym - zabezpieczenie uniemożliwiające rozruch silnika przy podłączonym zasilaniu zewnętrznym - zabezpieczenie przeciwporażeniowe.-dodatkowo ogranicznik mocy powyżej 1200 W |  |  |
|  | Automatyczna ładowarka akumulatorowa umożliwiająca jednoczesne ładowanie dwóch akumulatorów na postoju (podać markę i model ładowarki).  |  |  |
|  | Instalacja elektryczna 12V:- min. 4 gniazda 12 V w przedziale medycznym (w tym jedno 20A), do podłączenia urządzeń medycznych. - gniazda zabezpieczone przed zalaniem / zabrudzeniem, wyposażone we wtyki.- dodatkowe gniazdo USB w kabinie na środków deski rozdzielczej z ze stałym zasilaniem -dodatkowe gniazdo do ssaka typu lexel |  |  |
|  | Grzałka w bloku silnika (układzie chłodzenia silnika) zasilana z sieci 230V (dodatkowe gniazdo zewnętrzne z przewodem zasilającym od długości min. 10,0 m) |  |  |
|  | Inwertor 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 inwertora). |  |  |
|  | Instalacja do systemu SWD PRM wraz z antenami oraz modułem GPS (Teltonika lub równoważny), i dedykowanym uchwytem pełniącym jednocześnie rolę ładowarki pod tablet ZEBRA, zamontowanym w kabinie kierowcy. Po zamontowaniu przez Zamawiającego tabletu oraz drukarki ambulans ma prawidłowo funkcjonować w systemie SWD PRM.Dodatkowo przedłużyć uchwyt tabletu o jeszcze jedne element RAM 201 U |  |  |
|  | Na pojeździe ma być zamontowana wizualna sygnalizacja informująca o podłączeniu ambulansu do sieci 230V. |  |  |
| **IV.** | **SYGNALIZACJA ŚWIETLNO – DŹWIĘKOWA I OZNAKOWANIE** |  |  |
|  | W przedniej części dachu zintegrowana z dachem świetlna typu LED, wyposażona w dwa reflektory typu LED do oświetlania przedpola pojazdu oraz podświetlany napisem „AMBULANS” (nie dopuszcza się sygnalizacji w formie belek czy lamp typu kogut) |  |  |
|  | Na wysokości podszybia lub pasa przedniego 2 niebieskie lampy pulsacyjne barwy niebieskiej typu LED  |  |  |
|  | Na lusterkach bocznych lampy pulsacyjne barwy niebieskiej typu LED dodatkowo na błotnikach przednich lampy pulsacyjne barwy niebieskiej typu Led |  |  |
|  | W tylnej części dachu zintegrowana z dachem świetlna typu LED, wyposażona w dwa reflektory typu LED do oświetlania pola za pojazdem oraz podświetlany napisem „AMBULANS” (nie dopuszcza się sygnalizacji w formie belek czy lamp typu kogut) |  |  |
|  | W komorze silnika lub w pasie przednim zmontowany głośnik z sygnałem dźwiękowym modulowanym, o mocy min. 100 W z możliwością podawania komunikatów głosem  |  |  |
|  | Włączanie sygnalizacji dźwiękowo-świetlnej realizowane przez jeden główny włącznik, umieszczony w widocznym, łatwo dostępnym miejscu na desce rozdzielczej kierowcy. |  |  |
|  | Na drzwiach tylnych lampy pulsacyjne działające przy otwarciu drzwi . |  |  |
|  | Oznakowanie pojazdu: - pas odblaskowy zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 18.10.2010 r.1. pas odblaskowy z folii typu 3 barwy czerwonej, umieszczony w obszarze pomiędzy linią okien i nadkoli,
2. pas odblaskowy z foli typu 1 lub 3 barwy czerwonej umieszczony wokół dachu,
3. pas odblaskowy z folii typu 1 lub 3 barwy niebieskiej umieszczony bezpośrednio nad pasem czerwonym (o którym mowa w pkt. ,.a)
 |  |  |
|  | Napis lustrzany „AMBULANS” barwy czerwonej z przodu pojazdu zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM MINISTRA ZDROWIA z dnia 18 października 2010 r. w sprawie oznaczenia systemu Państwowe Ratownictwo Medyczne. |  |  |
|  | Wzór graficzny systemu „PAŃSTWOWE RATOWNICTWO MEDYCZNE” z tyłu, na dachu i po bokach pojazdu -zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM MINISTRA ZDROWIA z dnia 18 października 2010 r. w sprawie oznaczenia systemu Państwowe Ratownictwo Medyczne . |  |  |
