**Załącznik nr 2**

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

**,,WYMAGANIA UŻYTKOWO – TECHNICZNE DLA SAMOCHODU BAZOWEGO**

**ORAZ PRZEDZIAŁU MEDYCZNEGO AMBULANSU SANITARNEGO TYPU C - 1 szt.**

**Pojazd bazowy,** Marka/Typ/Oznaczenie handlowe:

Rok produkcji (podać):

Nazwa i adres producenta pojazdu kompletnego:

**Pojazd skompletowany (specjalny sanitarny)**

Rok produkcji (podać):

Nazwa i adres producenta pojazdu skompletowanego:

**Ambulans typu C. Ambulans ma spełniać wymagania aktualnej normy PN/EN 1789 w zakresie ambulansu typu C lub norm równoważnych.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Wymagane parametry** | **TAK/NIE**  **(określić)** | **Oferowane parametry (opisać)** |
| **I. NADWOZIE** | | - |  |
| **1.** | Typu „furgon podwyższony ”, powyżej 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. 250º, 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 |  |  | |
| **6.** | Kolor nadwozia żółty |  |  | |
| **7.** | Centralny zamek wszystkich drzwi, sterowany pilotem. |  |  | |
| **8.** | Stopień wejściowy tylny antypoślizgowy, stanowiący jednocześnie funkcję zderzaka |  |  | |
| **II.SILNIK** | | - | - |
| **1.** | Z zapłonem samoczynnym turbodoładowany, z urządzeniem do podgrzewania silnika, ułatwiającym rozruch silnika w warunkach zimowych |  |  | |
| **2.** | Moc silnika minimum 180 KM , moment obrotowy nie mniejszy niż 400 Nm |  |  | |
| **3.** | Silnik spełniający obowiązujące na dzień dostawy normy emisji  spalin, |  |  | |
| **III.ZESPÓŁ PRZENIESIENIA NAPĘDU** | | - | - |
| **1.** | Skrzynia biegów automatyczna o min. 8 biegach do przodu i biegu wstecznym, |  |  | |
| **2.** | Napęd 4x4 |  |  | |
| **3.** | Elektroniczny system stabilizacji toru jazdy (ESP) lub równoważny |  |  | |
| **IV.ZAWIESZENIE** | | - | - |
| **1.** | Gwarantujące dobrą przyczepność kół do nawierzchni, stabilność i manewrowość w trudnym terenie, umożliwiające komfortowy przewóz pacjentów |  |  | |
| **V. 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” |  |  | |
| **VI. UKŁAD KIEROWNICZY** | | - | - | |
| **1.** | Ze wspomaganiem. |  |  | |
| **2.** | Regulowana kolumna kierownicy w dwóch płaszczyznach tj. góra – dół, przód - tył |  |  | |
| **VII. INSTALACJA ELEKTRYCZNA** | | - | - | |
| **1.** | Zespół dwóch akumulatorów o łącznej pojemności min. 180 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 wydajności min. 240 A |  |  | |
| **VIII. WYPOSAŻENIE POJAZDU** | | - | - | |
| **1.** | Wszystkie miejsca siedzące zaopatrzone w bezwładnościowe pasy bezpieczeństwa oraz zagłówki. |  |  | |
| **2.** | Zbiornik paliwa o pojemności min. 85L. |  |  | |
| **3.** | Poduszki powietrzne: kierowcy i pasażera (min. dwa rodzaje). |  |  | |
| **4.** | Elektryczne otwierane szyby w drzwiach przednich. |  |  | |
| **5.** | Klimatyzacja półautomatyczna lub automatyczna kabiny kierowcy. |  |  | |
| **6.** | Lusterka zewnętrzne, regulowane elektrycznie |  |  | |
| **7.** | Lusterko wewnętrzne. |  |  | |
| **8.** | Reflektory główne typu led |  |  | |
| **9.** | Reflektory przeciwmgłowe halogenowe przednie |  |  | |
| **10.** | Sygnalizacja dźwiękowa lub optyczna w kabinie kierowcy o niedomknięciu którychkolwiek drzwi |  |  | |
| **11.** | Trójkąt, gaśnica, apteczka, podnośnik. |  |  | |
| **12.** | Dywaniki gumowe dla kierowcy i pasażera w kabinie kierowcy zapobiegające zbieraniu się wody z podłoża |  |  | |
| **13.** | Pełnowymiarowe koło zapasowe zainstalowane pod autem |  |  | |
