**Załącznik Nr 2 do SIWZ**

**(załącznik nr 2 do umowy)**

**Wymagane graniczne warunki techniczne dla samochodu bazowego, przedziału medycznego oraz wyposażenia medycznego ambulansu sanitarnego typu C**

**Pojazd kompletny:** Marka: ……………………… Typ: ……………………… Oznaczenie handlowe: ………………………………...................

Rok produkcji min. 2020 r. (podać): …………….…

Nazwa i adres producenta pojazdu kompletnego: ..........................................................................................................................................................

**Pojazd skompletowany (specjalny sanitarny):** Marka: ………………………………….… Typ: ………………………………………………...
Oznaczenie handlowe: ………………………………...............

Nazwa i adres producenta pojazdu skompletowanego: ...........................……………………………………………………………………………...

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Wymagane warunki (parametry) dla samochodu bazowego,zabudowy przedziału medycznego** | **Warunek graniczny****i parametry oceniane** | **Oferowane przez wykonawcę parametry dla samochodu bazowego, zabudowy medycznej.**podać, opisać, TAK/NIE  |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **I.** | **NADWOZIE** |  | ----------------------------------------------- |
| 1. | 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 (dopuszcza się płyty z tworzywa sztucznego). | TAK |  |
| DMC powyżej 3,5t – **parametr dodatkowo punktowany** | TAKDMC w przedziale (3,5 – 4) – **0 pkt**DMC ≥ 4 – **10 pkt** |  |
| 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. | TAK |  |
| Kabina kierowcy dwuosobowa zapewniająca miejsce pracy kierowcy, fotel kierowcy z pełną regulacją: regulacja wzdłużna, regulacja oparcia, regulacja wysokości oraz regulacja kolumny kierowniczej w dwóch płaszczyznach. Lampki do czytania dla kierowcy i pasażera, wnęka w standardzie 1 DIN przystosowana do montażu radioodtwarzacza, półka podsufitowa nad głową kierowcy przystosowana do zamontowania radiotelefonu. | TAK |  |
| W komorze silnika złącze rozruchowe (dodatkowy biegun dodatni). | TAK |  |
| Furgon - lakier w kolorze białym lub żółtym. | TAK |  |
| 2. | Nadwozie przystosowane do przewozu min. 4 osób w pozycji siedzącej oraz 1 osoba w pozycji leżącej na noszach. | TAK |  |
| 3. | Wysokość przedziału medycznego min. 1,85m | TAK |  |
| 4. | Długość przedziału medycznego (odcinka mierzonego od ściany działowej do zamkniętych drzwi tylnych w osi długiej pojazdu) min. 300 cm- **parametr dodatkowo punktowany** po spełnieniu określonego minimum | TAK (określić)300 cm - **0 pkt**największa długość całkowita w cm- **10 pkt**pozostałe proporcjonalnie |  |
| 5. | Szerokość przedziału medycznego min. 1,75m | TAK |  |
| 6. | Drzwi tylne przeszklone otwierane na boki do kąta min. 260 stopni, wyposażone w ograniczniki położenia drzwi, kieszenie z siatki na tylnych drzwiach do przewożenia drobnego wyposażenia medycznego. | TAK |  |
| 7. | Drzwi boczne prawe przeszklone, przesuwane, z otwieraną szybą.System elektryczny wspomagający zamykanie drzwi **- parametr dodatkowo punktowany** | TAKsystem elektryczny:NIE – **0 pkt**TAK – **10 pkt** |  |
| 8. | Uchwyt sufitowy dla pasażera w kabinie kierowcy. | TAK |  |
| 9. | Zewnętrzne okna przedziału medycznego pokryte w 2/3 wysokości folią półprzeźroczystą. | TAK |  |
| 10. | Przegroda oddzielająca kabinę kierowcy od przedziału medycznego wyposażona w otwierane drzwi o wysokości min. 160 cm. | TAK  |  |
| 11. | Centralny zamek wszystkich drzwi (łącznie z drzwiami do zewnętrznego schowka) z alarmem obejmujący wszystkie drzwi pojazdu | TAK |  |
