6/D/ZP/2020

**Załącznik nr 1 do SIWZ**

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

Spis treści

[I. Część I – 4 ambulanse typu B 3](#_Toc58843189)

[1. NADWOZIE 3](#_Toc58843190)

[2. SILNIK 5](#_Toc58843191)

[3. ZESPÓŁ PRZENIESIENIA NAPĘDU 5](#_Toc58843192)

[4. UKŁAD HAMULCOWY i SYSTEMY BEZPIECZEŃSTWA 5](#_Toc58843193)

[5. ZAWIESZENIE 5](#_Toc58843194)

[6. UKŁAD KIEROWNICZY 5](#_Toc58843195)

[7. OGRZEWANIE I WENTYLACJA 5](#_Toc58843196)

[8. INSTALACJA ELEKTRYCZNA 6](#_Toc58843197)

[9. SYGNALIZACJA ŚWIETLNO-DŹWIĘKOWA I OZNAKOWANIE 6](#_Toc58843198)

[10. OŚWIETLENIE PRZEDZIAŁU MEDYCZNEGO 7](#_Toc58843199)

[11. PRZEDZIAŁ MEDYCZNY I JEGO WYPOSAŻENIE 7](#_Toc58843200)

[12. ŁĄCZNOŚĆ RADIOWA/ System SWDPRM 9](#_Toc58843201)

[13. DODATKOWE WYPOSAŻENIE POJAZDU 9](#_Toc58843202)

[14. GWARANCJA NA POJAZDY I SPRZĘT MEDYCZNY 10](#_Toc58843203)

[II. Część II - 1 ambulans typu C (specjalny sanitarny) 10](#_Toc58843204)

[1. NADWOZIE 10](#_Toc58843205)

[2. SILNIK 12](#_Toc58843206)

[3. ZESPÓŁ PRZENIESIENIA NAPĘDU 12](#_Toc58843207)

[4. UKŁAD HAMULCOWY i SYSTEMY BEZPIECZEŃSTWA 12](#_Toc58843208)

[5. ZAWIESZENIE 12](#_Toc58843209)

[6. UKŁAD KIEROWNICZY 12](#_Toc58843210)

[7. OGRZEWANIE I WENTYLACJA 13](#_Toc58843211)

[8. INSTALACJA ELEKTRYCZNA 13](#_Toc58843212)

[9. SYGNALIZACJA ŚWIETLNO-DŹWIĘKOWA I OZNAKOWANIE 14](#_Toc58843213)

[10. OŚWIETLENIE PRZEDZIAŁU MEDYCZNEGO 14](#_Toc58843214)

[11. PRZEDZIAŁ MEDYCZNY I JEGO WYPOSAŻENIE 15](#_Toc58843215)

[12. ŁĄCZNOŚĆ RADIOWA/ System SWDPRM 15](#_Toc58843216)

[13. DODATKOWE WYPOSAŻENIE POJAZDU 16](#_Toc58843217)

[14. GWARANCJA NA POJAZD I SPRZĘT MEDYCZNY 16](#_Toc58843218)

[III. Wyposażenie ambulansów 17](#_Toc58843219)

[1. NOSZE GŁÓWNE 17](#_Toc58843220)

[2. PRZENOŚNY SSAK AKUMULATOROWO-SIECIOWY 19](#_Toc58843221)

[3. KRZESEŁKO TRANSPORTOWE PŁOZOWE 20](#_Toc58843222)

[4. POMPA JEDNOSTRZYKAWKOWA 20](#_Toc58843223)

|  |
| --- |
| Część I – 4 ambulanse typu BRok produkcji – nie wcześniej niż 2020r. |
| NADWOZIE |
| 1. 1
 | Pojazd kompletny (bazowy) typu furgon, z nadwoziem samonośnym, zabezpieczonym antykorozyjnie, z izolacją termiczną i akustyczną obejmującą ściany oraz sufit, zapobiegającą skraplaniu się pary wodnejŚciany i sufit wyłożone płytami z tworzywa sztucznego w kolorze białym jako element wymagany.Ściany, sufit oraz podłoga przedziału medycznego wyizolowane akustycznie oraz termicznie. |
| 1. 2
 | DMC do 3,5t. |
| 1. 3
 | Częściowo przeszklony (wszystkie szyby termoizolacyjne) z możliwością ewakuacji pacjenta i personelu przez szybę drzwi tylnych i bocznych. Dopuszcza się jako wyposażenie dodatkowe elektryczne ogrzewanie szyby przedniej. Półki nad przednią szybą. |
|  | Kabina kierowcy dwuosobowa zapewniająca miejsce pracy kierowcy, fotel kierowcy oraz pasażera z regulacją w 3 płaszczyznach, fotele z prawym oraz lewym podłokietnikiem. Lampki do czytania dla kierowcy i pasażera, min. 1 wnęka nad przednią szybą lub w konsoli środkowej w standardzie 1 DIN przystosowana do montażu radiotelefonu. W kabinie kierowcy min. 4 gniazda 12V do podłaczenia urządzeń zewnętrznych. |
|  | Furgon - lakier w kolorze żółtym |
|  | Nadwozie przystosowane do przewozu min. 4 osób w pozycji siedzącej oraz 1 osoba w pozycji leżącej na noszach. |
|  | Wysokość przedziału medycznego min. 1,80 m |
|  | Długość przedziału medycznego min. 3,00m |
|  | Szerokość przedziału medycznego min. 1,70m |
|  | Drzwi tylne przeszklone otwierane na boki do kąta min. 260 stopni, wyposażone w ograniczniki położenia drzwi. |
|  | Drzwi boczne prawe przeszklone, przesuwane, z otwieraną szybą. |
|  | Uchwyt sufitowy dla pasażera w kabinie kierowcy. |
|  | Zewnętrzne okna przedziału medycznego pokryte w 2/3 wysokości folią półprzeźroczystą. |
|  | Przegroda oddzielająca kabinę kierowcy od przedziału medycznego, wyposażona w drzwi umożliwiające przejście pomiędzy kabiną kierowcy a przedziałem medycznym. Rozwiązanie zgodne z PN EN 1789+A2 2015 lub równoważną |
|  | Centralny zamek wszystkich drzwi (łącznie z drzwiami do zewnętrznego schowka z alarmem obejmujący wszystkie drzwi pojazdu) |
|  | Drzwi boczne lewe przesuwane do tyłu |
|  | Zewnętrzny schowek za lewymi drzwiami przesuwnymi umożliwiający mocowanie:* + 2 szt. butli tlenowych 10l z reduktorami,
	+ 1 szt. butli tlenowej 2l z reduktorem,
	+ 1 szt. butli tlenowej 3l z reduktorem
	+ krzesełka kardiologicznego (także z systemem płozowym)
	+ noszy podbierakowych
	+ deski ortopedycznej
	+ materaca próżniowego
	+ kamizelki unieruchamiającej typu KED,
	+ min.2 kasków ochronnych,
	+ systemów unieruchamiających głowę
	+ dodatkowy schowek z miejscem dla pasów do desek, krzesełka i noszy
	+ wyposażenia technicznego (łom, łopata) z systemem ich mocowania