|  | Oznaczenie Zespołu Ratownictwa Medycznego „P” lub „S” po obu stronach pojazdu oraz na drzwiach tylnych (**rodzaj oznaczenia po uzgodnieniu z Zamawiającym)** z - zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM MINISTRA ZDROWIA z dnia 18 października 2010 r. w sprawie oznaczenia systemu Państwowe Ratownictwo Medyczne. |  |  |
|  | Nazwa dysponenta jednostki: POGOTOWIE RATUNKOWE GDAŃSK – po obu stronach pojazdu, oraz na drzwiach tylnych (wielkość liter do uzgodnienia po podpisaniu umowy). |  |  |
|  | Reflektory zewnętrzne typu LED, 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 automatycznie wyłączające się po ruszeniu pojazdu i osiągnięciu prędkości 30 km/h. |  |  |
|  | Dodatkowe sygnały pneumatyczne (podać markę, model) |  |  |
| **V.** | **ŁĄCZNOŚĆ RADIOWA** |  |  |
|  | Na dachu pojazdu antena radiotelefonu spełniająca następujące wymogi:- zakres częstotliwości -168-170 MHz- współczynnik fali stojącej -1,6- polaryzacja pionowa- charakterystyka promieniowania –dookólna- odporność na działanie wiatru 55 m/s- doprowadzenie instalacji radiowej do kabiny kierowcy  |  |  |
|  | W przedziale medycznym głośnik z możliwością podłączenia do radiotelefonu. |  |  |
|  | Radiotelefon przewoźny  Kenwood NX-3720 lub równoważny pracujący w trybie cyfrowym NXDN (pasmo 136-174 MHz) |  |  |
|  | Radiotelefon nasobny Kenwood NX-3220E lub równoważny współpracujący z radiotelefonem przewoźnym (pasmo 136-174 MHz) w trybie cyfrowym NXDN |  |  |
| **VI.** | **OŚWIETLENIE PRZEDZIAŁU MEDYCZNEGO** |  |  |
|  | Oświetlenie sufitowe rozproszone typu LED w kolorze naturalnym. |  |  |
|  | Co najmniej 4 sufitowe skupione punkty świetlne nad noszami z regulacją kąta padania światła.  |  |  |
|  | Oświetlenie punktowe blatu roboczego. |  |  |
| **VII.** | **WYPOSAŻENIE PRZEDZIAŁU MEDYCZNEGO** |  |  |
|  | Antypoślizgowa podłoga, wzmocniona, połączona szczelnie z zabudową ścian. |  |  |
|  | Wzmocnione ściany boczne umożliwiające montaż sprzętu medycznego. |  |  |
|  | Ściany boczne i sufit pokryte specjalnym tworzywem sztucznym – łatwo zmywalnym i odpornym na środki dezynfekujące, w kolorze białym. |  |  |
|  | Na prawej ścianie fotel obrotowy, wyposażony w bezwładnościowe, trzypunktowe pasy bezpieczeństwa i zagłówek, ze składanym do pionu siedziskiem i regulowanym oparciem pod plecami (regulowany kąt oparcia - podać zakres regulacji). Podać markę i model oferowanego fotela.Fotel z czujnikiem zapięcia pasów (sygnalizacja o niezapiętych pasie w kabinie kierowcy) |  |  |
|  | **Fotel na prawej z możliwością przesuwu (przód – tył) w zakresie zapewniającym prawidłowe korzystanie z fotela tj. zajęcie odpowiedniej pozycji przy pacjencie (przesuw dostępny w trakcie jazdy, dla osoby siedzącej na fotelu i zapiętej pasami bezpieczeństwa).****Parametr nie wymagany, punktowany 5 pkt.** Za fotelem miejsce na butlę tlenową 2,7l z uchwytem |  |  |
|  | Fotel u wezgłowia noszy (przy ścianie działowej) usytuowany tyłem do kierunku jazdy, ze składanym do pionu siedziskiem, zagłówkiem (regulowanym lub zintegrowanym) i bezwładnościowym trzypunktowym pasem bezpieczeństwa.Podać markę i model oferowanego fotela.Fotel z czujnikiem zapięcia pasów (sygnalizacja o niezapiętych pasie w kabinie kierowcy) |  |  |