| 12. | Drzwi boczne lewe przesuwane do tyłu, bez szyby.System elektryczny wspomagający zamykanie drzwi **- parametr dodatkowo punktowany** | TAKsystem elektryczny:NIE – **0 pkt**TAK – **10 pkt** |  |
| 13. | **Zewnętrzny schowek za lewymi drzwiami przesuwnymi wyposażony w:**- miejsce mocowania 2 szt. butli tlenowych 10 l z reduktorami,- butlę tlenową o min. pojemności 2,7 l z reduktorem (dopuszcza się umieszczenie tego sprzętu w przedziale medycznym),- mocowanie krzesełka kardiologicznego z systemem płozowym,- mocowanie noszy podbierakowych,- mocowanie deski ortopedycznej dla dorosłych,- mocowanie deski ortopedycznej dla dzieci (dopuszcza się umieszczenie tego sprzętu w przedziale medycznym),- mocowanie materaca próżniowego,- mocowanie szyn Kramera (dopuszcza się umieszczenie tego sprzętu w przedziale medycznym)- mocowanie kamizelki unieruchamiającej typu KED,- mocowanie 3 kasków ochronnych (dopuszcza się umieszczenie 1 kasku w kabinie kierowcy)- mocowanie torby opatrunkowej z dostępem również z przedziału medycznego,- mocowanie pojemnika reimplantacyjnego o wym. 18 cm x 30 cm x 50 cm (dopuszcza się umieszczenie tego sprzętu w przedziale medycznym),- miejsce dla pasów do desek, krzesełka i noszy oraz systemów unieruchamiających głowę. | TAK |  |
| 14. | Poduszka powietrzna dla kierowcy i pasażera, dwie poduszki boczne. | TAK |  |
| 15. | Kurtyny nadokienne dla kierowcy i pasażera **- parametr dodatkowo punktowany** | TAK/NIENIE – **0 pkt**TAK – **10 pkt** |  |
| 16. | Stopień wejściowy tylny antypoślizgowy zintegrowany ze zderzakiem  | TAK |  |
| 17. | Stopień wejściowy antypoślizgowy do przedziału medycznego wewnętrzny tzn. nie wystający poza obrys nadwozia i nie zmniejszający prześwitu pojazdu. | TAK |  |
| 18. | Elektrycznie otwierane szyby boczne w kabinie kierowcy. | TAK |  |
| 19. | Światła boczne pozycyjne zwiększające zauważalność ambulansu w warunkach ograniczonej widoczności. | TAK |  |
| 20. | Dzielone wsteczne lusterka zewnętrzne elektrycznie podgrzewane i regulowane. | TAK |  |
| 21. | Zestaw narzędzi z podnośnikiem i pełnowymiarowe koło zapasowe | TAK |  |
| 22. | Wylot spalin umiejscowiony tak, aby zapobiec możliwości dostawania sie ich do przedziału medycznego zwłaszcza przez najczęściej otwierane drzwi boczne prawe. | TAK |  |
| 23. | Przednie reflektory przeciwmgielne. | TAK |  |
| 24. | Zbiornik paliwa o pojemności min. 71 litrów. | TAK |  |
| 25. | Elektryczne złącze do podłączenia urządzeń zewnętrznych (technologia CAN bus). | TAK |  |
| 26. | Radioodtwarzacz z wejściem USB z głośnikami w kabinie kierowcy i przedziale medycznym, zasilany z 12V z eliminacją zakłóceń i anteną dachową ze wzmacniaczem antenowym. Możliwość całkowitego wyciszenia głośników w przedziale medycznym z panelu sterującego. | TAK |  |
| 27. | Kamera cofania z podglądem na wyświetlaczu LCD w formie lusterka wstecznego zamontowana w kabinie kierowcy. | TAK |  |
| 28. | Kabina kierowcy ma być wyposażona w panel sterujący następującymi funkcjami: | TAK |  |
| sterowanie oświetleniem zewnętrznym (światła robocze), | TAK |  |
| sterowanie układem ogrzewania dodatkowego niezależnym od pracy silnika, | TAK |  |
| sterowanie układem klimatyzacji, | TAK |  |
| sygnalizacja graficzna i dźwiękowa niskiego poziomu naładowania akumulatorów, | TAK |  |
| sterowanie sygnalizacją uprzywilejowaną oraz dodatkową sygnalizacją dźwiękową niskotonową, | TAK |  |
| sterowanie elektrycznym systemem dogrzewania silnika na postoju, | TAK |  |
| sterowanie drzwiami pomiędzy przedziałem kierowcy i przedziałem medycznym, | TAK |  |
| sygnalizacja niedomknięcia którychkolwiek drzwi ambulansu. | TAK |  |