Dopuszcza się montaż materaca próżniowego, kasków oraz kamizelki KED wewnątrz przedziału medycznego  |
|  | Poduszka powietrzna dla kierowcy i pasażera, dwie poduszki boczne |
|  | Stopień wejściowy tylny zintegrowany ze zderzakiem pokryty wykładziną antypoślizgową |
|  | Stopień wejściowy do przedziału medycznego zewnętrzny automatycznie wysuwany nie wystający poza obrys nadwozia i nie zmniejszający prześwitu pojazdu, pokryty wykładziną antypoślizgową |
|  | Elektrycznie otwierane szyby boczne w kabinie kierowcy. |
|  | Światła tylne pozycyjne zwiększające zauważalność ambulansu w warunkach ograniczonej widoczności |
|  | Wsteczne lusterka zewnętrzne elektrycznie podgrzewane i regulowane ze zintegrowanymi kierunkowskazami |
|  | Zestaw narzędzi z podnośnikiem, pełnowymiarowe koło zapasowe |
|  | Przednie reflektory przeciwmgielne  |
|  | Zbiornik paliwa o pojemności min. 80l. |
|  | Elektryczne złącze do podłączenia urządzeń zewnętrznych (technologia CAN bus). |
|  | Dopuszcza się zaoferowanie radioodtwarzacza z systemem USB oraz kamery cofania z wyświetlaczem w lusterku wstecznym |
|  | Radiotelefon z możliwością podłączenia telefonu poprzez system BT w celu rozmowy na głośnomówiącym. |
|  | Kabina kierowcy ma być wyposażona w panel sterujący. Panel sterujący i nadzorujący instalację elektryczną zabudowy pojazdu wyposażony min. w: |
| * wyświetlacz dotykowy o przekątnej ekranu min. 5 cali, przystosowany do pracy w niskich temperaturach, umieszczony w przedziale medycznym,
* funkcję włączania/wyłączania oświetlenia wewnętrznego (rozproszonego i punktowego) w przedziale medycznym,
* funkcję włączania/wyłączania oświetlenia zewnętrznego wraz z sygnalizacją działania,
* funkcję zegara z prezentacją aktualnej daty i godziny,
* funkcję termometru z prezentacją aktualnej temperatury wewnątrz i na zewnątrz pojazdu,
* funkcję obrazującą otwarcie/niedomknięcie drzwi przesuwnych oraz drzwi tylnych,
* funkcję wyświetlania stanu naładowania akumulatorów wraz z sygnalizacją graficzną i dźwiękową stanu alarmowego, zabezpieczenie zapobiegające uszkodzeniu akumulatorów poprzez nadmierne rozładowanie,
* funkcję sterowania ogrzewaniem oraz klimatyzacją przedziału medycznego z możliwością regulacji temperatury co 1oC w zakresie co najmniej od 15 do 26oC,
* funkcję sterowania wentylatorem,
* funkcję sterowania termoboxem,
* funkcję zaprogramowania uruchomienia ogrzewania o określonej porze,
* funkcję monitorowania prawidłowości działania odbiorników elektrycznych wchodzących w skład zabudowy pojazdu
 |
| SILNIK |
| 1. 1.
 | Z zapłonem samoczynnym, wtryskiem bezpośrednim typu Common Rail, turbodoładowany. |
| 1. 2.
 | Silnik o pojemności min. 2200 cm³. |
| 1. 3.
 | Silnik o mocy min. 175 KM. |
| 1. 4.
 | Moment obrotowy min. 400 Nm  |
| 1. 5.
 | Norma emisji spalin EURO 6 |
| ZESPÓŁ PRZENIESIENIA NAPĘDU |
|  | Skrzynia biegów manualna |
|  | Min. 6-biegów do przodu i bieg wsteczny |
| UKŁAD HAMULCOWY i SYSTEMY BEZPIECZEŃSTWA |
|  | Układ hamulcowy ze wspomaganiem, wskaźnik zużycia klocków hamulcowych. |
|  | Z systemem zapobiegającym blokadzie kół podczas hamowania - ABS lub równoważny. |
|  | Elektroniczny korektor siły hamowania. |
|  | Z systemem wspomagania nagłego (awaryjnego) hamowania. |
|  | Hamulce tarczowe na obu osiach (przód i tył), przednie wentylowane. |
|  | System stabilizacji toru jazdy typu ESP adaptacyjny tzn. uwzględniający obciążenie pojazdu. |
|  | System zapobiegający poślizgowi kół osi napędzanej przy ruszaniu typu ASR. |
|  | Asystent ruszania pod górę |
| ZAWIESZENIE |
|  | Zawieszenie przednie i tylne ze stabilizatorami osi tylnej wzmocnione zapewniające stabilność i manewrowośc w trudnym terenie  |
| UKŁAD KIEROWNICZY |
|  | Ze wspomaganiem |
|  | Regulacja kolumny kierowniczej |
| OGRZEWANIE I WENTYLACJA |
|  | Ogrzewanie wewnętrzne postojowe – grzejnik elektryczny z sieci 230 V z możliwością ustawienia temperatury i termostatem, min. moc grzewcza 2000 W. |
|  | Mechaniczna wentylacja nawiewno – wywiewna. |
|  | Niezależny od silnika system ogrzewania przedziału medycznego (typu powietrznego) z możliwością ustawienia temperatury i termostatem, o mocy min. 5,0 kW umożliwiający ogrzanie przedziału medycznego zgodnie z PN EN 1789 + A2: 2015 lub równoważną |
|  | Otwierany szyber – dach, pełniący funkcję doświetlania i wentylacji przedziału medycznego o minimalnych wymiarach 500 mm x 500 mm. (dopuszcza się szyberdach o wymiarach max. 900x600 mm) wyposażony w roletę oraz moskitierę. |
|  | Klimatyzacja dwuparownikowa, oddzielna dla kabiny kierowcy i przedziału medycznego. W przedziale medycznym klimatyzacja automatyczna tj. po ustawieniu żądanej temperatury systemy chłodzące lub grzewcze automatycznie utrzymują żądaną temperaturę w przedziale medycznym umożliwiając klimatyzowanie przedziału medycznego. |
|  | Dodatkowa nagrzewnica wodna umożliwiająca ogrzewanie przedziału medycznego, z zaworem odcinającym oraz dodatkową pompą wody |
| INSTALACJA ELEKTRYCZNA |
|  | Zespół 2 fabrycznych akumulatorów o łącznej pojemności min. 160 Ah do zasilania wszystkich odbiorników prądu. |
|  | Akumulator zasilający przedział medyczny z przekaźnikiem rozłączającym.Dodatkowy układ umożliwiający równoległe połączenie dwóch akumulatorów, zwiększający siłe elektromotoryczną podczas rozruchu, układ oparty o przekaźnik wysoko prądowy. |
|  | Wzmocniony alternator spełniający wymogi obsługi wszystkich odbiorników prądu i jednoczesnego ładowania akumulatorów - min. 200 A. |
|  | Automatyczna ładowarka akumulatorowa (zasilana prądem 230V) sterowana mikroprocesorem ładująca akumulatory prądem odpowiednim do poziomu rozładowania każdego z nich |
|  | Instalacja elektryczna 230 V:a) zasilanie zewnętrzne 230 Vb) min. 2 zerowane gniazda w przedziale medycznym c) zabezpieczenie uniemożliwiające rozruch silnika przy podłączonym zasilaniu zewnętrznymd) zabezpieczenie przeciwporażeniowee) przewód zasilający min 10m. |
|  | Na pojeździe ma być zamontowana wizualna sygnalizacja informująca o podłączeniu ambulansu do sieci 230V |
|  | Instalacja elektryczna 12V w przedziale medycznym:* min. 4 gniazda 12V typu SELV w przedziale medycznym (w tym jedno 20A), do podłączenia urządzeń medycznych, do gniazd należy dostarczyć wtyczki w ilości takiej samej jak ilość gniazd.
 |
|  | Przetwornica napięcia 12/230V, o mocy ciągłej min 1,5 kW (charakterystyka napięcia czysto sinusoidalna, nie dopuszcza się charakterystki sinusa aproksymowanego).W części medycznej wyprowadzone dwa gniazda 230V: jedno w celu podłączenia drukarki laserowej, drugie z tyłu przedziału medycznego. |
| SYGNALIZACJA ŚWIETLNO-DŹWIĘKOWA I OZNAKOWANIE |
|  | Belka świetlna umieszczona w przedniej części dachu  pojazdu,  wyposażona w komplet modułów LED (dookoła belki, bez wolnych miejsc) W pasie przednim zamontowany głośnik o mocy min. 100 W, sygnał dźwiękowy modulowany -  możliwość podawania komunikatów głosowych |
|  | Sygnalizacja uprzywilejowana umieszczona w tylnej części zintegrowana z dachem pojazdu w technologii LED, dodatkowe światła LED do oświetlania przedpola za ambulansem oraz światła kierunkowskazów  |
|  | Włączanie sygnalizacji dźwiękowo-świetlnej realizowane z manipulatora umieszczonego w widocznym, łatwo dostępnym miejscu na desce rozdzielczej kierowcy. |
|  | Światła awaryjne zamontowane na drzwiach tylnych włączające się po otwarciu drzwi widoczne przy otwarciu o 90, 180 i 260 stopni |
|  | Dwie lampy LED niebieskiej barwy na wysokości pasa przedniego  |
|  | Cztery reflektory zewnętrzne LED po bokach pojazdu w tylnej części ścian bocznych, do oświetlenia miejsca akcji, po dwa z każdej strony, z możliwością włączania/wyłączania zarówno z kabiny kierowcy jak i z przedziału medycznego, włączające się automatycznie razem ze światłami roboczymi tylnymi po wrzuceniu biegu wstecznego przez kierowcę. |
|  | Oznakowanie pojazdu zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 18.10.2010 r. (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 1251):1. 3 pasy odblaskowe wykonane z folii:
	* typu 3 barwy czerwonej o szer. min. 15 cm, umieszczony w obszarze pomiędzy linią okien i nadkoli,
	* typu 1 lub 3 barwy czerwonej o szer. min. 15 cm umieszczony wokół dachu,
	* typu 1 lub 3 barwy niebieskiej umieszczony bezpośrednio nad pasem czerwonym,
2. nadruk lustrzany „AMBULANS”, barwy czerwonej lub granatowej z przodu pojazdu, o wysokości znaków co najmniej 22 cm; dopuszczalne jest umieszczenie nadruku lustrzanego „AMBULANS” barwy czerwonej lub granatowej, o wysokości znaków co najmniej 10 cm także z tyłu pojazdu;
3. po obu bokach i z tyłu pojazdu nadruk barwy czerwonej „S” lub „P” (do uzgodnienia) w okręgu o średnicy co najmniej 40 cm, o grubości linii koła i liter 4 cm,
4. na drzwiach bocznych ambulansów napis z nazwą dysponenta
5. na górnej, tylnej belce oznaczenie nr zespołu
 |
| OŚWIETLENIE PRZEDZIAŁU MEDYCZNEGO |
|  | Oświetlenie charakteryzujące się parametrami nie gorszymi jak poniżej:1. światło rozproszone umieszczone po obu stronach górnej części przedziału medycznego min. 6 lamp sufitowych, z funkcją ich przygaszania na czas transportu pacjenta (tzw. oświetlenie nocne),
2. oświetlenie punktowe, regulowane umieszczone w suficie nad noszami (min. 2 szt.),
3. oświetlenie punktowe, zamontowane nad blatem roboczym
 |
|  PRZEDZIAŁ MEDYCZNY I JEGO WYPOSAŻENIE |
|  | Pomieszczenie powinno pomieścić urządzenia medyczne wyszczególnione poniżej:1. Zabudowa specjalna na ścianie działowej (dopuszcza się zabudowę równoważną z opisaną funkcjonalnością pod warunkiem wykazania tej równoważności przez Wykonawcę)
* szafka przy drzwiach prawych przesuwnych z blatem roboczym do przygotowywania leków, wyłożona blachą nierdzewną, wyposażona w min. 2 szuflady, w ścianie gniazdo 220V z przetwornicy,
* wbudowany pojemnik na zużyte igły,
* wysuwany kosz na odpady,
* termobox – elektryczny ogrzewacz płynów infuzyjnych z płynną regulacją temperatury
* miejsce i system mocowania plecaka ratunkowego z dostępem zarówno z zewnątrz jak i z wewnątrz przedziału medycznego,
* jeden fotel dla personelu medycznego u wezgłowia noszy, montowany tyłem do kierunku jazdy, obrotowy, wyposażony w 3-punktowe, bezwładnościowe pasy bezpieczeństwa, zagłówek, podłokietniki.
* półka na drukarkę atramentową/laserową z uchwytem przystosowanym do montażu dwóch typów, w sąsiedztwie półki wyprowadzone zasilanie 220V z przetwornicy i 12V (gniazdo 12V typu SELV, dwupolowe gniazdo bezpieczeństwa, dostarczyć razem z wtyczką) .