|  | **Fotel u wezgłowia noszy z możliwością przesuwu w kierunku od noszy do ściany działowej w zakresie zapewniającym prawidłowe korzystanie z fotela tj. zarówno zajęcie prawidłowej pozycji przy noszach, odsunięcie fotela od noszy w celu obejścia noszy jak i ustawienie fotela w pozycji ułatwiającej przejście z przedziału medycznego do kabiny kierowcy (zwolnienie przesuwu za pomocą przycisku przy fotelu oraz na ścianie działowej).****Parametr nie wymagany, punktowany 5 pkt.** |  |  |
|  | 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 (minimalne wymiary mierzone w świetle: wysokość 1600 mm , szerokość 400 mm - podać wartość oferowaną) spełniające normę PN EN 1789 – lub równoważna |  |  |
|  | 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.).- ampularium (na ścianie lewej lub prawej) |  |  |
|  | Zabudowa meblowa na ścianie działowej:- szafka z blatem roboczym wykończonym blachą nierdzewną( blat roboczy na wysokości min. 100 cm ±10), z szufladami (min. 2 szt.)- kosz na śmieci -dodatkowe miejsce nad blatem dla drukarki HP OFIFCEJET 200 series mobile z możliwością podłączenia drukarki do gniazda napięciowego i kabla USB łączącego z tabletem typu ZEBRA |  |  |
|  | Miejsce na 2 torby lekarskie lub plecaki, wraz z ich mocowaniem - zaczepy, paski do mocowania toreb, plecaków  |  |  |
|  | Sufitowy uchwyt do kroplówek na min. 4 szt. pojemników. |  |  |
|  | Sufitowy uchwyt dla personelu medycznego. |  |  |
|  | Na ścianie lewej szyny wraz z trzema panelami do mocowania uchwytów dla następującego sprzętu medycznego: defibrylator, respirator, pompa infuzyjna. Panele mają mieć możliwość przesuwania wzdłuż osi pojazdu tj. możliwość rozmieszczenia ww. sprzętu medycznego wg uznania Zamawiającego w każdym momencie eksploatacji.Uwaga - Zamawiający nie dopuszcza mocowania na stałe uchwytów do ww. sprzętu medycznego bezpośrednio do ściany przedziału medycznego. Dodatkowo panele do mocowanie sprzętu medycznego które będą kompatybilne z inną firmą – szyny mocujące |  |  |
|  | Centralna instalacja tlenowa:- zamontowany na ścianie lewej panel z minimum 2 gniazdami poboru tlenu typu AGA - sufitowy punkt poboru typu AGA Dwa dozowniki tlenowe o regulowanym przepływie tlenu 0-25 l/min kompatybilne z gniazdami AGADwa r**eduktory medyczne wysokiego ciśnienia** ze stałym przepływem **do stosowania z butlą dla gazów medycznych wyposażoną w zawór butlowy** i szybkozłączem AGA**.** |  |  |
|  | Mechaniczna podstawa (laweta), dedykowana pod zaoferowane nosze główne, posiadająca przesuw boczny co najmniej 300 mm, (podać markę i model). |  |  |
|  | Termobox stacjonarny do ogrzewania płynów infuzyjnych.  |  |  |
|  | Lodówka sprężarkowa w zabudowie meblowej |  |  |
|  | W przedziale medycznym ma być zapewnione miejsce mocowania dodatkowego sprzętu medycznego tj. ssak elektryczny, pompa infuzyjna, defibrylator. |  |  |
| **VIII.** | **WYMAGANIA DODATKOWE** |  |  |
|  | Przedział medyczny ma być wyposażony w: - urządzenie do wybijania szyb i przecinania pasów bezpieczeństwa- gaśnicę- panel sterujący:* + informujący o temperaturze w przedziale medycznym oraz na zewnątrz pojazdu
	+ z funkcją zegara (aktualny czas) i kalendarza (dzień, data)
	+ informujący o temperaturze wewnątrz termoboxu
	+ sterujący oświetleniem przedziału medycznego
	+ sterujący systemem wentylacji przedziału medycznego
	+ zarządzający system ogrzewania i klimatyzacji przedziału medycznego z funkcją automatycznego utrzymania zadanej temperatury
 |  |  |
|  | Kabina kierowcy ma być wyposażona w:- panel sterujący:* + informujący kierowcę o działaniu reflektorów zewnętrznych
	+ informujący kierowcę o braku możliwości uruchomienia pojazdu z powodu podłączeniu ambulansu do sieci 230 V