| **14.** | Czujniki ciśnienia w kołach |  |  | |
| **15.** | Radioodbiornik |  |  | |
| **IX. WYMAGANIA OGÓLNE** | | - | - |
| **1.** | Pojazd fabrycznie nowy – nie starszy niż rocznik 2024 |  |  | |
| **2.** | Gwarancja min. 24 miesiące bez limitu kilometrów – na pojazd bazowy |  |  | |
| **3.** | Gwarancja min. 60 miesięcy od daty podpisania protokołu odbioru na perforację nadwozia ambulansu. |  |  | |
| **4.** | Wraz z pojazdem Wykonawca przekaże:   1. Dokument świadectwa homologacji dla pojazdu bazowego i skompletowanego( po zabudowie) 2. instrukcję obsługi pojazdu 3. instrukcję obsługi pojazdu bazowego |  |  | |
| **X. NADWOZIE** | | - | - | |
|  | Minimalne wymiary przedziału medycznegow mm po wykonaniu adaptacji (długość x szerokość x wysokość) 3200 x 1700 x 1800 |  |  | |
|  | Drzwi  tylne wyposażone w światła awaryjne, włączające się automatycznie przy otwarciu drzwi. |  |  | |
|  | Ściany boczne/podłoga przedziału medycznego mają być przystosowane do zamocowania foteli oraz innego wyposażenia. |  |  | |
|  | Okna zmatowione do ok. 2/3 wysokości lub zaklejone folią matową |  |  | |
|  | 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, noszy podbierakowych, materaca próżniowego oraz deski ortopedycznej ( różnych modeli) 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) |  |  | |
| **XI. OGRZEWANIE, WENTYLACJA, KLIMATYZACJA** | | - | - | |
|  | Nagrzewnica w przedziale medycznym wykorzystująca ciecz chłodzącą silnik do ogrzewanie przedziału medycznego; ogrzewanie przedziału medycznego możliwe przy włączonym silniku pojazdu, |  |  | |
|  | Postojowe – grzejnik elektryczny z możliwością ustawienia temperatury termostatem i zabezpieczeniem o mocy min. 1.5 kW zasilany z sieci 230 V |  |  | |
|  | Wentylacja mechaniczna, nawiewno – wywiewna, zapewniająca prawidłową wentylację przedziału medycznego i zapewniająca wymianę powietrza min 20 razy na godzinę w czasie postoju |  |  | |
|  | 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 – 100 C i niższych, ogrzanie wnętrza do temperatury co najmniej + 50 C nie powinno trwać dłużej niż 15 minut. Po upływie 30 minut w przedziale pacjenta temperatura powinna wynosić co najmniej 21ºC |  |  | |
|  | 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). |  |  | |
|  | Szyber dach |  |  | |
| **XII. INSTALACJA ELEKTRYCZNA** | | - | - | |
|  | Instalacja dla napięcia 230V w kompletacji:  1. zasilanie zewnętrzne 230V z zabezpieczeniem wyłącznikiem   przeciwporażeniowym oraz zabezpieczeniem przed   uruchomieniem silnika przy podłączonym zasilaniu 230V   1. 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 2. kabel zasilający o długości min. 10m, 3. automatyczna ładowarka służąca do ładowania dwóch fabrycznych akumulatorów działający przy podłączonej instalacji 230V 4. grzałka w układzie chłodzenia cieczą silnika pojazdu. 5. **Inwertor - przetwornica prądu stałego 12V na zmienny 230V o mocy min. 1000W (prąd sinusoidalny), w trakcie jazdy pojazdu w gniazdach 230V ma być dostępne napięcie do obsługi sprzętu medycznego wymagającego zasilania prądem zmiennym z sieci 230V, z możliwością wyłączania napięcia (wyłącznik inwertora)** |  |  | |
| **2.** | 1.Instalacja dla napięcia 12V przedziału  medycznego powinna posiadać co najmniej 4 gniazda 12V   zabezpieczonych przed zabrudzeniem / zalaniem  2.Oświetlenie przedziału medycznego:  - 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.** | Przedział medyczny ma być wyposażony w  zamontowany na ścianie panel sterujący:   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 .   Panel przyciskowy (na guziki) nie typu touchscreen lub rezystencyjny. |  |  | |