Półka ma być dostosowna do dostarczanej w ramach zamówienia drukarki, mocowanie drukarki za pomocą ściąganych pasków parcianych lub dedykowanego uchwytu uniemożliwiającego przemieszczanie się urządzenia1. Zabudowa specjalna na ścianie prawej (dopuszcza się zabudowę równoważną z opisaną funkcjonalnością pod warunkiem wykazania tej równoważności przez Wykonawcę
* min. dwie podsufitowe szafki z przezroczystymi frontami otwieranymi do góry i podświetleniem wyposażonymi w cokoły zabezpieczające przed wypadnięciem przewożonych tam przedmiotów, przegrody do segregacji przewożonego tam wyposażenia,
* jeden fotel dla personelu medycznego, obrotowy w zakresie kąta 90 stopni (umożliwiający jazdę przodem do kierunku jazdy jak i wykonywanie czynności medycznych przy pacjencie na postoju), wyposażony w dwa podłokietniki, zintegrowane 3 – punktowe bezwładnościowe pasy bezpieczeństwa, regulowany kąt oparcia pod plecami, zagłówek, składane do pionu siedzisko,
* za fotelem szafka wisząca (podsufitowa) szafka zamykana roletą z miejscem na urządzenie do masarzu klatki piersiowej.
* uchwyt na butlą tlenową o min. pojemności 400l przy ciśnieniu 150 at,
* uchwyty ułatwiające wsiadanie; przy drzwiach bocznych i drzwiach tylnych,
* przy drzwiach tylnych zamontowany panel sterujący oświetleniem roboczym po bokach i z tyłu ambulansu oraz
* przy drzwiach przesuwnych lub na lewej ścianie panel dotykowy sterujący z wbudowanym wyświetlaczem min. temperatury zewnętrznej oraz wewnętrznej, daty oraz godziny, trybu pracy ogrzewania oraz klimatyzacji, umożliwiający:
* sterowanie oświetleniem wewnętrznym (również nocnym)
* sterowanie układem ogrzewania dodatkowego oraz stacjonarnym ogrzewaniem postojowym zasilanym z sieci 230V
* sterowanie układem klimatyzacji i wentylacji, z funkcją osuszania powietrza (równoczesne sterowanie ogrzewaniem oraz parownikiem klimatyzacji
1. Zabudowa specjalna na ścianie lewej (dopuszcza się zabudowę równoważną z opisaną funkcjonalnością pod warunkiem wykazania tej równoważności przez Wykonawcę)
* min. cztery podsufitowe szafki z przezroczystymi frontami otwieranymi do góry i podświetleniem, wyposażonymi w cokoły zabezpieczające przed wypadnięciem przewożonych tam przedmiotów,
* pod szafkami panel z gniazdami tlenowymi (min. 2 szt.) i gniazdami¬ 12V typu SELV, dwupolowe gniazdo bezpieczeństwa, niskiego napięcia (min. 4 szt.) do każdego gniazda dostarczone wtyczki.
* poniżej gniazd system paneli przesuwnych, składający się z min. 4 płyt, umożliwiających montaż posiadanego przez Zamawiającego defibrylatora LP 15, ssaka elektrycznego oraz dowolnej pompy infuzyjnej. System umożliwiający przesuw sprzętu oraz blokadę w wybranej pozycji.
* w komplecie podstawa umożliwiająca montaż defibrykatora Lifepack 15 oraz pompy infuzyjnej dwutorowej,
* na wysokości głowy pacjenta miejsce do zamocowania dowolnego respiratora transportowego oraz półka z miejscem na przewody zasilające i przewód pacjenta,
* tylnej części ściany lewej szafka na wyposażenie medyczne,
* uchwyt mocujący szyny kramera
 |
| 1. 2.
 | Uchwyt do kroplówki na min. 3 szt. mocowane w suficie. |
| 1. 3.
 | Zabezpieczenie wszystkich urządzeń oraz elementów wyposażenia przedziału medycznego przed przemieszczaniem się w czasie jazdy, gwarantujące jednocześnie łatwość dostępu i użycia. |
| 1. 4.
 | Centralna instalacja tlenowa:1. z zamontowanym na ścianie lewej panelem z min. 2 punktami poboru typu AGA
2. sufitowy punkt poboru tlenu,
3. mocowanie 2 szt. butli tlenowych 10 litrowych
4. instalacja tlenowa przystosowana do pracy przy ciśnieniu roboczym 150 atm.,
5. konstrukcja zapewniająca możliwość swobodnego dostępu z wnętrza ambulansu do zaworów butli tlenowych oraz obserwacji manometrów reduktorów tlenowych bez potrzeby zdejmowania osłony.
 |
| 1. 5.
 | Wzmocniona podłoga umożliwiająca mocowanie ruchomej podstawy pod nosze główne. Podłoga o powierzchni przeciw-poślizgowej, łatwo zmywalnej, połączonej szczelnie z zabudową ścian. |
| 1. 6.
 | Uchwyty ścienne i sufitowe dla personelu. |
| 1. 7.
 | Każdy z samochodów musi zostać wyposażony w:1. nosze główne
2. przenośny ssak akumulatorowo-sieciowy
3. krzesełko transportowe płozowe
4. pompę jednostrzykawkową