| **II.** | **SILNIK** |  | ----------------------------------------------- |
| 1. | Z zapłonem samoczynnym, wtryskiem bezpośrednim typu Common Rail, turbodoładowany, elastyczny, zapewniający przyspieszenie pozwalające na sprawną pracę w ruchu miejskim. | TAK |  |
| 2. | Silnik o pojemności min. 2200 cm³ **- parametr dodatkowo punktowany** | TAKod 2201 cm3 do 2500 cm3 – **2 pkt**od 2501 cm3do 2900 cm3 – **5 pkt**od 2901 cm3 – **10 pkt** |  |
| 3. | Silnik o mocy min. 130 kW **- parametr dodatkowo punktowany** | TAKod 131 kW do 134 kW – **2 pkt**od 135 kW do 139 kW – **5 pkt**od 140 kW – **10 pkt** |  |
| 4. | Moment obrotowy min. 380 Nm **- parametr dodatkowo punktowany** | TAK≤ 400 Nm – **2 pkt**od 401 Nm do 419 Nm – 5 **pkt** ≥420 Nm – **10 pkt** |  |
| 5. | Norma emisji spalin EURO VI lub EURO 6 | TAK |  |
| **III.** | **ZESPÓŁ PRZENIESIENIA NAPĘDU** |  | ----------------------------------------------- |
| 1. | Skrzynia biegów automatyczna (Zamawiający nie dopuszcza skrzyni półautomatycznej i zautomatyzowanej) | TAK |  |
| 2. | Min. 6-biegów do przodu i bieg wsteczny. | TAK |  |
| **IV.** | **UKŁAD HAMULCOWY i SYSTEMY BEZPIECZEŃSTWA** |  | ----------------------------------------------- |
| 1. | Układ hamulcowy ze wspomaganiem, wskaźnik zużycia klocków hamulcowych. | TAK |  |
| 2. | Z systemem zapobiegającym blokadzie kół podczas hamowania - ABS lub równoważny. | TAK |  |
| 3. | Elektroniczny korektor siły hamowania. | TAK |  |
| 4. | Z systemem wspomagania nagłego (awaryjnego) hamowania. | TAK |  |
| 5. | Hamulce tarczowe na obu osiach (przód i tył), przednie wentylowane. | TAK |  |
| 6. | System stabilizacji toru jazdy typu ESP adaptacyjny tzn. uwzględniający obciążenie pojazdu. | TAK |  |
| 7. | System zapobiegający poślizgowi kół osi napędzanej przy ruszaniu typu ASR. | TAK |  |
| **V.** | **ZAWIESZENIE** |  | ----------------------------------------------- |
| 1. | Fabryczne zawieszenie posiadające wzmocnione drążki stabilizacyjne obu osi. Zawieszenie przednie i tylne wzmocnione zapewniające odpowiedni komfort transportu pacjenta. Zwiększony nacisk na oś przednią (podać o jaką wartość w stosunku do standardowej) | TAK |  |
| 2. | Zawieszenie gwarantujące dobrą przyczepność kół do nawierzchni, stabilność i manewrowość w trudnym terenie oraz zapewniające odpowiedni komfort transportu pacjenta. | TAK |  |
| **VI.** | **UKŁAD KIEROWNICZY** |  | ----------------------------------------------- |
| 1. | Ze wspomaganiem i regulacją kolumny kierownicznej w dwóch płaszczyznach. | TAK |  |
| **VII.** | **OGRZEWANIE I WENTYLACJA** | TAK | ----------------------------------------------- |
| 1. | Ogrzewanie pomocnicze elektryczne (12V), zależne od silnika, współpracujące z układem klimatyzacji w utrzymaniu zadanej temperatury - **parametr dodatkowo punktowany.** | TAK/NIENIE – **0 pkt**TAK – **10 pkt** |  |
| 2. | Ogrzewanie wewnętrzne postojowe – grzejnik elektryczny z sieci 230 V z możliwością ustawienia temperatury i termostatem, min. moc grzewcza 2000 W. | TAK |  |
| 3. | Mechaniczna wentylacja nawiewno – wywiewna. | TAK |  |
| 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  | TAK |  |
| 5. | Otwierany szyberdach, pełniący funkcję doświetlania i wentylacji przedziału medycznego o minimalnych wymiarach 500 mm x 500 mm, wyposażony w roletę oraz moskitierę | TAK |  |
| 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 w przedziale medycznym umożliwiając klimatyzowanie przedziału medycznego. | TAK |  |
| **VIII.** | **INSTALACJA ELEKTRYCZNA** |  | ----------------------------------------------- |
| 1. | Zespół 2 fabrycznych akumulatorów o łącznej pojemności min. 180 Ah do zasilania wszystkich odbiorników prądu. | TAK |  |