| **4.** | Kabina kierowcy ma być wyposażona w panel sterujący:   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   Panel przyciskowy (na guziki) nie typu touchscreen lub rezystencyjny. |  |  | |
| **XIII.SYGNALIZACJA ŚWIETLNO-DŹWIĘKOWA I OZNAKOWANIE** | | ------- | ------------------------------------ | |
|  | W przedniej części dachu pojazdu belka świetlna typu LED, wyposażona w dwa reflektory typu LED do oświetlania przedpola pojazdu oraz podświetlany napis „ambulans” |  |  | |
|  | Na wysokości pasa przedniego 2 niebieskie lampy pulsacyjne barwy niebieskiej typu LED |  |  | |
|  | Na przednich błotnikach, lusterkach zewnętrznych lampy pulsacyjne barwy niebieskiej typu LED |  |  | |
|  | W tylnej części dachu belka świetlna typu LED |  |  | |
|  | Sygnał dźwiękowy modulowany o mocy min. 100 W z możliwością podawania komunikatów głosem zgodny z obowiązującymi przepisami. |  |  | |
|  | Dodatkowe sygnały dźwiękowe (awaryjne) pneumatyczne lub elektryczne przeznaczone do pracy ciągłej |  |  | |
|  | Włączanie sygnalizacji dźwiękowo-świetlnej realizowane przez jeden główny włącznik umieszczony w widocznym, łatwo dostępnym miejscu |  |  | |
|  | Oznakowanie pojazdu:  - 3 pasy odblaskowe zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 18.10.2010 r. 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 **„P”**  - nazwa dysponenta jednostki umieszczona po obu bokach pojazdu |  |  | |
|  | Dodatkowe migacze, typu LED, zamontowane w górnych tylnych częściach nadwozia |  |  | |
| **XIV.WYPOSAŻENIE W ŚRODKI ŁĄCZNOŚCI** | | - | - | |
|  | Na dachu pojazdu antena radiotelefonu spełniająca następującej wymogi:  a) helikalna antena przewoźna typu APH-030  b) częstotliwość środka pasma anteny: 169,000 MHz (+-0,5MHz);  c) independencja wejściowa nominalna: 50Ω;  d) współczynnik fali stojącej: poniżej 1,5 SWR;  e) polaryzacja pionowa;  f) charakterystyka promieniowania – dookólna;  g) maksymalna moc dostarczenia do anteny 60W;  h) antena o długości całkowitej nie dłuższej niż 20 cm liczona od podstawy do szczytu anteny;  i) przewód antenowy zakończony w kabinie kierowcy wtykiem BNC;  j) przewód zasilający zapewniający prawidłowe działanie urządzenia: Motorola serii DM 4601,  k) wyprowadzenie sterowania po załączonej stacyjce do radiotelefonu;  l) zakres temperaturowy pracy anteny: od -40ºC do +55ºC; masa własna anteny do 0,4 kg; |  |  | |
|  | Wykonanie instalacji do podłączenia radiotelefonu Motorola (bez radiotelefonu)  Ładowarka do radiotelefonu Dm4601 zamontowana w kabinie kierowcy |  |  | |
|  | Zestaw anten dwuzakresowych GPS/GSM umożliwiających prawidłowe działanie wszystkich elementów systemu SWD PRM |  |  | |
|  | Głośnik w przedziale medycznym z możliwością podłączenia do radia |  |  | |
|  | Zamontowanie uchwytów mocujących stację dokującą pod tablet w kabinie kierowcy wraz z doprowadzeniem przewodów zasilających i przewodu USB łączącego tablet z drukarką. Uchwyt do drukarki, stacja dokująca po stronie Wykonawcy. Zamawiający używa tabletów Zebra oraz drukarek HP 202 |  |  | |
|  | Moduł GPS Teltonika FM 6300 lub równoważny( przewidziany do współpracy z SWD PRM). |  |  | |
| **XV. PRZEDZIAŁ MEDYCZNY** | | - | - | |
|  | Antypoślizgowa podłoga, wzmocniona, połączona szczelnie z zabudową ścian ,umożliwiająca mocowanie lawety lub noszy |  |  | |