Szczegółowy opis powyższego wyposażenia został zawarty w rozdziale III – Wyposażenie ambulansów |
| ŁĄCZNOŚĆ RADIOWA/ System SWDPRM |
|  | Kabina kierowcy wyposażona w instalacje do radiotelefonu. |
|  | Wyprowadzenie instalacji do podłączenia radiotelefonu. |
|  | Zamontowana na powierzchni metalowej dachowa antena VHF 1/4 fali radiotelefonu o n/w parametrach i podłączona do radiotelefonu:1. dostrojona na zakres częstotliwości 168.900 Mhz,
2. impedancja wejścia 50 Ohm,
3. współczynnik fali stojącej ≤ 1,0,
4. charakterystyka promieniowania dookólna.
 |
|  | Radiotelefon przenośny. Kompatybilny z systemem radiołączności stosowanym u Zamawiającego - MOTOTRBO wyposażony w GPS z kolorwym wyświetlaczem alfanumerycznym |
|  | Radiotelefon przewoźny do instalacji w pojeździe. Kompatybilny z systemem radiołączności stosowanym u Zamawiającego – MOTOTRBO wyposażony w GPS z kolorwym wyświeltaczem alfanumerycznym |
|  | Kabina kierowcy z zamontowanym uchwytem tabletu systemu SWDPRM(system teleinformatyczny umożliwiający centralne monitorowanie działań ratunkowych) wraz z antenami GPS/GSM. Doprowadzony kabel USB do drukarki laserowej. Kabel USB przy uchwycie wyprowadzony z nadmiarem umożliwiającym w razie awarii podstawy podpięcie kabla USB do tabletu. |
|  | Zamontowane dwa lokalizatory GPS kompatybilny z systemem SWDPRM (system teleinformatyczny umożliwiający centralne monitorowanie działań ratunkowych). W przypadku dostarczenia lokalizatora z wymaganymi antenami GPS/GSM montaż i dostawa po stronie wykonawcy. |
|  | Drukarka laserowa:Technologia druku: Druk laserowyPojemność zasobnika wejściowego - do 150 arkuszy**Pojemność zasobnika wyjściowego -** do 100 arkuszyObsługiwane rozmiary nośników (metryczne) : minimum :A4; A5; A5 (LEF); B5 (JIS); Oficio Koperta 6 3/4 Od 76 × 127 do 216 × 356mm**Rozdzielczość druku:** do 1 200 x 1 200 dpiWymiary nie większe niż: Szerokość: 34,0cm, Wysokość: 25,0cm,Głębokość. 36,0cmWaga nie wieksza niż 4,5 kg**Drukowanie dwustronne:** Ręczne (z obsługą przez sterownik)**Maksymalny obszar zadruku (metryczne):** 216 × 356 mmRozdzaj złącz:USBMożliwość drukowania po WiFi |
|  | Odbiornik GPS wyposażony w baterię oraz komunikujący się za pomocą interfejsu Bluetooth min V2.0 |
| DODATKOWE WYPOSAŻENIE POJAZDU |
|  | Dodatkowa gaśnica w przedziale medycznym. |
|  | Urządzenie do wybijania szyb i do cięcia pasów w przedziale medycznym |
|  | W kabinie kierowcy przenośny szperacz akumulatorowo sieciowy z możliwością ładowania w ambulansie wyposażony w światło LED, |
|  | Trójkąt ostrzegawczy, komplet kluczy, podnośnik samochodowy |
|  | Komplet dywaników gumowych w kabinie kierowcy |
|  | Kamera biegu wstecznego, wyświetlacz w radioodtwarzaczu lub w lusterku |
|  | Zbiornik paliwa w ambulansie przy odbiorze ma być napełniony powyżej stanu ,,rezerwy” |
|  | Komplet dodatkowych kół letnich, ambulans winien być dostarczony na oponach zimowych |
|  | Sprawozdanie z badań dynamicznych na 10 g dotyczące typu ambulansu będącego przedmiotem oferty zgodnie z wymaganiami zharmonizowanej Normy Europejskiej PN EN 1789 + A2 : 2015 lub równoważną. Dokument wystawiony przez niezależną notyfikowaną jednostkę badawczą. |
|  | Aktualna cało pojazdowa homologacja typu WE pojazdu skompletowanego (oferowanego ambulansu typu C) - wymagana podczas odbioru pojazdu. |
|  | Serwis pojazdu bazowego realizowany w najbliższej ASO oferowanej marki ambulansu  |
|  | Serwis zabudowy specjalnej sanitarnej w okresie gwarancji (łącznie z wymaganymi okresowymi przeglądami zabudowy sanitarnej) realizowany w siedzibie Zamawiającego. |
| GWARANCJA NA POJAZDY I SPRZĘT MEDYCZNY |
|  | Gwarancja liczona od daty podpisania przez strony protokołu odbioru końcowego |
|  | **Gwarancja mechaniczna ,** nie krócej niż 24 miesiące (bez limitu km). |
|  | Gwarancja na powłoki lakiernicze ambulansu min. 24 miesiące |
|  | Gwarancja na perforację korozyjną homologelementów nadwozia min. 96 miesięcy. |
|  | Gwarancja na zabudowę medyczną min. 24 miesiące. |
|  | Gwarancja na sprzęt medyczny (nosze, krzesełko kardiologiczne płozowe, ssak, pompę jednostrzykawkową) – min. 24 miesiące z zastrzeżeniem dostępności części zamiennych przez okres min. 5 lat od daty upływu gwarancji. |