	+ informujący kierowcę o braku możliwości uruchomienia pojazdu z powodu otwartych drzwi między przedziałem medycznym a kabiną kierowcy
	+ informujący kierowcę o poziomie naładowania akumulatora samochodu bazowego i akumulatora dodatkowego
	+ sterujący pracą dodatkowych sygnałów dźwiękowych (awaryjnych)
 |  |  |
|  |  - Kamera cofania i kamera przedziału medycznego wraz z wyświetlaczem LCD zamontowanym w kabinie kierowcy.- Rejestrator jazdy do przodu |  |  |
|  | Przenośny szperacz akumulatorowo sieciowy z możliwością ładowania w ambulansie, czas pracy na zasilaniu akumulatorowym 2 godziny (przy maksymalnym natężeniu światła), natężenie światła min. 300 lm, klasa odporności min. IP 65, waga do 300 gr., wyposażony w stojak oraz ładowarkę 12V i 230V (podać markę i model) |  |  |
|  | Sygnalizator cofania |  |  |
|  | Lamka typu „copilot” (na giętkim przewodzie) zamontowana w kabinie kierowcy po stronie pasażera |  |  |
|  | Radioodtwarzacz w kabinie kierowcy |  |  |
|  | Komplet kół zimowych |  |  |
|  | Stopień wejściowy zewnętrzny działający automatycznie przy otwarciu/zamknięciu drzwi (wymaga się̨ by stopień́ był obrotowy tzn. nie wsuwany/wysuwany do kasetki ze względu na zacieranie się̨ takich konstrukcji) Możliwość́ ręcznego sterowania stopniem. Pozycja stopnia synchronizowana z drzwiami bocznymi (drzwi zamknięte –stopień́ schowany). |  |  |
| **IX.** | **WYMAGANIA OGÓLNE** |  |  |
| **1.** | Masa ambulansu:Dopuszczalna masa całkowita dmc (brutto) ambulansu do rejestracji powyżej 3,5 t. Ambulans będzie wykorzystywany do przewozu max. 4 osobowego zespołu ratownictwa medycznego + jeden pacjent.  |  |  |
| **2.** | Dostarczony pojazd nie może być wyposażony w systemy czy urządzenia utrudniające prowadzenie akcji ratunkowych czyli bez: ogranicznika prędkości, tachografu, systemu START-STOP, asystenta zmiana pasa ruchu. |  |  |
| **3.** | Rok produkcji pojazd bazowego 2023(druga połowa roku) lub 2024 |  |  |
| **X.** | **SYSTEM ZAŁADUNKOWY** |  |  |
| **1.** | **System załadunku elektryczny wyposażony w funkcję unoszenia i opuszczania noszy****Parametr nie wymagany, punktowany 5 pkt** |  |  |
| **2.** | **Fabrycznie zainstalowane w mocowanie noszy wskaźniki typu LED ułatwiające naprowadzanie noszy na system mocowania np.: w nocy i potwierdzające poprawne zapięcie noszy w mocowaniu** **Parametr nie wymagany, punktowany 5 pkt.** |  |  |
| **3.**  | Klasa szczelności min. IPX4umożliwiająca mycie mocowania gorącą wodą o temp. Min. 80\*C |  |  |
|  | Wbudowane ładowanie indukcyjne noszy brak złączy, zworek, konektorów |  |  |
|  | Konstrukcja mocowania ma umożliwiać wprowadzenie i wyprowadzanie noszy do i z ambulansu w sytuacji awarii lub braku możliwości wykorzystania przesuwnego systemu wprowadzania i wyprowadzania noszy -zapewniając nieprzerwaną eksploatację ambulansu |  |  |
|  | Stół medyczny / laweta umożliwiająca przesuw boczny z zamontowanym system załadunku |  |  |
|  | Autoryzowany serwis gwarancyjny i pogwarancyjny na terenie Polski |  |  |
|  | Przeglądy gwarancyjne w okresie gwarancji na koszt wykonawcy |  |  |
|  | Czas reakcji serwisu na zgłoszenie awarii w okresie gwarancji – **max. 72 h** czas reakcji |  |  |
|  | Czas usunięcia awarii w okresie gwarancji – max. **7 dni** od momentu zgłoszenia Wykonawcy awarii |  |  |
|  | System mocowania noszy umożliwiający załadunek i rozładunek pacjenta bez wysiłku fizycznego o udźwigu minimum 390kg z funkcją rezerwowej obsługi manualnej.  |  |  |
|  | System mocowania noszy umożliwiający załadunek i rozładunek pacjenta bez wysiłku fizycznego o udźwigu minimum 390kg z funkcją rezerwowej obsługi manualnej.  |  |  |