| 2. | Akumulator zasilający przedział medyczny z przekaźnikiem rozłączającym.Dodatkowy układ umożliwiający równoległe połączenie dwóch akumulatorów, zwiększający sile elektromotoryczną podczas rozruchu, układ oparty o przekaźnik wysoko prądowy o min. prądzie przewodzenia 250 A*.* | TAK |  |
| 3. | Wzmocniony alternator spełniający wymogi obsługi wszystkich odbiorników prądu i jednoczesnego ładowania akumulatorów - min 180 A. | TAK |  |
| 4. | Automatyczna ładowarka akumulatorowa (zasilana prądem 230V) sterowana mikroprocesorem ładująca akumulatory prądem odpowiednim do poziomu rozładowania każdego z nich. | TAK |  |
| 5. | 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 10mf) dodatkowe gniazdo zamontowane w przedziale medycznym zasilane bezpośrednio z akumulatora rozruchowego poprzez przetwornicę opisaną w pkt 9 umożliwiające podłączenie drukarki. | TAK |  |
| 6. | Na pojeździe ma być zamontowana wizualna sygnalizacja informująca o podłączeniu ambulansu do sieci 230V | TAK |  |
| 7. | Grzałka w układzie chłodzenia cieczą silnika pojazdu zasilana z sieci 230V. | TAK |  |
| 8. |  Instalacja elektryczna 12V w przedziale medycznym:- min. 4 gniazda 12 V w przedziale medycznym (w tym jedno 20A), do podłączenia urządzeń medycznych( gniazda typu lexel),- gniazda wyposażone w rozbieralne wtyki,- min. 4 dodatkowe gniazda 12V w przedziale medycznym(typ Hella) obok gniazd typu lexel. | TAK |  |
| 9. | Atestowana przetwornica (przetwornica ma spełniać obowiązujące normy bezpieczeństwa dla tego typu urządzeń) prądu stałego 12V na zmienny 230V/50Hz o mocy ciągłej min. 1000 W (czysta sinusoida). W przedziale medycznym minimum 1 gniazdo 230V zasilane z tej przetwornicy do obsługi sprzętu medycznego wymagającego zasilania 230V w czasie jazdy, z możliwością wyłączenia napięcia (wyłączenie przetwornicy napięcia). | TAK |  |
| **IX.** | **SYGNALIZACJA ŚWIETLNO-DŹWIĘKOWA I OZNAKOWANIE** |  | ----------------------------------------------- |
| 1. | Belka świetlna umieszczona na przedniej części dachu pojazdu z modułami LED koloru niebieskiego . W pasie przednim zamontowany głośnik o mocy 100 W, sygnał dźwiękowy modulowany - możliwość podawania komunikatów głosowych | TAK |  |
| 2. | Belka świetlna umieszczona w tylnej części dachu pojazdu z modułami LED koloru niebieskiego, dodatkowe światła LED robocze do oświetlania przedpola za ambulansem | TAK |  |
| 3. | Włączanie sygnalizacji dźwiękowo-świetlnej realizowane z manipulatora umieszczonego w widocznym, łatwo dostępnym miejscu na desce rozdzielczej kierowcy lub z panelu sterującego. | TAK |  |
| 4. | Światła awaryjne zamontowane na drzwiach tylnych włączające się po otwarciu drzwi widoczne przy otwarciu o 90, 180 i 260 stopni. | TAK |  |
| 5. | Dodatkowe sygnały niskotonowe o mocy min. 150W posiadające certyfikat/homologację zgodności z REG 10lub alternatywną dyrektywą EKG ONZ, załączane na czas pracy od 10 do 30 sekund (podać markę i model oraz numer certyfikatu/homologacji) – sygnały niskotonowe są elementem całopojazdowej homologacji ambulansu oferowanej marki i modelu.  | TAK |  |
| 6. | Dwie lampy LED niebieskiej barwy na wysokości pasa przedniego, dodatkowe lampy LED niebieskiej barwy w błotnikach. | TAK |  |
| 7. | Cztery reflektory zewnętrzne 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. | TAK |  |