|  |
| --- |
| Część II - 1 ambulans typu C (specjalny sanitarny)Rok produkcji – nie wcześniej niż 2020r. |
| NADWOZIE |
|  | Pojazd kompletny (bazowy) typu furgon, z nadwoziem samonośnym, zabezpieczonym antykorozyjnie, z izolacją termiczną i akustyczną obejmującą ściany oraz sufit zapobiegającą skraplaniu się pary wodnej. Ściany i sufit wyłożone łatwo zmywalnymi szczelnymi elementami z tworzywa sztucznego w kolorze białym. |
|  | DMC do 3,5t. |
|  | Częściowo przeszklony (wszystkie szyby termoizolacyjne) z możliwością ewakuacji pacjenta i personelu przez szybę drzwi tylnych i bocznych. Półki nad przednią szybą. |
|  | Kabina kierowcy dwuosobowa zapewniająca ergonomiczne miejsce pracy kierowcy, oświetlenie pomocnicze. |
|  | Fotel kierowcy z podłokietnikami z regulacją w 3 płaszczyznach oraz elektryczną regulacją podparcia odcinka lędźwiowego. |
|  | Fotel pasażera z podłokietnikami, z regulacją w 3 płaszczyznach z elektryczną regulacją podparcia odcinka lędźwiowego |
|  | W komorze silnika złącze rozruchowe (dodatkowy biegun dodatni) |
|  | Furgon - lakier w kolorze żółtym |
|  | Nadwozie przystosowane do przewozu min. 4 osób w pozycji siedzącej oraz 1 osoba w pozycji leżącej na noszach. |
|  | Wysokość przedziału medycznego min. 1,80 m |
|  | Długość przedziału medycznego min. 3,25 m |
|  | Szerokość przedziału medycznego min. 1,70m |
|  | Drzwi tylne przeszklone otwierane na boki do kąta min. 250 stopni, wyposażone w ograniczniki położenia drzwi oraz kieszenie |
|  | Drzwi boczne prawe przeszklone, przesuwane, z otwieraną szybą. |
|  | Uchwyt sufitowy dla pasażera w kabinie kierowcy. |
|  | Zewnętrzne okna przedziału medycznego pokryte w 2/3 wysokości folią półprzeźroczystą. |
|  | Centralny zamek wszystkich drzwi (łącznie z drzwiami do zewnętrznego schowka) z alarmem obejmujący wszystkie drzwi pojazdu |
|  | Drzwi boczne lewe przesuwane do tyłu, bez szyby. |
|  | Zewnętrzny schowek za lewymi drzwiami przesuwnymi wyposażony w:* mocowanie dla 2 szt. butli tlenowych 10l,
* mocowanie krzesełka kardiologicznego,
* mocowanie noszy podbierakowych,
* mocowanie deski ortopedycznej dla dorosłych
* mocowanie materaca próżniowego,
* miejsce dla pasów do desek, krzesełka i noszy oraz systemów unieruchamiających głowę
 |
|  | Poduszka powietrzna dla kierowcy i pasażera, boczne poduszki powietrzne chroniące głowę dla kierowcy i pasażera |
|  | Stopień wejściowy tylny zintegrowany ze zderzakiem. |
|  | Stopień wejściowy do przedziału medycznego wewnętrzny tzn. nie wystający poza obrys nadwozia i nie zmniejszający prześwitu pojazdu, z powierzchnią antypoślizgową. |
|  | Elektrycznie otwierane szyby boczne w kabinie kierowcy. |
|  | Światła tylne pozycyjne zwiększające zauważalność ambulansu w warunkach ograniczonej widoczności. |
|  | Dzielone wsteczne lusterka zewnętrzne elektrycznie podgrzewane i regulowane. |
|  | Mocowanie systemu SWD w kabinie kierowcy. |
|  | Przednie światła pojazdu bazowego (dzienne, mijania, drogowe)  |
|  | Przednie reflektory przeciwmgielne. |
|  | Zbiornik paliwa o pojemności min. 75l. |
|  | Wskaźnik systemu kontroli ciśnienia w oponach |
|  | Radioodtwarzacz fabryczny będący wyposażeniem pojazdu bazowego z głośnikami w kabinie kierowcy i w przedziale medycznym, zasilany z 12V z anteną dachową. |
|  | Kabina kierowcy ma być wyposażona w panel dotykowy przekątna min 5 cali sterujący oświetleniem zewnętrznym (światła robocze) oraz dodatkową sygnalizacją dźwiękową.Sterowanie klimatyzacją oraz ogrzewaniem przedziału medycznego informujący o stanie naładowania akumulatorów. |
| SILNIK |
|  | Z zapłonem samoczynnym, wtryskiem bezpośrednim typu Common Rail, turbodoładowany, elastyczny, zapewniający przyspieszenie pozwalające na sprawną pracę w ruchu miejskim. |
|  | Silnik o pojemności min. 1950 cm³. |
|  | Silnik o mocy min. 175 KM. |
|  | Moment obrotowy min. 380 Nm  |
|  | Norma emisji spalin aktualnie obowiązująca w Europie – Euro 6 |
| ZESPÓŁ PRZENIESIENIA NAPĘDU |
|  | Skrzynia biegów manualna synchronizowana. |
|  | Min. 6-biegów do przodu i bieg wsteczny. |
|  | Napęd na koła przednie. |
| UKŁAD HAMULCOWY i SYSTEMY BEZPIECZEŃSTWA |
|  | Układ hamulcowy ze wspomaganiem, wskaźnik zużycia klocków hamulcowych. |
|  | Z systemem zapobiegającym blokadzie kół podczas hamowania - ABS lub równoważny. |
|  | Elektroniczny korektor siły hamowania. |
|  | Z systemem wspomagania nagłego (awaryjnego) hamowania. |
|  | Hamulce tarczowe na obu osiach (przód i tył), przednie wentylowane. |
|  | System stabilizacji toru jazdy typu ESP adaptacyjny tzn. uwzględniający obciążenie pojazdu. |
|  | System zapobiegający poślizgowi kół osi napędzanej przy ruszaniu typu ASR. |
|  | System zapobiegający niespodziewanym zmianom pasa ruchu spowodowanym nagłymi podmuchami bocznego wiatru wykorzystujący czujniki systemu stabilizacji toru jazdy  |
| ZAWIESZENIE |
|  | Fabryczne zawieszenie posiadające wzmocnione drążki stabilizacyjne obu osi. Zawieszenie przednie i tylne wzmocnione zapewniające odpowiedni komfort transportu pacjenta. Zwiększony nacisk na oś przednią  |
|  | Zawieszenie gwarantujące dobrą przyczepność kół do nawierzchni, stabilność i manewrowość w trudnym terenie oraz zapewniające odpowiedni komfort transportu pacjenta. |
| UKŁAD KIEROWNICZY |
|  | Ze wspomaganiem |
|  | Kolumna kierownicy regulowana w 2 płaszczyznach |
| OGRZEWANIE I WENTYLACJA |
| 1. 1.
 | Grzałka elektryczna w układzie chłodzenia cieczą silnika pojazdu zasilana z sieci 230V. |
| 1. 2.
 | Ogrzewanie wewnętrzne postojowe – grzejnik elektryczny z sieci 230 V z możliwością ustawienia temperatury i termostatem, min. moc grzewcza 2000 W. |
| 1. 3.
 | Mechaniczna wentylacja nawiewno – wywiewna. |
| 1. 4.
 | Niezależny od silnika system ogrzewania przedziału medycznego (typu powietrznego) z możliwością ustawienia temperatury i termostatem, o mocy min. 5,0 kW umożliwiający ogrzanie przedziału medycznego |
| 1. 5.
 | Otwierany szyber – dach, pełniący funkcję doświetlania i wentylacji przedziału medycznego |
| 1. 6.
 | Klimatyzacja dwuparownikowa, oddzielna dla kabiny kierowcy i przedziału medycznego. W przedziale medycznym klimatyzacja automatyczna tj. po ustawieniu żądanej temperatury systemy chłodzące lub grzewcze automatycznie utrzymują żądaną temperaturę. Rozprowadzenie równomierne powietrza w przedziale medycznym na całej długości sufitu przez min. 6 wylotów chłodnego powietrza, dwa w przedniej dwa w środkowej oraz dwa w tylnej części dachu przedziału medycznego. |
| INSTALACJA ELEKTRYCZNA |
|  | Zespół 2 fabrycznych akumulatorów o łącznej pojemności min. 180 Ah do zasilania wszystkich odbiorników prądu. |
|  | Akumulator zasilający przedział medyczny z przekaźnikiem rozłączającym. Dodatkowy układ umożliwiający równoległe połączenie dwóch akumulatorów, zwiększający siłę elektromotoryczną podczas rozruchu. |
|  | Wzmocniony alternator spełniający wymogi obsługi wszystkich odbiorników prądu i jednoczesnego ładowania akumulatorów - min 180 A. |
|  | Automatyczna ładowarka akumulatorowa (zasilana prądem 230V) sterowana mikroprocesorem ładująca akumulatory prądem odpowiednim do poziomu rozładowania każdego z nich |
|  | Instalacja elektryczna 230V:1. zasilanie zewnętrzne 230V,
2. min. 2 gniazda 230V w przedziale medycznym,
3. zabezpieczenie uniemożliwiające rozruch silnika przy podłączonym zasilaniu zewnętrznym,
4. zabezpieczenie przeciwporażeniowe,
5. przewód zasilający min 10m.
 |
|  | Na pojeździe ma być zamontowana wizualna sygnalizacja informująca o podłączeniu ambulansu do sieci 230V |
|  | Instalacja elektryczna 12V w przedziale medycznym:- min. 4 gniazda 12V w przedziale medycznym (w tym jedno 20A), do podłączenia urządzeń medycznych,Przetwornica napięcia 230V 1,5 kW z jednym gniazdem wyprowadzonym na przegrodzie przedziału medycznego (charakterystyka napięcia czysto sinusoidalna, nie dopuszcza się charakterystki sinusa aproksymowanego). - gniazda wyposażone w rozbieralne wtyki. |
|  | Termobox – elektryczny ogrzewacz płynów infuzyjnych, wyposażony we wskaźnik temperatury. |
|  | System sterujący i nadzorujący instalację elektryczną zabudowy pojazdu wyposażony w :* wyświetlacz dotykowy o przekątnej ekranu min. 7 cali, przystosowany do pracy w niskich temperaturach, umieszczony w przedziale medycznym,
* funkcję włączania/wyłączania oświetlenia wewnętrznego (rozproszonego i punktowego) w przedziale medycznym,
* funkcję włączania/wyłączania oświetlenia zewnętrznego wraz z sygnalizacją działania,
* funkcję zegara z prezentacją aktualnej daty i godziny,
* funkcję termometru z prezentacją aktualnej temperatury wewnątrz i na zewnątrz pojazdu,
* funkcję obrazującą otwarcie/niedomknięcie drzwi przesuwnych oraz drzwi tylnych,
* funkcję wyświetlania stanu naładowania akumulatorów wraz z sygnalizacją graficzną i dźwiękową stanu alarmowego,
* zabezpieczenie zapobiegające uszkodzeniu akumulatorów poprzez nadmierne rozładowanie,
* funkcję sterowania ogrzewaniem oraz klimatyzacją przedziału medycznego z możliwością regulacji temperatury co 1oC w zakresie co najmniej od 15 do 26oC,
* funkcję sterowania wentylatorem,
* funkcję sterowania termoboxem,
* funkcję zaprogramowania uruchomienia ogrzewania o określonej porze,
* funkcję monitorowania prawidłowości działania odbiorników elektrycznych wchodzących w skład zabudowy pojazdu.
 |
| SYGNALIZACJA ŚWIETLNO-DŹWIĘKOWA I OZNAKOWANIE |
|  | Belka świetlna umieszczona na przedniej części dachu pojazdu z modułami w technologii LED koloru niebieskiego. W pasie przednim zamontowany głośnik o mocy 100 W, sygnał dźwiękowy modulowany - możliwość podawania komunikatów głosowych |
|  | Sygnalizacja uprzywilejowana zintegrowana z dachem umieszczona w tylnej części dachu pojazdu z modułami LED koloru niebieskiego, dodatkowe światła w technologii LED (robocze) do oświetlania przedpola za ambulansem oraz światła kierunkowskazów |
|  | Włączanie sygnalizacji dźwiękowo-świetlnej realizowane z manipulatora umieszczonego w widocznym, łatwo dostępnym miejscu na desce rozdzielczej kierowcy. |
|  | Światła awaryjne zamontowane na drzwiach tylnych włączające się automatycznie po otwarciu drzwi. |
|  | Dodatkowe sygnały pneumatyczne |
|  | Dwie lampy w technologii LED niebieskiej barwy na wysokości pasa przedniego. |
|  | Cztery reflektory zewnętrzne w technologii LED po bokach pojazdu w tylnej części ścian bocznych, do oświetlenia miejsca akcji, po dwa każdej strony, z możliwością włączania/wyłączania zarówno z kabiny kierowcy jak i z przedziału medycznego, włączające się automatycznie razem ze światłami roboczymi tylnymi po wrzuceniu biegu wstecznego przez kierowcę.  |
| OŚWIETLENIE PRZEDZIAŁU MEDYCZNEGO |
|  | Oświetlenie charakteryzujące się parametrami nie gorszymi jak poniżej:1. światło rozproszone w technologii LED umieszczone po obu stronach w górnej części przedziału medycznego min. 6 lamp sufitowych, z funkcja ich przygaszania na czas transportu pacjenta (tzw. oświetlenie nocne),
2. dodatkowa lampa w technologii LED umieszczona w przedniej części przedziału medycznego, załączana automatycznie po otwaciu drzwi, z wyłącznikiem czasowym dezaktywującym działanie lampy po 15 minutach w przypadku pozostawienia niedomkniętych drzwi przesuwnych do przedziału medycznego
3. oświetlenie punktowe w technologii LED regulowane umieszczone w suficie nad noszami (min. 2 szt.)
4. oświetlenie punktowe w technologii LED regulowane umieszczone nad blatem roboczym
 |
|  PRZEDZIAŁ MEDYCZNY I JEGO WYPOSAŻENIE |
|  | Uchwyt do kroplówki na min. 3 szt. mocowane w suficie. |
|  | Zabezpieczenie wszystkich urządzeń oraz elementów wyposażenia przedziału medycznego przed przemieszczaniem się w czasie jazdy, gwarantujące jednocześnie łatwość dostępu i użycia. |
|  | Centralna instalacja tlenowa:1. z zamontowanym na ścianie lewej panelem z min. 2 punktami poboru typu AGA,
2. sufitowy punkt poboru tlenu,
3. instalacja tlenowa przystosowana do pracy przy ciśnieniu roboczym 150 atm.,
 |
|  | Wzmocniona podłoga umożliwiająca mocowanie ruchomej podstawy pod nosze główne. Podłoga o powierzchni przeciw-poślizgowej, łatwo zmywalnej, połączonej szczelnie z zabudową ścian. |
|  | Uchwyty ścienne i sufitowe dla personelu. |
|  | Laweta (podstawa pod nosze główne) z napędem mechanicznym lub elektrycznym, posiadająca przesuw boczny min. 30 cm, możliwość pochyłu o min. 10 stopni do pozycji Trendelenburga i Antytrendelenburga (pozycji drenażowej), z wysuwem na zewnątrz pojazdu umożliwiającym wjazd noszy na lawetę pod kątem nie większym jak 10 stopni, długość leża pacjenta w zakresie 190 - 195 cm,  |
|  | Samochód musi zostać wyposażony w:1. nosze główne
2. przenośny ssak akumulatorowo-sieciowy
3. krzesełko transportowe płozowe
4. pompę jednostrzykawkową