|  | System zapięcia noszy zgodny z zapisami norm PN-EN 1789:2020 oraz PN-EN 1865-5:2012 lub równoważnych. |  |  |
|  | System mocowania posiada deklarację zgodności UE MDR zgodną z dyrektywą 2017/745 oraz spełnienia normy IEC 60601-1 |  |  |
|  | Instrukcja obsługi w j. polskim |  |  |
|  | **SSAK AKUMULATOROWO- SIECIOWY PRZYSTOSOWANY DO MONTAŻU W AMBULANSIE** |  |  |
| **1** | Zasilanie sieciowe z instalacji 12V ambulansu , ładowanie akumulatora z sieci 12V ambulansu poza uchwytem ściennym , zasilanie akumulatorowe gwarantujące min 30 minut pracy ciągłej z max obciążeniem , w kpl. z uchwytem ścienny zgodnym z normą PN EN 1789 lub równoważna z  funkcją zasilania ssaka i ładowania akumulatora w trakcie ruchu ambulansu po wpięciu ssaka do uchwytu poprzez podłączony uchwyt do instalacji , wbudowany w ssak wskaźnik poziomu naładowania akumulatora |  |  |
| **2** | Z regulacją płynną siły ssania w zakresie od 0 do 80kPa ( 0-800mBar) , o przepływie do min. 22L/min , wyposażony w słój wielorazowy o poj. min. 1 L z możliwością stosowania wkładów jednorazowych , z torbą ochronną wyposażona w kieszenie na akcesoria , wyposażonym w uchwyt do przenoszenia ssaka |  |  |
| **3** | Waga ssaka max 3,5 kg  |  |  |
| **4** | Temperatura pracy, przechowywania i zabezpieczenia przed wodą zgodna z normąIP34(IEC529:1989) lub równoważną  |  |  |
| **5** | Ssak akumulatorowo-sieciowy zgodny z normą EN ISO 10079-1:1999 i EN ISO 10079-3:1999 - lub równoważną  |  |  |
|  |  **URZĄDZENIA DO WYPOSAŻENIA** |  |  |
| **I** | **Transportowy zestaw medyczny do wentylacji pacjenta** |  |  |
| **1** | Urządzenie w zwartej i wytrzymałej obudowie, z możliwością zawieszenia na ramie łóżka, noszy lub na wózku medycznym |  |  |
| **2** | Urządzenie wyposażone w torbę ochronną wykonaną z materiału typu PLAN zapobiegającemu dostaniu się zanieczyszczeń lub wody do przestrzeni urządzenia, umożliwiający swobodny dostęp do wszystkich funkcji. |  |  |
| **3** | Zestaw składa się z respiratora transportowego, przewodu ciśnieniowego umożliwiającego podłączenie respiratora do zewnętrznego źródła tlenu ze złączem AGA min 2 m, maski nr 5, przewodu pacjenta, płuca testowego |  |  |
| **4** | Zasilanie respiratora transportowego 230V i 12V |  |  |
| **5** | Możliwość wymiany baterii, przez użytkownika, bez użycia narzędzi |  |  |
| **6** | Ładowanie baterii do 95 % w czasie do 3,5 h |  |  |
| **7** | System kontrolny akumulatora umożliwiający sprawdzenie poziomu naładowania i poprawność działania baterii bez potrzeby włączania urządzenia |  |  |
| **8** | Respirator przeznaczony do wentylacji dorosłych, dzieci i niemowląt |  |  |
| **9** | Waga respiratora z akumulatorem max 3 kg |  |  |
| **10** | Zasilanie w tlen o ciśnieniu min od 2,7 do 6,0 bar |  |  |
| **11** | Zasilanie z baterii min 10 h IPPV zgodnie z ERC |  |  |
| **12** | Wentylacja 100% tlenem i Air Mix |  |  |
| **13** | Możliwość pracy w temperaturze min -20 - + 50˚C |  |  |
| **14** | Możliwość przechowywania w temperaturze min -40 - +70˚C |  |  |
| **15** | Zabezpieczenie przed przypadkową zmianą ustawień parametrów oddechowych  |  |  |
| **16** | Rozpoczęcie natychmiastowej wentylacji w trybach ratunkowych za pomocą przycisków umieszczonych na panelu głównym |  |  |
| **17** | Możliwość ustawienia parametrów oddechowych na podstawie różnych danych np.: wzrostu, płci pacjenta, wagi – min 2 wymogania |  |  |
| **18** | Autotest, pozwalający na sprawdzenie działania respiratora każdorazowo po włączeniu urządzenia |  |  |