| 8. | Oznakowanie pojazdu zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 17.12.2019 r. w sprawie oznaczenia systemu Państwowe Ratownictwo Medyczne oraz wymagań w zakresie umundurowania członków zespołów ratownictwa medycznego:**a/** 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 (o którym mowa w pkt. „a”),**b/** 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;**c/** 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,**d/** na drzwiach bocznych ambulansów napis z nazwą dysponenta ambulansu | TAK |  |
| **X.** | **OŚWIETLENIE PRZEDZIAŁU MEDYCZNEGO** |  | ----------------------------------------------- |
| 1. | **Oświetlenie** **przedzialu medycznego** charakteryzujące się parametrami nie gorszymi jak poniżej: | TAK |  |
| 1) światło rozproszone umieszczone po obu stronach górnej części przedziału medycznego min. 6 lamp sufitowych, z funkcja ich przygaszania na czas transportu pacjenta (tzw. oświetlenie nocne), | TAK |  |
| 2) oświetlenie halogenowe lub led regulowane umieszczone w suficie nad noszami punktowe (min. 2 szt.), | TAK |  |
| 3) halogen lub led zamontowany nad blatem roboczym | TAK |  |
| **XI.** | **PRZEDZIAŁ MEDYCZNY I JEGO WYPOSAŻENIE** |  | ----------------------------------------------- |
| 1. | **WYPOSAŻENIE PRZEDZIAŁU MEDYCZNEGO** (pomieszczenia dla pacjenta) – pomieszczenie powinno pomieścić urządzenia medyczne wyszczególnione w normie PN-EN 1789 w tabelach od 9 do 19 dla ambulansu typu C lub normy równoważnej, wraz z ofertą dostarczyć schemat oferowanej zabudowy medycznej przedstawiający widok ściany działowej schemat zabudowy ściany prawej, schemat zabudowy ściany lewej. Schematy muszą być potwierdzone przez jednostkę badawczą. | TAK |  |
| 2. | **ZABUDOWA PRZEDZIAŁU MEDYCZNEGO**(dopuszcza się zabudowę równoważną z opisaną pod względem funkcjonalności, pod warunkiem zapewnienia prawidłowej pracy personelu **Zabudowa specjalna na ścianie działowej**1) szafka przy drzwiach prawych przesuwnych z blatem roboczym do przygotowywania leków wyłożona blachą nierdzewną, wyposażona w:a) trzy szuflady oznakowane symbolami np. U - udrażnianie, O - oddychanie, K - krążenie i kolorami, w każdej szufladzie system przesuwnych przegród porządkujący przewożone tam sprzęty.b) wysuwany kosz na odpady (dopuszcza się umieszczenie tego kosza w innym miejscu przedziału medycznego)c) miejsce i system mocowania plecaka ratunkowego/torby z dostępem zarówno z zewnątrz jak i z wewnątrz przedziału medycznego | TAK |  |
| **2.Zabudowa specjalna na ścianie prawej** dopuszcza się zabudowę równoważną z opisaną pod względem funkcjonalności, pod warunkiem zapewnienia prawidłowej pracy personelu1) min. dwie podsufitowe szafki z przezroczystymi frontami otwieranymi do góry i podświetleniem stałym lub automatycznym po ich otwarciu, wyposażonymi w cokoły zabezpieczające przed wypadnięciem przewożonych tam przedmiotów. 2) 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 oraz obsługę panelu sterującego urządzeniami w przedziale medycznym), wyposażony w min.jeden podłokietnik, zintegrowane 3-punktowe bezwładnościowe pasy bezpieczeństwa, regulowany kat oparcia pod plecami, składane do pionu siedzisko.3) uchwyty ułatwiające wsiadanie; przy drzwiach bocznych i drzwiach tylnych,4) przy drzwiach tylnych zamontowany panel sterujący oświetleniem roboczym po bokach i z tyłu ambulansu,5) przy drzwiach przesuwnych panel sterujący umożliwiający sterowanie: a) sterowanie oświetleniem wewnętrznym (również nocnym) przedziału b) sterowanie układem ogrzewania dodatkowego oraz stacjonarnym ogrzewaniem postojowym zasilanym z sieci 230V,c) sterowanie układem klimatyzacji i wentylacji,d) sterowanie ogrzewaczem płynów infuzyjnych,(dopuszcza się sterowanie ogrzewaczem z innego latwo dostępnego miejsca – określa wykonawca)e) ciągłe wyświetlanie daty i aktualnego czasu, (dopuszcza się wyświatlanie daty i aktualnego czasu z innego latwo dostępnego miejsca – określa wykonawca). |  |  |