|  | Ściany boczne i sufit pokryte specjalnym tworzywem sztucznym – łatwo zmywalnym i odpornym na środki dezynfekujące, w kolorze białym. |  |  | |
|  | 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) . |  |  | |
|  | Przy ścianie działowej u wezgłowia 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 |  |  | |
|  | Przegroda między kabiną kierowcy a przedziałem medycznym. Przegroda zapewniająca możliwość oddzielenia obu przedziałów oraz swobodną komunikację pomiędzy personelem medycznym a kierowcą, przegroda ma być wyposażona w drzwi przesuwne (wymiary przejścia mierzone w świetle: wysokość min. 160 cm, szerokość min. 35 cm .Jeżeli drzwi są zamontowane, nie powinno być możliwości prowadzenia pojazdu z drzwiami w pozycji otwartej. Drzwi te powinny być zabezpieczone przed otwarciem gdy ambulans drogowy jest w ruchu. Podczas postoju pojazdu z zapalonym silnikiem ,powinna być możliwość otwarcia drzwi przesuwnych. |  |  | |
|  | Zabudowa meblowa na ścianach bocznych:  - zestawy szafek i półek wykonanych z tworzywa sztucznego, zabezpieczone przed niekontrolowanym wypadnięciem umieszczonych tam przedmiotów, z miejscem mocowania wyposażenia medycznego tj. szyny Kramera, torba opatrunkowa i inne,  - 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.).  - na ścianie lewej zamykany schowek na środki psychotropowe z cyfrowym zamkiem szyfrowym, kosz na śmieci, uchwyty do mocowania rękawiczek 3 szt. |  |  | |
|  | 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 |  |  | |
|  | Sufitowy uchwyt do kroplówek na min. 4 szt. pojemników. |  |  | |
|  | Sufitowy uchwyt dla personelu medycznego umieszczony wzdłuż osi głównej |  |  | |
|  | Na lewej ścianie przestrzeń przeznaczona do mocowania defibrylatora, respiratora, pompy infuzyjnej, ssaka i innego sprzętu. Zamocowane 2 poziome szyny min. 4 uniwersalne płyty mocującej – płyty w ukompletowaniu , 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.  Uwaga – Zamawiający nie dopuszcza mocowania na stałe uchwytów do ww. sprzętu medycznego bezpośrednio do ściany przedziału medycznego. |  |  | |
|  | Centralna instalacja tlenowa dostosowana do zasilania w tlen z 2 szt.butli 10l.  - minimum 3 gniazda poboru tlenu typu AGA, monoblokowe typu panelowego (min. 2 na ścianie lewej i min. 1 w suficie)  - dodatkowy uchwyt na dwie małe butle przenośne. |  |  | |
|  | Podstawa (laweta) pod nosze główne posiadająca przesuw boczny, wysuw na zewnątrz pojazdu pomagający załadować i rozładować transporter noszy oraz możliwość ustawienia pozycji drenażowych. |  |  | |
|  | Termobox stacjonarny do ogrzewania płynów infuzyjnych. |  |  | |
|  | Fotele w przedziale medycznym wyposażone w czujniki zapięcia pasów informujące kierowcę wizualnie i/lub dźwiękowo o tym że na fotelu w przedziale medycznym siedzi osoba i ma niezapięty pas bezpieczeństwa. |  |  | |
| **XVI .WYPOSAŻENIE POJAZDU** | | - | - | |
|  | Dodatkowa gaśnica w przedziale medycznym, młotek do wybijania szyb, nóż do przecinania pasów bezpieczeństwa. |  |  | |
|  | 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 prędkości 15-30 km/h. |  |  | |
|  | Kamera cofania |  |  | |
|  | Lampka typu kokpit w kabinie kierowcy |  |  | |
|  | Ampularium |  |  | |
|  | Tablica do pisania |  |  | |
|  | Dodatkowy stopień elektryczny przy prawych drzwiach przesuwnych |  |  | |
|  | Pojemniki materiały ostre + uchwyt na cewniki |  |  | |
|  | Lodówka sprężarkowa |  |  | |