| **19** | Wbudowany czytnik kart pamięci wraz z kartą o pojemności min 2 GB do zapisywania monitorowanych parametrów oraz zdarzeń z możliwością późniejszej analizy |  |  |
| **20** | Ręczne wyzwalanie oddechów w trybie RKO bezpośrednio przy masce do wentylacji, dzięki czemu jedna osoba może prowadzić wentylację i uszczelniać maskę zgodnie z aktualnymi wytycznymi ERC |  |  |
| **21** | Kapnografia pomiar w mmHg, trend EtCO2 (mmHg) min auto, 5, 10, 30, 60, 120 minut |  |  |
| **22** | Możliwość aktywacji i deaktywacji trybów wentylacji |  |  |
| **23** | Możliwość ustawienia własnych startowych parametrów wentylacji |  |  |
| **24** | Tryby wentylacji IPPV |  |  |
| **25** | Tryby wentylacji RSI |  |  |
| **26** | Tryby wentylacji CPAP |  |  |
| **27** |  Tryb wentylacji SIMV |  |  |
| **28** | Tryb wentylacji CCSV |  |  |
| **29** | Parametry regulowane: Częstotliwość oddechowa regulowana w zakresie min. 5-50 oddechów/min |  |  |
| **30** | Parametry regulowane: Objętość oddechowa regulowana w zakresie min 50 – 2000 ml |  |  |
| **32** | Parametry regulowane: Ciśnienie PEEP regulowane w zakresie min od 0 do 30 cm H2O |  |  |
| **32** | Parametry regulowane: Ciśnienie maksymalne w drogach oddechowych regulowane w zakresie min od 10-65 mbar |  |  |
| **33** | Zintegrowany kolorowy wyświetlacz LCD lub TFT o przekątnej min 5 cali do prezentacji parametrów nastawnych oraz manometru |  |  |
| **34** | Obrazowanie parametrów: Ciśnienie PEEP |  |  |
| **35** | Obrazowanie parametrów: Maksymalne ciśnienie wdechowe |  |  |
| **36** | Obrazowanie parametrów: Objętość oddechowa |  |  |
| **37** | Obrazowanie parametrów: Objętość minutowa |  |  |
| **38** | Obrazowanie parametrów: Częstość oddechowa |  |  |
| **39** | Obrazowanie parametrów: Kapnografia – wykres krzywej, trendy, pomiar wartości aktualnej |  |  |
| **40** | Alarmy: Bezdechu |  |  |
| **41** | Alarmy: Wysokiego/niskiego poziomu ciśnienia w drogach oddechowych |  |  |
| **42** | Alarmy: Rozładowanego akumulatora/braku zasilania |  |  |
| **43** | Alarmy: dźwiękowe, wizualne oraz komunikaty informujące o rodzaju alarmu wyświetlane na ekranie w języku polskim |  |  |
| **44** | Alarm niskiego/wysokiego poziomu EtCO2 |  |  |
| **45** | Transportowy zestaw medyczny do wentylacji pacjenta.- cały zestaw ma mieć możliwość mocowania w karetce – musi posiadać możliwość montażu w ambulansie |  |  |
| **II** | **Respirator przeznaczony do wentylacji dorosłych, dzieci od 10 kg** |  |  |
| **1** | Respirator posiada autotest poprawności działania urządzenia wykonywany po każdym uruchomieniu respiratora  |  |  |
| **2** | Tryb wentylacji IPPV |  |  |
| **3** | Tryb wentylacji „Demand”  |  |  |
| **4** | Elektronicznie kontrolowany stosunek wdechu do wydechu uwzględniający zmianę parametrów oddechowych przez użytkownika |  |  |
| **5** | Możliwość wykonania przez pacjenta oddechu spontanicznego w dowolnym momencie cyklu wentylacji |  |  |
| **6** | Wyposażony w wbudowany manometr słupkowy i zastawkę ciśnieniową bezpieczeństwa z regulacją na 2 poziomach 20 i 45 mbar |  |  |
| **7** | Tryb CPR w postaci głosowego przewodnika resuscytacji w języku polskim z metronomem ucisków zgodny z algorytmem BLS wg Europejskiej Rady Resuscytacji |  |  |
| **8** | Regulacja objętości oddechowej w zakresie min 65 do 950 ml (pojedynczego oddechu)  |  |  |
| **9** | Zintegrowana regulacja częstości i objętości oddychania |  |  |
| **10** | Regulacja częstotliwości oddechowej w zakresie 10-25/min |  |  |