| **3.Zabudowa specjalna na ścianie lewej** dopuszcza się zabudowę równoważną z opisaną pod względem funkcjonalności, pod warunkiem zapewnienia prawidłowej pracy personelu1) min. trzy podsufitowe szafki z przezroczystymi frontami otwieranymi do góry i podświetleniem stałym lub automatycznym po ich otwarciu, wyposażonymi w cokoły zabezpieczające przed wypadnięciem przewożonych tam przedmiotów. Zamki szafek muszą spełniać wymagania normy,2) pod szafkami panel z gniazdami tlenowymi (min. 2 szt.) i gniazdami12V (min. 3 szt.),3) poniżej zamontowany system min. dwóch paneli do zamocowania uchwytów do dowolnego defibrylatora transportowego i dowolnej pompy infuzyjnej lub respiratora (dopuszcza się zamontowanie jednego urządzenia w innym miejscu przedziału medycznego na ścianie lewej). Panele z możliwością ich przesuwu wzdłuż noszy w każdym momencie eksploatacji bez używania dodatkowych narzędzi,4) szafka z pojemnikami do uporządkowanego transportu i segregacji leków, miejscem na torbę ratunkową,5) miejsce zamontowania ssaka elektrycznego z gniazdem 12V, 6) przy szafce u wezgłowia noszy zamontowany jeden fotel dla personelu medycznego, obrotowy w zakresie kąta min. 90 stopni (umożliwiający wykonywanie czynności medycznych przy pacjencie), wyposażony w zintegrowane 3 – punktowe bezwładnościowe pasy bezpieczeństwa, regulowany kąt oparcia pod plecami, składane do pionu siedzisko. Fotel z możliwością przesuwu (**parametr dodatkowo punktowany** w zależności od sposobu przesuwu**)** i bezpiecznego zablokowania w wybranej pozycji | przesuw w każdym momencie przy użyciu narzędzi – **0 pkt**przesuw w każdym momencie bez użycia narzędzi – **10 pkt** |  |
| 3. | Termobox do podgrzewania płynów infuzyjnych | TAK |  |
| 4. | Schowek na leki narkotyczne zamykany na klucz lub zamek szyfrowy | TAK |  |
| 5. | Miejsce na min. 2 pudełka rękawiczek | TAK |  |
| 6. | Lodówka – pojemnik termoizolacyjny o pojemności min. 1 litra do przewożenia leków wymagających niskich temperatur 3-5 stopni | TAK |  |
| 7. | Uchwyt do kroplówki na min. 3 szt. mocowane w suficie | TAK |  |
| 8. | Ampularium | TAK |  |
| 9. | Dodatkowy kosz/pojemnik na materiały niebezpieczne | TAK |  |
| 10. | Miejsce mocowania urządzenia do uciskania klatki piersiowej zgodnie z PN-EN 1789 lub normą równoważną, zamawiający posiada urządzenia Lukas | TAK |  |
| 11. | Sufitowe i ścienne uchwyty dla personelu medycznego. | TAK |  |
| 12. | Zabezpieczenie wszystkich urządzeń oraz elementów wyposażenia przedziału medycznego przed przemieszczaniem się w czasie jazdy, gwarantujące jednocześnie łatwość dostępu i użycia. | TAK |  |
| 13. | Całokształt zabudowy meblowej do uzgodnienia po podpisaniu umowy w zakresie nie wykraczającym poza wymogi normy PN-EN 1789 lub równoważnej | TAK |  |
| 14. | **CENTRALNA INSTALACJA TLENOWA:**a)z zamontowanym na ścianie lewej panelem z min. 2 punktami poboru typu AGA z manometrem ciśnienia tlenu w instalacjib)sufitowy punkt poboru tlenu z regulacją przepływu tlenu przez przepływomierz ścienny zamontowany obok fotela na ścianie prawej przedziału medycznego; c) uchwyt na 2 szt. butli tlenowych 10 litrowych w schowku zewnetrznym (**bez butli** – butle zamawiający posiada**)**d) reduktory (szt. 2 do butli 10 l o konstrukcji umożliwiającej montaż i demontaż bez konieczności używania kluczy; manometry reduktorów zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi e) instalacja tlenowa przystosowana do pracy przy ciśnieniu roboczym 150 atm.f) konstrukcja ma zapewnić możliwość swobodnego dostępu z wnętrza ambulansu do zaworów butli tlenowych oraz obserwacji manometrów reduktorów tlenowych bez potrzeby zdejmowania osłony.g) konstrukcja instalacji tlenowej ma umożliwić swobodne sterowanie z wnętrza ambulansu zasilaniem z butli tlenowych bez zdejmowania osłony (przełączanie zasilania z kolejnej butli bez konieczności stosowania. narzędzi) | TAK |  |