|  | Szperacz przenośny |  |  | |
|  | Koła zimowe 4 sztuki (opona, felga, czujnik ciśnienia) |  |  | |
|  | Czujniki parkowania przód + tył |  |  | |
| X**VII. WYMAGANIA OGOLNE** | | - | - | |
| **1.** | Karta gwarancyjna zabudowy przedziału medycznego |  |  | |
| **2.** | Gwarancja na samochód bazowy – min. 24 miesiące  Gwarancja na powłokę lakierniczą – min. 24 miesiące  Gwarancja na zabudowę medyczną – min. 24 miesiące  Gwarancja na sprzęt medyczny – min. 24 miesiące  Gwarancja na perforację nadwozia – min. 60 miesięcy |  |  | |
| **3.** | Zamawiający dopuszcza dostawę na kołach |  |  | |
| **4.** | Za okresowe przeglądy eksploatacyjne ambulansu i sprzętu medycznego płaci Zamawiający.  **Uwaga!** Nie należy wliczać pakietów serwisowych w ofertę |  |  | |
| **XVIII. SPRZĘT MEDYCZNY** | | - | - | |
|  | **Nosze główne:**  Podać markę, model.  Urządzenie dopuszczone do użytkowania w karetce (ambulansie medycznym), na terenie Polski.  Wraz z urządzeniem dostarczyć wszystkie wymagane dokumenty w języku polskim w szczególności: instrukcja obsługi, uzupełniony o wymagane dane paszport techniczny.  **Urządzenie posiada certyfikat CE i jest zarejestrowane w Urzędzie Rejestracji Wyrobów Medycznych – dostarczyć wymagane dokumenty wraz z urządzeniem.**  Przystosowane do prowadzenia reanimacji, wyposażone w twardą płytę na całej długości pod materacem umożliwiającą ustawienie wszystkich dostępnych funkcji  Nosze potrójnie łamane z możliwością ustawienia pozycji przeciwwstrząsowej i pozycji zmniejszającej napięcie mięśni brzucha  Z możliwością płynnej regulacji kąta nachylenia oparcia pod plecami do min. 80 stopni  Rama noszy pod głową pacjenta umożliwiająca odgięcie głowy do tyłu, przygięcie głowy do klatki piersiowej, ułożenie na wznak  Z zestawem pasów zabezpieczających pacjenta o regulowanej długości mocowanych bezpośrednio do ramy noszy  Z dodatkowym zestawem pasów lub uprzęży służącej do transportu małych dzieci na noszach w pozycji siedzącej lub leżącej.  Nosze muszą posiadać trwałe oznakowanie elementów związanych z ich obsługą, najlepiej graficznie  Ze składanymi poręczami bocznymi, z chowanymi rączkami do przenoszenia umieszczonymi z przodu i tyłu noszy  Z możliwością wprowadzania noszy na transporter przodem lub tyłem do kierunku jazdy. Wykonane z materiału odpornego na korozją lub innego odpowiedniego materiału i zabezpieczone środkami antykorozyjnymi.  Z cienkim niesprężynującym materacem z tworzywa sztucznego nieabsorbującym krwi, brudu, wydzielin, przystosowanym do dezynfekcji, umożliwiającym ustawienie wszystkich dostępnych pozycji transportowych.  Dopuszczalne obciążenie min. 250 kg (podać obciążenie dopuszczalne w kg)  Waga noszy max. 23 kg (podać wagę noszy w kg)  **Transporter noszy**: Podać markę, model.  Wyposażony w system niezależnego składania podwozia (goleni przednich i tylnych, umożliwiający bezpieczny załadunek i rozładunek do/z ambulansu noszy z pacjentem nawet przez jedną osobę  Z systemem szybkiego i bezpiecznego połączenia z noszami  Z regulacją wysokości w min. sześciu poziomach  Z możliwością zapięcia noszy na transporterze przodem lub tyłem do kierunku jazdy  Z możliwością ustawienia pozycji drenażowych (Trendelenburga i Fowlera na min 3 poziomach pochylenia)  Wyposażony w min. 4 kółka obrotowe w zakresie 360 stopni, min. 2 kółka wyposażone w hamulce  wszystkie kółka jezdne skrętne o średnicy min. 160 mm i szerokości min. 50 mm., umożliwiające prowadzenie transportera bokiem do kierunku