| **11** | Możliwość ręcznego wyzwalania oddechów w trybie CPR bezpośrednio przy masce do wentylacji |  |  |
| **12** | Alarmy bezpieczeństwa optyczne i dźwiękowe: wysokiego ciśnienia wentylacji, niskiego ciśnienia, wentylacji/rozłączenia, niskiego ciśnienia tlenu na przyłączu tlenowym, rozładowania baterii |  |  |
| **13** | Zasilanie bateryjne – czas pracy baterii minimum 2 lata jako respirator ratunkowy |  |  |
| **14** | Bezpiecznik chroniący aparat przed wewnętrznymi spięciami |  |  |
| **15** | Temperatura pracy w zakresie od -18°C do + 60°C |  |  |
| **16** | Waga respiratora od 0.6 do 1 kg |  |  |
| **17** | Zasilanie w tlen o ciśnieniu od 2,7 do 6,0 bar |  |  |
| **18** | Przewód pacjenta silikonowy z zaworem pacjenta z możliwością szybkiej sterylizacji w autoklawie w temp. 134 ⁰C |  |  |
| **19** | Przewód ciśnieniowy min 3m umożliwiający podłączenie respiratora do źródła tlenu z szybkozłączem AGA |  |  |
| **20** | Zastawka PEEP regulacja w zakresie 5-20 cm H2O |  |  |
| **III** | **DEFIBRYLATOR Z WYPOSAŻENIEM DO AMBULANSU** |  |  |
| **1** | Defibrylator przenośny z torbą transportową instalowaną na defibrylatorze, testerem wyładowań i certyfikowanym uchwytem karetkowym. Defibrylator oraz mocowanie/uchwyt defibrylatora ma spełniać wymagania aktualnej normy zharmonizowanej PN-EN 1789. |  |  |
| **2** | Możliwość ładowania zapasowych akumulatorów za pomocą ładowarki zewnętrznej 12V-230V spełniającej wymagania aktualnej normy PN-EN 1789 |  |  |
| **3** | Zasilanie akumulatorowe z akumulatorów bez efektu pamięci i potrzeby rekondycjonowania, min. 3 sztuki akumulatorów w komplecie |  |  |
| **4** | Akumulatory wyposażone we wskaźnik poziomu naładowania lub orientacyjnego czasu pracy |  |  |
| **5** | Czas pracy urządzenia na jednym akumulatorze min. 180 minut monitorowania lub min. 200 defibrylacji x 200J |  |  |
| **6** | Norma IP min. 43 |  |  |
| **7** | Możliwość wykonania auto testu na życzenie i codziennego auto testu poprawności działania urządzenia bez udziału użytkownika, bez konieczności włączania urządzenia. Potwierdzenie poprawności działania z datą, godziną, numerem aparatu umieszczone na automatycznym wydruku lub automatyczny wydruk i przesłane/transmisja danych do koordynatora medycznego |  |  |
| **8** | Możliwość wykonania auto testu na życzenie i codziennego auto testu poprawności działania urządzenia bez udziału użytkownika, bez konieczności włączania urządzenia. Potwierdzenie poprawności działania z datą, godziną, numerem aparatu umieszczone na automatycznym wydruku lub automatyczny wydruk i przesłane/transmisja danych do koordynatora medycznego |  |  |
| **9** | Możliwość wykonania auto testu na życzenie i codziennego auto testu poprawności działania urządzenia bez udziału użytkownika, bez konieczności włączania urządzenia. Potwierdzenie poprawności działania z datą, godziną, numerem aparatu umieszczone na automatycznym wydruku lub automatyczny wydruk i przesłane/transmisja danych do koordynatora medycznego |  |  |
| **10** | Metronom reanimacyjny z możliwością ustawień rytmu częstości uciśnięć dla pacjentów zaintubowanych i nie zaintubowanych oraz dla dorosłych i dzieci |  |  |
| **11** | Metronom reanimacyjny z możliwością ustawień rytmu częstości uciśnięć dla pacjentów zaintubowanych i nie zaintubowanych oraz dla dorosłych i dzieci |  |  |
| **12** | Dostępne poziomy energii zewnętrznej – min. 20 |  |  |
| **13** | Automatyczna regulacja parametrów defibrylacji z uwzględnieniem impedancji ciała pacjenta z min. jednorazowych elektrod przyklejanych |  |  |