Szczegółowy opis powyższego wyposażenia został zawarty w rozdziale III – Wyposażenie ambulansów |
| ŁĄCZNOŚĆ RADIOWA/ System SWDPRM |
|  | Kabina kierowcy wyposażona w instalacje do radiotelefonu. |
|  | Wyprowadzenie instalacji do podłączenia radiotelefonu. |
|  | Zamontowana na powierzchni metalowej dachowa antena VHF do radiotelefonu o n/w parametrach:1. zakres częstotliwości 168-170 Mhz,
2. impedancja wejścia 50 Ohm,
3. współczynnik fali stojącej 1,6
4. charakterystyka promieniowania dookólna
 |
|  | Radiotelefon przenośny. Kompatybilny z systemem radiołączności stosowanym u Zamawiającego - MOTOTRBO wyposażony w GPS z kolorwym wyświetlaczem alfanumerycznym |
|  | Radiotelefon przewoźny do instalacji w pojeździe. Kompatybilny z systemem radiołączności stosowanym u Zamawiającego – MOTOTRBO wyposażony w GPS z kolorwym wyświetlaczem alfanumerycznym |
|  | Kabina kierowcy z zamontowanym uchwytem tabletu systemu SWDPRM(system teleinformatyczny umożliwiający centralne monitorowanie działań ratunkowych) wraz z antenami GPS/GSM. Doprowadzony kabel USB do drukarki laserowej. Kabel USB przy uchwycie wyprowadzony z nadmiarem umożliwiającym w razie awarii podstawy podpięcie kabla USB do tabletu. |
|  | Zamontowane dwa lokalizatory GPS kompatybilny z systemem SWDPRM (system teleinformatyczny umożliwiający centralne monitorowanie działań ratunkowych). W przypadku dostarczenia lokalizatora z wymaganymi antenami GPS/GSM montaż i dostawa po stronie wykonawcy. |
|  | Drukarka laserowa:Technologia druku: Druk laserowyPojemność zasobnika wejściowego - Do 150 arkuszy**Pojemność zasobnika wyjściowego -** Do 100 arkuszyObsługiwane rozmiary nośników (metryczne) : minimum :A4; A5; A5 (LEF); B5 (JIS); Oficio Koperta 6 3/4 Od 76 × 127 do 216 × 356mm**Rozdzielczość druku** do 1 200 x 1 200 dpiWymiary nie większe niż: Szerokość: 34,0cm, Wysokość: 25,0cm,Głębokość. 36,0cmWaga nie wieksza niż 4,5 kg**Drukowanie dwustronne:** Ręczne (z obsługą przez sterownik)**Maksymalny obszar zadruku (metryczne):** 216 × 356 mmRozdzaj złącz:USBMożliwość drukowania po WiFi |
|  | Odbiornik GPS wyposażony w baterię oraz komunikujący się za pomocą interfejsu Bluetooth min V2.0 |
| DODATKOWE WYPOSAŻENIE POJAZDU |
|  | Dodatkowa gaśnica w przedziale medycznym. |
|  | Urządzenie do wybijania szyb i do cięcia pasów w przedziale medycznym |
|  | W kabinie kierowcy przenośny szperacz akumulatorowo sieciowy z możliwością ładowania w ambulansie wyposażony w światło LED, |
|  | Trójkąt ostrzegawczy |
|  | Komplet dywaników gumowych w kabinie kierowcy |
|  | Pełnowymiarowe koło zapasowe, lub zestaw naprawczy |
|  | Zbiornik paliwa w ambulansie przy odbiorze ma być napełniony powyżej stanu ,,rezerwy” |
|  | Komplet dodatkowych kół letnich, ambulans winien być dostarczony na oponach zimowych |
|  | Kamera cofania - kolor  |
|  | Zamawiający wymaga zabudowy medycznej zgodnej z homologacją ambulansu oraz zgodnej z badaniami przeciążeniowym wg aktualnie obowiązującej normy PN-EN 1789 lub równoważnej  |
|  | Serwis pojazdu bazowego realizowany w najbliższej ASO oferowanej marki ambulansu  |
|  | Serwis zabudowy specjalnej sanitarnej w okresie gwarancji (łącznie z wymaganymi okresowymi przeglądami zabudowy sanitarnej) realizowany w siedzibie Zamawiającego. |
|  | Realizacja zgłoszonych usterek i napraw gwarancyjnych, w okresie gwarancji – max. w ciągu 72 godzin od zgłoszenia, na koszt gwaranta. Zamawiający dopuszcza wymianę sprzętu na zastępczy o parametrach użytkowych równych lub lepszych w przypadku naprawy powyżej 72 godzin. |
| GWARANCJA NA POJAZD I SPRZĘT MEDYCZNY |
|  | Gwarancja liczona od daty podpisania przez strony protokołu odbioru końcowego |
|  | **Gwarancja mechaniczna ,** nie krócej niż 24 miesiące (bez limitu km). |
|  | Gwarancja na powłoki lakiernicze ambulansu min. 24 miesiące |
|  | Gwarancja na perforację korozyjną homologelementów nadwozia min. 96 miesięcy. |
|  | Gwarancja na zabudowę medyczną min. 24 miesiące. |
|  | Gwarancja na sprzęt medyczny (nosze, krzesełko kardiologiczne płozowe, ssak, pompę jednostrzykawkową) – min. 24 miesiące z zastrzeżeniem dostępności części zamiennych przez okres min. 5 lat od daty upływu gwarancji. |