jazdy na wprost. Kółka mają umożliwiać jazdę zarówno w pomieszczeniach zamkniętych, jak i poza nimi (na otwartych przestrzeniach); Blokada kółek do jazdy na wprost uruchamiana przez operatora w momencie, w którym jest to wymagane i potrzebne, uniemożliwiająca przypadkowe zablokowanie do jazdy na wprost  Obciążenie dopuszczalne transportera min. 275 kg (podać dopuszczalne obciążenie w kg);  Waga transportera max. 28 kg (podać wagę transportera w kg)  Transporter musi posiadać trwałe oznakowanie elementów związanych z ich obsługą, najlepiej graficznie  Transporter musi być zabezpieczony przed korozją poprzez wykonanie z odpowiedniego materiału lub poprzez zabezpieczenie środkami antykorozyjnymi  System mocowania transportera do lawety ambulansu musi być zgodny z wymogami normy PN-EN 1789 lub równoważnej  Deklaracja zgodności CE z normą PN-EN 1789 i PN-EN 1865 lub równoważną transportera noszy głównych  Certyfikat zgodności z normą PN-EN 1789 oraz PN-EN 1865 lub równoważną na oferowany system transportowy (nosze i transporter) – **dostarczyć wymagane dokumenty wraz z urządzeniem** |  |  | |
|  | **Ssak elektryczny (akumulatorowy) z pojemnikiem wielokrotnego użytku o poj. 1 l.**  W zestawie ma znajdować się ssak, płyta ścienna oraz ładowarka 12V  Bezstopniowa regulacja: min. od -0,1 bar do -0,8 bar  Maksymalny przepływ bez obciążenia min. 22l/min  Poziom hałasu: < 70 dB(A)  Temperatura pracy: -5˚C – 50˚C  Czas pracy: min. 40 min  Waga maksymalna: 6 kg.  Zabezpieczenie przed wodą : IP34  Informacja o stanie naładowania baterii: na panelu  Wyposażony w zintegrowany uchwyt do przenoszenia  Przewód silikonowy z zaworkiem chroniony przed uszkodzeniem przez elementy obudowy ssaka  Filtr antybakteryjny i zabezpieczeniem przeciw przelewowym |  |  | |
|  | **Pompa infuzyjna + stacja dokująca**  Duży, kolorowy wyświetlacz dotykowy o wysokiej rozdzielczości i kontraście,  **Asortyment strzykawek** o objętościach 2, 5, 10, 20, 30, 50 ml.  **Automatyczne chwytanie i rozpoznawanie strzykawki** ułatwia i przyspiesza obsługę pompy, zmniejsza błędy początkowe infuzji  **Proste programowanie i łatwa obsługa**. Szybkie wprowadzanie danych przy pomocy klawiatury numerycznej. Możliwość zmiany parametrów bez przerywania infuzji.  **Infuzja w różnych jednostkach:** ng, µg, mg, g, µEg, mEg, Eg, mIU, IU, kIU, mIE, IE, kIE, mmol, mol, cal, kcal, J, kJ. Jednostka/kg, lb, in², m²/ min, h, 24h.  **Blokada danych**. Zaprogramowane parametry mogą być chronione hasłem dostępu. Dodatkowo rozbudowany system funkcji ochrony, pozwalający zabezpieczać dostęp dowybranych funkcji pompy, takich jak start infuzji, start bolusa, zmiana progów okluzji, wyłączenie pompy.  **Bolus automatyczny i manualny.** Możliwość programowania dawki, czasu lub szybkości podaży.  **Automatyczna likwidacja bolusa okluzyjnego.** Po wykryciu okluzji pompa wycofuje ramię obniżając ciśnienie w drenie i zmniejszając do minimum ilość zgromadzonego w nim leku.  **Min. 12 poziomów ciśnienia okluzji.** Możliwość zmiany progu w czasie trwania infuzji. Wskaźnik ciśnienia widoczny na wyświetlaczu.  **Rozbudowany system alarmów.** Pozwala na regulację głośności i wybór typu dźwięku. Tryb nocny z możliwością ustawienia przyciszonego dźwięku i zmniejszonej jasności wyświetlacza.  **Rejestr zdarzeń.** Umożliwia zapisanie pełnej historii infuzji (parametry, czynności operatorskie oraz alarmy wraz z datą i godziną wystąpienia). Zapisana informacja może być przeglądana zarówno w pompie jak i na komputerze PC. **Biblioteka leków.**  **Stacja dokująca do pompy przeznaczona do ambulansów:**  Automatyczne podłączenie zasilania do pompy, Zatrzaskowa instalacja pomp. Możliwość pracy bez zewnętrznego zasilania. Kontrola stanu wewnętrznego akumulatora. Pompa i stacja dokująca spełniają wymogi normy EN1789 lub równoważnej. |  |  | |