| **14** | Defibrylacja przez łyżki defibrylacyjne zewnętrzne, elektrody naklejane, na wyposażeniu nakładki dziecięce/neonatologiczne |  |  |
| **15** | Łyżki defibrylacyjne z regulacją energii defibrylacji, wyposażone w przycisk umożliwiający drukowanie na żądanie. Mocowanie łyżek defibrylacyjnych bezpośrednio w obudowie urządzenia, spełniające normę PN-EN 1789 |  |  |
| **16** | Pełna obsługa defibrylatora z łyżek defibrylacyjnych zewnętrznych (wybór energii, defibrylacja, wydruk start/stop na żądanie), także przy zainstalowanych nakładkach pediatrycznych/neonatologicznych |  |  |
| **17** | Stymulacja przezskórna w trybie sztywnym i na żądanie |  |  |
| **18** | Częstość stymulacji min. 40-170 impulsów/minutę |  |  |
| **19** | Regulacja prądu stymulacji min. 0-170 mA |  |  |
| **20** | Odczyt 3 i 12 odprowadzeń EKG |  |  |
| **21** | Automatyczna interpretacja i diagnoza 12-odprowadzeniowego badania EKG uwzględniająca wiek i płeć pacjenta umieszczona na wydruku lub wydruku i ekranie |  |  |
| **22** | Podczas wykonywania interpretacji i diagnozy 12-odprowadzeniowego badania EKG możliwość podglądu min. jednego odprowadzenia na ekranie |  |  |
| **23** | Alarmy częstości akcji serca z funkcją wyciszenia do 15 minut bez możliwości wyłączenia systemu alarmowego z poziomu użytkownika |  |  |
| **24** | Zakres pomiaru tętna od 25-250 u/min |  |  |
| **25** | Zakres wzmocnienia sygnału EKG min. od 0,5 do 4cm/Mv, min. 7 poziomów wzmocnienia |  |  |
| **26** | Prezentacja zapisu EKG – min. 3 kanały na ekranie |  |  |
| **27** | Ekran kolorowy o przekątnej min. 8 |  |  |
| **28** | Wydruk EKG na papierze o szerokości min. 80 mm |  |  |
| **29** | Pamięć wewnętrzna wszystkich rejestrowanych danych |  |  |
| **30** | Bezpieczna, szyfrowana transmisja wybranych lub wszystkich danych przez wbudowany lub zewnętrzny modem GSM do min. pięciu pracowni kardiologii na terenie woj. Pomorskiego. Transmisja musi działać na dzień składania oferty. Zamawiający zastrzega sobie możliwość weryfikacji ww. informacji. |  |  |
| **31** | Moduł ciśnienia nieinwazyjnego NIBP z mankietem wielorazowym dla dorosłych 1 szt. |  |  |
| **32** | Moduł saturacji SpO2 z klipsem dla dorosłych 1 szt. |  |  |
| **33** | Moduł SpMET, SpCO z klipsem dla dorosłych 1 szt. |  |  |
| **34** | Moduł kapnometrii z wyświetlaniem krzywej kapnograficznej na ekranie urządzenia |  |  |
| **35** | Zagwarantowanie dostępności serwisu, oprogramowania i części zamiennych przez co najmniej 8 lat od daty dostawy |  |  |
| **36** | Instrukcja obsługi w języku polskim |  |  |
| **37** | Paszport techniczny, karta gwarancyjna i deklaracja zgodności z aktualną normą 1789 przy dostawie |  |  |
| **38** | Uruchomienie i szkolenie z obsługi urządzenia dla personelu medycznego w cenie oferty |  |  |
| **39** | Gwarancja 24 miesiące obejmująca min. 1 przegląd okresowy w okresie wskazanym przez producenta |  |  |
| **40** | Rok produkcji min. 2023 |  |  |

**podpis Wykonawcy/Pełnomocnika**

UWAGA:

 \* W kolumnie oznaczonej TAK/NIE należy wpisać zgodnie ze stanem faktyczny, kolumnę wypełnia Wykonawca, podanie odpowiedzi **„NIE” spowoduje odrzucenie oferty**

\*\* Należy wypełnić kolumnę i podać szczegółowy opis oferowanego wyposażenia jeżeli parametr lepszy niż wymagany

\*\*\*Należy przedstawić zdjęcie wykazujące prześwit z ambulansu (2 ujęcia: z zewnątrz do wewnątrz i z wewnątrz na zewnątrz ambulansu)

Zaoferowanie urządzenia o parametrach gorszych, niższych niż opisane powyżej parametry wymagane, niezbędne spowoduje odrzucenie oferty, jako niezgodnej z wymaganiami SWZ.