|  |
| --- |
| Wyposażenie ambulansów |
| NOSZE GŁÓWNE |  |
|  | Nosze fabrycznie nowe, w oryginalnym opakowaniu. Rok produkcji nie wcześniej niż 2020r. |  |
|  | Wykonane z materiału odpornego na korozje lub z materiału zabezpieczonego przed korozją |  |
|  | Max. długość całkowita noszy: 206 cm |  |
|  | Max. szerokość całkowita noszy: 58 cm |  |
|  | Elektrycznie regulowana wysokość leża: 36-105 cm |  |
|  | Fabrycznie zamontowany gumowy odbojnik na całej długości bocznej ramy noszy chroniący przed uszkodzeniami przy otarciach lub uderzeniach podczas przenoszenia lub prowadzenia na transporterze |  |
|  | Nosze 3 segmentowe z możliwością ustawienia pozycji przeciwwstrząsowej oraz pozycji zmniejszającej napięcie mięśni brzucha |  |
|  | Przystosowane do prowadzenia reanimacji, wyposażone w twardą płytę na całej długości pod materacem umożliwiającą ustawienie wszystkich dostępnych funkcji |  |
|  | Płynna regulacja kąta nachylenia oparcia pleców do min. 75 ° wspomagana sprężyną gazową, a zgięcie kolan do min. 30° |  |
|  | Rozkładane poręcze boczne, z uchwytami zwalniającymi, zwiększające powierzchnie materaca, regulowane w 7 pozycjach ułatwiające transport pacjentów otyłych |  |
|  | Pozycja przeciwwstrząsowa min. +15° |  |
|  | Zestaw pasów zabezpieczających pacjenta o regulowanej długości mocowanych bezpośrednio do ramy noszy |  |
|  | Wyprofilowany materac, w środkowej części dodatkowo stabilizujący miednicę w trakcie transportu zwłaszcza u pacjentów bariatrycznych, mocowany na rzepy. Umożliwiający ustawienie wszystkich dostępnych pozycji transportowych o powierzchni antypoślizgowej, nie absorbujących krwi i płynów, odpornych na środki dezynfekujące. Materac niepalny, zgodnie z norma EN 597-1 lub równoważnej. |  |
|  | Trwałe graficzne oznakowanie elementów związanych z obsługą noszy |  |
|  | Uchwyty do prowadzenia i sterowania elektrycznie noszy na dwóch poziomach zapewniające łatwą obsługę dla personelu med. o zróżnicowanym wzroście |  |
|  | Wyświetlacz stanu naładowania akumulatora |  |
|  | Możliwość ładowania akumulatora noszy po wpięciu w mocowanie |  |
|  | Dodatkowo system ręcznego podnoszenia, unoszenia , załadunku i wyładunku noszy |  |
|  | Maksymalne obciążenie robocze 395 kg, max. waga ciała pacjenta 318 kg. |  |
|  | Waga noszy max. 65 kg zgodnie z normą EN PN 1865-3:2012 + A1:2015 lub równoważną. Nosze o zwiększonej wytrzymałości stosowane do dużych obciążeń. Wymagany dokument spełnienia przez nosze i system mocowania noszy normy EN PN 1865-3:2012 + A1: 2015 lub równoważnej  |  |
|  | Wbudowane automatyczne zwalnianie noszy z mocowania za pomocą jednego przycisku z możliwością ręcznego zwolnienia |  |
|  | Nosze z automatycznym, hydrauliczno-elektrycznym systemem podnoszenia, obniżania noszy z pacjentem oraz załadunkiem noszy z/do ambulansu, eliminujący ręczne podnoszenie pacjenta wraz z noszami zgodne z normą dla noszy z zasilaniem EN PN 1865-2:2010 +A1:2015 lub równoważną. Potwierdzenie spełnienia normy przez nosze i system mocowania noszy z zasilaniem EN PN 1865-2:2010+ A1: 2015 lub równoważną przez niezależną jednostkę notyfikacyjną |  |
|  | Elektryczny system mocowania noszy montowany bezpośrednio do podłogi ambulansu, umożliwiający załadunek i rozładunek pacjenta bez wysiłku fizycznego |  |
|  | Licznik godzin pracy ułatwiający określenie czasu przeprowadzania wymaganego przeglądu technicznego |  |
|  | Wskaźniki typu LED ułatwiające naprowadzanie noszy na system mocowania ułatwiające pracę w nocy |  |
|  | Płynna automatyczna regulacja na wszystkich wysokościach ustawiana za pomocą jednego przycisku |  |
|  | W zestawie komplet dwóch baterii plus ładowarka. Możliwość ładowania baterii z zasilania 12 V. Dodatkowo uchwyt na ładowarkę. |  |
|  | Nosze wyposażone w 4 kółka obrotowe w zakresie 360° z min. 15 cm średnicą , min. 2 kółka wyposażone w hamulce. |  |
|  | 2 koła z systemem blokady toczenia (koła kierunkowe) |  |
|  | Skracana tylna część ramy noszy celem ułatwienia manewrowania w wąskich przestrzeniach.  |  |
|  | Całkowita max. długość noszy 206 cm, po skróceniu max. 160 cm. |  |
|  | Możliwość rozłożenia leża noszy po skróceniu tylnej ramy noszy |  |
|  | 3 częściowy, składany teleskopowo wieszak na płyny infuzyjne |  |
|  | Nosze wyposażone w zagłówek mocowany bezpośrednio do ramy noszy umożliwiający ich przedłużenie w celu transportu pacjenta o wyższym wzroście |  |
|  | Uchylny stabilizator głowy pacjenta z możliwością wyjęcia oraz ułożenia głowy na wznak. |  |
|  | Możliwość mycia ciśnieniowego noszy |  |
|  | Klasa szczelności min. IPX6 |  |
|  | Zakres temperatur pracy noszy elektryczno-hydraulicznych min.od -34° do 54° C. |  |
|  | Zestaw pasów lub uprzęży służący do transportu małych dzieci. |  |
|  | Potwierdzenie spełnienia przez nosze i system mocowania normy EN PN 1789:2007+A2:2014 lub równoważną przez niezależną jednostkę notyfikacyjną |  |
|  | Potwierdzenie spełnienia przez nosze normy dla medycznych urządzeń elektrycznych IEC 60601-1 lub równoważnej |  |
|  | Warunki gwarancji i serwisu gwarancyjnego:1. Autoryzowany serwis gwarancyjny i pogwarancyjny na terenie Polski
2. Liczba gwarancyjnych przeglądów serwisowych – 1 przegląd/rok
3. Realizacja zgłoszonych usterek i napraw gwarancyjnych, w okresie gwarancji – max. w ciągu 72 godzin od zgłoszenia, na koszt gwaranta.
4. Zamawiający dopuszcza wymianę sprzętu na zastępczy o parametrach użytkowych równych lub lepszych w przypadku naprawy powyżej 72 godzin
 |  |
|  | Instrukcja obsługi i serwisowa w j. polskim |  |