|  | **Kieszonkowy aparat do wstępnej oceny ultrasonograficznej**  Aparat fabrycznie nowy  Przenośny aparat USG z sondą kardiologiczną (sektorową)  Waga max. 200 g +/- 10 g  Zakres częstotliwości pracy: minimum  2,0 – 4,0 MHz  Liczba elementów obrazowych min. 60  Zakres dynamiki min. 230 dB  Głębokość obrazowania: minimum 38 cm  Podać  Oprogramowania aplikacyjne tzw. Presety min. Jama Brzuszna, ginekologia, kardiologia, naczyniowy, pediatryczny, płucny i inne  Obrazowanie typu:  - B-Mode  - Doppler kolorowy  - M-mode  - Doppler PW  Czas pracy na baterii min. 60 min  Czas ładowania w pełni max. 40 min  Funkcja pozwalająca na pomiar min.: odległości, obrysu, elipsa, tętno, czas, prędkości, objętość  Kąt skanowania minimum 90 stopni  Maksymalna prędkość odświeżania w trybie Color Doppler min. 140 cm/sek.  Bezprzewodowa łączność z tabletem lub smartfonem  Kompatybilność z urządzeniami iOS i Android  Bezpłatny dostęp do aplikacji. Urządzenie pozbawione dodatkowo płatnych subskrypcji  Dedykowane Etui ochronne/pudełko umożliwiające bezpieczne przechowywanie urządzenia oraz posiadające funkcję ładowania urządzenia w nim znajdującego się  Tablet kompatybilny z urządzeniem  Okres gwarancji – min. 24 m-ce  Producent, kraj pochodzenia aparatu USG  Typ, model aparatu USG |  |  | |
|  | **Defibrylator przenośny**, przystosowany do montażu  i przewozu w ambulansie, wyposażony  w następujące funkcje:   * defibrylacja, * kardiowersja, * stymulacja, * 12 odprowadzeniowe EKG, * czujnik SPO2, * NIBP, * transmisja danych poprzez dedykowany dodatkowy modem, * czujnik ETCO2,   W zestawie certyfikowany uchwyt karetkowy, torba z kieszeniami oraz z paskiem do noszenia na ramieniu, tester, akcesoria umożliwiające spełnienie powyższych funkcji, akumulatory wraz z ładowarką 12/230V oraz kaniule do pomiaru CO2. |  |  | |
|  | **Transportowy zestaw medyczny do wentylacji pacjenta.**  Urządzenie w zwartej i wytrzymałej obudowie, z możliwością zawieszenia na ramie łóżka, noszy lub na  wózku medycznym, z uchwytem do przenoszenia w ręku  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.  Przednia część torby ochronnej wykonana z przeźroczystego materiału, umożliwiającego swobodne  odczytanie wszystkich parametrów wyświetlanych na monitorze, bez potrzeby jej otwierania.  Zestaw składa się z respiratora transportowego, przewodu ciśnieniowego umożliwiającego podłączenie  respiratora do zewnętrznego źródła tlenu ze złączem AGA 3 m, maski nr 5, przewodu pacjenta, płuca  testowego  Zasilanie respiratora transportowego 230V i 12V w zestawie płyta ścienna ze zintegrowanym zasilaniem  12V umożliwiająca ładowanie respiratora zaraz po wpięciu, spełniająca normę PN EN 1789  Możliwość wymiany baterii, przez użytkownika, bez użycia narzędzi  System kontrolny akumulatora umożliwiający sprawdzenie poziomu naładowania i poprawność  działania baterii bez potrzeby włączania urządzenia  Akumulator bez efektu pamięci  Ładowanie baterii do 95 % w czasie do 3,5 h  Respirator przeznaczony do wentylacji dorosłych, dzieci i niemowląt  Waga respiratora z akumulatorem do 2,5 kg  Zasilanie w tlen