| 15. | **CENTRALNA INSTALACJA PRÓŻNIOWA:**a) z regulacją siły ssania i manometrem podciśnienia, wyposażona w słój o pojemności min. 0,7 l oraz cewnik do odsysania | TAK |  |
| 16. | Wzmocniona podłoga umożliwiająca mocowanie ruchomej podstawy pod nosze główne. Podłoga o powierzchni antypoślizgowej, łatwo zmywalnej, połączonej szczelnie z zabudową ścian. | TAK |  |
| 17. | **LAWETA** (podstawa pod nosze główne) z napędem mechanicznym, posiadająca przesuw boczny, możliwość pochyłu o min. 10 stopni do pozycji Trendelenburga i Antytrendelenburga (pozycji drenażowej), z wysuwem na zewnątrz pojazdu umożliwiającym wjazd noszy na lawetęZwolnienie blokady nie może być realizowane za pomocą linki. - podać markę i model | TAK |  |
| 18. | **NOSZE GŁÓWNE**1) podać markę i model,2) przystosowane do prowadzenia reanimacji wyposażone w twardą płytę na całej długości pod materacem umożliwiającą ustawienie wszystkich dostępnych funkcji; z materacem konturowym profilowanym stabilizującym | TAK |  |
| 3) nosze potrójnie łamane z możliwością ustawienia pozycji przeciwwstrząsowej i pozycji zmniejszającej napięcie mięśni brzucha | TAK |  |
| 4) regulacja kąta oparcia do min. 75 stopni | TAK |  |
| 5)z zestawem pasów zabezpieczających pacjenta o regulowanej długości mocowanych bezpośrednio do ramy noszy | TAK |  |
| 6) nosze muszą posiadać trwale oznakowane najlepiej graficznie elementy związane z ich obsługą | TAK |  |
| 7) wysuwane uchwyty przednie i tylne do przenoszenia noszy | TAK |  |
| 8) z możliwością wprowadzania noszy na transporter przodem lub tyłem do kierunku jazdy | TAK |  |
| 9)nosze muszą być zabezpieczone przed korozją poprzez wykonanie ich z odpowiedniego materiału lub poprzez zabezpieczenie ich środkami antykorozyjnymi; | TAK |  |
| 10) z cienkim niesprężynującym materacem z tworzywa sztucznego nieabsorbującym krwi, brudu, przystosowanym do dezynfekcji, umożliwiającym ustawienie wszystkich dostępnych pozycji transportowych; | TAK |  |
| 11) system unieruchamiania dziecka na noszach | TAK |  |
| 12) Obciążenie dopuszczalne noszy powyżej 200 kg (podać obciążenie dopuszczalne w kg) | TAK |  |
| 13) Waga oferowanych noszy (podać wagę noszy w kg); | TAK |  |
| 19. | **TRANSPORTER NOSZY GŁÓWNYCH**1)Podać markę, model | TAK |  |
| 2) z systemem składanego podwozia umożliwiającym łatwy załadunek i rozładunek transportera do/z ambulansu; | TAK |  |
| 3) z systemem szybkiego i bezpiecznego połączenia z noszami; | TAK |  |
| 4) regulacja wysokości w min sześciu poziomach | TAK |  |
| 5) z system niezależnego składania się przednich i tylnych goleni transportera w momencie załadunku do ambulansu i rozładunku z ambulansu pozwalający na wprowadzenie zestawu transportowego do ambulansu przez jedną osobę | TAK |  |
| 6) możliwość ustawienia pozycji drenażowych (Trendelenburga i Fowlera na min 3 poziomach pochylenia); | TAK |  |
| 7) wszystkie 4 kółka jezdne o średnicy min. 125 mm **(parametr dodatkowo punktowany** po spełnieniu określonego minimum**)**, minimum dwa skrętne w zakresie 360O, hamulce na dwóch kółkach.(hamulec ma uniemożliwić obrót kółek oraz funkcję skrętu) | 125 mm – **0 pkt**największa średnica w mm – **10 pkt**pozostałe proporcjonalnie |  |
| 8) transporter ma umożliwiać prowadzenia bokiem (rozwiązanie konstrukcyjne opisuje wykonawca) | TAK |  |