|  |
| --- |
| PRZENOŚNY SSAK AKUMULATOROWO-SIECIOWY |
|  | Rok produkcji nie wcześniej niż 2020r. |
|  | Wyposażony w zintegrowany uchwyt do przenoszenia |
|  | Przewód silikonowy z zaworkiem chroniony przed uszkodzeniem przez elementy obudowy ssaka |
|  | Obudowa wykonana z tworzywa o wysokiej odporności |
|  | Przepływ min 22 l/min |
|  | Słój wielorazowy o pojemność min 1,0 l w koszyku na wkłady jednorazowe, w komplecie wkład jednorazowy wraz z jednorazowym przewodem ssącym  |
|  | Płynnie regulowana siła ssania w zakresie do 0,8 bar realizowana za pomocą potencjometru, manometr ciśnienia |
|  | Informacja o stanie naładowania baterii na panelu kontrolnym ssaka  |
|  | Kabel do zasilania karetkowego 12V  |
|  | Płyta ścienna do montażu w karetce zgodna z PN EN 1789 lub równoważna (certyfikat lub deklaracja zgodności potwierdzającą spełnienie parametru) umożliwiająca ładowanie ssaka bezpośrednio po wpięciu do uchwytu |
|  | Temperatura pracy min. w zakrsie od – 5 do 50 ºC |
|  | Temperatura przechowywania min. w zakresie od - 40 do 70 ºC |
|  | Ciężar kompletnego ssaka max 5,6 kg |
|  | Czas pracy min 45 min |
|  | Żywotność akumulatora min 400 cykli |
|  | Ładowanie akumulatora do poziomu 80% max 2 h 45 min +/- 10% |
|  | Ssak ma być zabezpieczony przed wnikaniem płynów do wnętrza ssaka |

|  |
| --- |
| KRZESEŁKO TRANSPORTOWE PŁOZOWE |
|  | Rok produkcji nie wcześniej niż 2020r. |
|  | Wykonane z materiału odpornego na korozję lub z materiału zabezpieczonego przed korozją. |
|  | System płozowy do transportu pacjenta po schodach. |
|  | Siedzisko i oparcie wykonane z łatwego do mycia i dezynfekcji tworzywa typu ABS odpornego na uszkodzenia. |
|  | Obrotowe kółka tylne większe i przednie mniejsze |
|  | Możliwość złożenia do transportu w ambulansie. |
|  | Wysuwane uchwyty przednie blokowane w min. 3 pozycjach. |
|  | 4 koła w tym min 2 obrotowe w zakresie 360°. |
|  | Uchylne rączki tylne. |
|  | Wysuwany uchwyt ramy oparcia blokowany w min. 2 pozycjach. |
|  | Kąt pomiędzy płozami, a ramą krzesełka min. 30°.  |
|  | Rozstaw zewnętrzny płóz min. 37 cm. |
|  | Stabilizator głowy pacjenta. |
|  | Ruchoma podpórka na stopy pacjenta zapewniająca mu stabilne podparcie, uniemożliwiające ześliźnięcie się stóp pacjenta, o wymiarach min. 240x85 mm. |
|  | Min. 3 pasy poprzeczne w odróżnieniu kolorystycznym. |
|  | Waga krzesełka z systemem płozowym max 14 kg. |
|  | Maksymalne wymiary po złożeniu: 95 cm x 52 cm x max. 20 cm. |
|  | Możliwość mycia ciśnieniowego |
|  | Udźwig min. 227 kg. |
|  | Deklaracja zgodności, instrukcja obsługi  |
|  | Zgodność z wymogami normy PN EN 1789 i PN EN 1865 lub równoważnymi, poświadczone odpowiednim dokumentem wystawionym przez niezależną badawczą jednostkę notyfikowaną zgodnie z uprawnieniami wg dyrektywy medycznej 93/42/EEC lub równoważnej |

|  |
| --- |
| POMPA JEDNOSTRZYKAWKOWA  |
|  | Rok produkcji nie wcześniej niż 2020r.możliwość podglądu i zmiany parametrów w trakcie infuzji |
|  | praca ze strzykawkami 10-60 ml, różnego typu |
|  | automatyczne rozpoznawanie rozmiaru strzykawki |
|  | tryb pracy umożliwiający programowanie w jednostkach objętościowych |
|  | tryb pracy umożliwiający programowanie w jednostkach wagowych |
|  | funkcja bezpiecznego podawania dawki uderzeniowej |
|  | wielostopniowy pomiar okluzji |
|  | wbudowana biblioteka leków |
|  | wbudowany system testów |
|  | historia zdarzeń dostępna z pulpitu pompy i w postaci pliku XML |
|  | możliwość długotrwałej pracy z akumulatora |

**Uwaga:**

**Wykonawca wraz z dostawą zobowiązany jest do przekazania Zamawiajacemu kompletu dokumentów umożliwiających zarejestrwanie pojazdów.**

W zakresie posiadania przez Wykonawcę odpowiednich certyfikatów i podobnych dokumentów, Zamawiający dopuszcza również, zgodnie z art. 30b ustawy Pzp, inne środki dowodowe, w szczególności dokumentację techniczną producenta, w przypadku, gdy dany Wykonawca nie ma ani dostępu do certyfikatów lub sprawozdań z badań, o których mowa w art. 30b ust. 1 i 3 ustawy Pzp, ani możliwości ich uzyskania w odpowiednim terminie, o ile ten brak dostępu nie może być przypisany danemu Wykonawcy, oraz pod warunkiem, że wykonywane przez niego dostawy spełniają wymogi określone w opisie przedmiotu zamówienia.

Równocześnie Zmawiajacy dopuszcza złożenie dokumentów równoważnych wystawionych przez podmioty mające siedzibę w innym państwie członkowskim Eurpoejskiego Obszaru Gospodarczego. Wykonawca, który z przyczyn niezależnych od niego, nie ma możliwości uzyskania certyfikatów, o których mowa powyżej, może złożyć inne dokumenty dotyczące odpowiednio zapewnienia jakości lub środków zarządzania środowiskowego, potwierdzające stosowanie przez wykonawcę środków zapewnienia jakości zgodnych z wymaganymi normami zapewniania jakości lub środków zarządzania środowiskowego równoważnych środkom wymaganym na mocy mającego zastosowanie systemu lub norm zarządzania środowiskowego.

**Rozwiązania równoważne**

W przypadku podania w opisie przedmiotu zamówienia nazw własnych lub typów, Zamawiający zgodnie z art.29 ust.3 ustawy Pzp dopuszcza zastosowanie materiałów lub rozwiązań równoważnych, tj. o parametrach technicznych i jakościowych nie gorszych niż określono w SIWZ wyłącznie w odniesieniu do materiałów lub rozwiązań, których pochodzenie zostało określone przez Zamawiającego przez wskazanie znaków towarowych, patentów lub pochodzenia źródła lub szczególnego procesu, który charakteryzuje produkty lub usługi dostarczane przez konkretnego wykonawcę.

Pod pojęciem „parametry” rozumie się funkcjonalność, przeznaczenie, materiały, kształt, wielkość, bezpieczeństwo i wytrzymałość. Wszelkie „produkty” pochodzące od konkretnych producentów, określają minimalne parametry jakościowe i cechy użytkowe jakim muszą odpowiadać „produkty”, aby spełniać wymagania stawiane przez Zamawiającego i stanowią wyłącznie wzorzec jakościowy przedmiotu zamówienia. Przez zapis dotyczący minimalnych wymagań parametrów jakościowych Zamawiający rozumie wymagania towarów zawarte w ogólnie dostępnych źródłach, katalogach, stronach internetowych producentów. Materiały, rozwiązania proponowane w ofercie równoważnej nie muszą cechować się dokładnie takimi samymi parametrami jak te, które zostały wskazane w specyfikacji istotnych warunków zamówienia. Uznaje się bowiem, że oferta równoważna to taka, która przedstawia przedmiot zamówienia o właściwościach funkcjonalnych i jakościowych takich samych lub nie gorszych do tych, które zostały zakreślone w SIWZ, lecz oznaczonych innym znakiem towarowym, patentem lub pochodzeniem. Na Wykonawcy spoczywa obowiązek wykazania, że oferowane dostawy (rozwiązania), usługi spełniają wymagania Zamawiającego, przy czym nie podlegają porównaniu cechy rozwiązania właściwe wyłącznie dla rozwiązania wyspecyfikowanego, takie jak: zastrzeżone patenty, własnościowe rozwiązania technologiczne, własnościowe protokoły itp., a jedynie te, które stanowią o istocie całości zakładanych rozwiązań technologicznych i posiadają odniesienie w rozwiązaniu równoważnym opisane wymaganiami minimalnymi w Wymaganiach Technicznych dla poszczególnych części zamówienia.

W przypadku zaoferowania przez Wykonawcę sprzętu równoważnego Zamawiający odrzuci ofertę, jeżeli Wykonawca składając ofertę nie wykaże spełnienia wymagań równoważności określonych dla poszczególnych sprzętów bądź oprogramowania.

Jednocześnie Zamawiający zastrzega sobie, w celu oceny oferty, możliwość odwołania się do oficjalnych publicznie dostępnych stron internetowych producenta weryfikowanego przedmiotu zamówienia.