o ciśnieniu zakres od 2,7 do 6,0 bar  Zasilanie z baterii do 10 h IPPV zgodnie z ERC  Wentylacja 100% tlenem i Air Mix  Możliwość pracy w temperaturze zakres -20 - + 50˚C  Możliwość przechowywania w temperaturze zakres -40 - +70˚C  Zabezpieczenie przed przypadkową zmianą ustawień parametrów oddechowych w postaci  potwierdzenia wyboru parametru po jego ustawieniu  Rozpoczęcie natychmiastowej wentylacji w trybach ratunkowych za pomocą przycisków  umieszczonych na panelu głównym  Możliwość ustawienia parametrów oddechowych na podstawie wzrostu i płci pacjenta  Autotest, pozwalający na sprawdzenie działania respiratora każdorazowo po włączeniu urządzenia  Wbudowany czytnik kart pamięci wraz z kartą o pojemności 2 GB do zapisywania monitorowanych  parametrów oraz zdarzeń z możliwością późniejszej analizy  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  System testowy, pozwalający na sprawdzenie działania respiratora przez użytkownika obejmujący  kontrolę funkcji oraz elementów wykonawczych i obsługowych  Możliwość aktywacji i deaktywacji trybów wentylacji  Możliwość ustawienia własnych startowych parametrów wentylacji  Możliwość ustawienia własnych limitów alarmów  Tryb demonstracyjny umożliwiający trening i szkolenie z obsługi respiratora  Tryby wentylacji  IPPV  RSI  Tryb RKO (CPR) – wspomagający pracę użytkownika podczas resuscytacji krążeniowo-oddechowej –  metronom wyznaczający częstotliwość masażu serca w algorytmie 15:2, 30:2 bądź w trybie ciągłym (w  przypadku pacjentów zaintubowanych), możliwość zatrzymania trybu na czas analizy rytmu serca z  automatycznym powrotem do wentylacji pacjenta w przypadku nieuruchomienia trybu ponownie  CPAP  SIMV  Parametry regulowane  Częstotliwość oddechowa regulowana w zakresie 5-50 oddechów/min  Objętość oddechowa regulowana w zakresie 50 – 2000 ml  Ciśnienie PEEP regulowane w zakresie od 0 do 30 cm H2O  Ciśnienie maksymalne w drogach oddechowych regulowane w zakresie od 10-65 mbar  Obrazowanie parametrów  Ciśnienie PEEP  Maksymalne ciśnienie wdechowe  Objętość oddechowa  Objętość minutowa  Częstość oddechowa  Prezentacja graficzna  Zintegrowany kolorowy wyświetlacz o przekątnej 5 cali do prezentacji parametrów nastawnych oraz  manometru  Alarmy  Bezdechu  Nieszczelności układu  Wysokiego/niskiego poziomu ciśnienia w drogach oddechowych  Rozładowanego akumulatora/braku zasilania  Alarmy dźwiękowe, wizualne, komunikaty informujące o alarmie w języku polskim |  |  | |

UWAGA!!!

1. **W przypadku wystąpienia w materiałach opisujących przedmiot zamówienia znaków towarowych, patentów** **lub pochodzenia, źródła lub szczególnego procesu, który charakteryzuje produkty dostarczane przez konkretnego wykonawcę należy rozumieć, iż wskazaniu takiemu towarzyszą wyrazy „lub równoważny”. Zamawiający dopuszcza materiały i/lub rozwiązania równoważne opisanym pod warunkiem zachowania parametrów technicznych, jakościowych i użytkowych nie gorszych niż wskazane w SWZ oraz nieprowadzących do zmiany technologii.**
2. **W przypadku wystąpienia w opisie przedmiotu zamówienia odniesień do norm, ocen technicznych, specyfikacji technicznych i systemów referencji technicznych, o których mowa w art. 101 ust. 1 pkt. 2 oraz ust. 3 ustawy, Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne opisywanym, a odniesieniu takiemu towarzyszą wyrazy „lub równoważne”.**

Upełnomocniony przedstawiciel Wykonawcy

…………………………………………… ………………………………………………

(miejscowość i data) (pieczęć i podpis)