| 9) obciążenie dopuszczalne transportera powyżej 200 kg (podać dopuszczalne obciążenie w kg) | TAK |  |
| 10) waga transportera max. 28 kg (podać wagę transportera w kg) | TAK |  |
| 11) transporter musi być zabezpieczony przed korozją poprzez wykonanie z odpowiedniego materiału lub poprzez zabezpieczenie środkami antykorozyjnymi | TAK |  |
| 12) system mocowania transportera na podstawie musi być zgodny z wymogami polskiej normy PN-EN 1789 lub normy równoważnej | TAK |  |
| 13) deklaracja zgodności CE z normą PN-EN 1789 lub normą równoważną i PN-EN 1865 lub normą równoważną transportera noszy głównych | TAK |  |
| 14) deklaracja zgodności z normą PN-EN 1789 lub równoważną i normą PN-EN 1865 lub równoważną na oferowany system transportowy (nosze i transporter) oraz protokół/raport z badań wytrzymałościowych systemu mocowania wystawiony przez niezależną jednostkę notyfikowaną | TAK |  |
| 20. | **KRZESEŁKO TRANSPORTOWE SKŁADANE**1) podać markę i model | TAK |  |
| 2) składane, z blokadą przypadkowego złożenia w trakcie transportu | TAK |  |
| 3) sztywne wykonane z aluminium siedzisko z dodatkowym miękkim pokryciem z materiału winylowego, łatwo zmywalnego, odporne na wodę, umożliwiającego dezynfekcję siedziska | TAK |  |
| 4) oparcie wykonane z miękkiego materiału winylowego umożliwiającego mycie i dezynfekcję, wysokość górnej ramy oparcia w rozłożonym krzesełku mierzona od podłogi – min. 100 cm, max. 110 cm | TAK |  |
| 5) dwa tylne gumowe kółka główne o dużej średnicy 20 cm ( ±10%) umożliwiające wygodne przemieszczanie krzesełka z pacjentem po nierównym wyboistym podłożu nieposiadające wspólnej osi, (dopuszcza się dodatkową parę kółek przednich) | TAK |  |
| 6) wyposażone w min. 2 pasy bezpieczeństwa umożliwiające szybkie rozpięcie | TAK |  |
| 7) wszystkie miejsca uchwytów zabezpieczone antypoślizgowo – gumowane. | TAK |  |
| 8) rama krzesełka wykonana z aluminium anodyzowane o odpornym na przeciążenia przekroju prostokątnym | TAK |  |
| 9) rączki do znoszenia pacjenta po schodach: przednie - wbudowane na ergonomicznej wysokości z regulacją długości, tylne - uchylne z możliwością złożenia wzdłuż ramy oparcia | TAK |  |
| 10) dopuszczalne obciążenie min. 150 kg | TAK |  |
| 11) miejsce przewożenia krzesełka – zewnętrzny schowek za lewymi drzwiami przesuwnym | TAK |  |
| 12) deklaracja zgodności z PN-EN 1865 lub normą równoważną | TAK |  |
| 21. | **DEFIBRYLATOR**1) podać markę i model | TAK |  |
| 2) Defibrylator przenośny z wbudowanym uchwytem transportowymCiężar poniżej 5,5 kg z kompletem akumulatorów Aparat spełnia wymagania normy PN-EN 1789 lub normy równoważnejWarunki pracy:- temperatura min. 0-50oC- wilgotność względna min. 15-95%Aparat odporny na kurz i zalanie wodą - min. klasa IP55 wg IEC 60529Aparat odporny na wstrząsy - min. 100g wg IEC 60068-2-27 | TAK |  |
| 3) Zasilanie akumulatorowe - akumulator litowo-jonowy lub równoważny, ze zminimalizowanym efektem pamięciZasilacz zapewniający możliwość ładowania akumulatorów w aparacie, zintegrowany lub zewnętrzny modułCzas pracy na 1 akumulatorze: min. 6 godzin ciągłego monitorowania lub min. 100 defibrylacji z maksymalną energią | TAK |  |
| 4) Rodzaj fali defibrylacyjnej – dwufazowaDefibrylacja ręczna i półautomatycznaMożliwość wykonania kardiowersjiEnergia defibrylacji w zakresie min. 2 do 200JMin. 20 dostępnych poziomów energii przy defibrylacji zewnętrznejMożliwość defibrylacji dzieci i dorosłych – zintegrowane łyżki zewnętrzne | TAK |  |
| 5) Programowane przez użytkownika tryby monitorowania dorosłych, dzieci i noworodków z automatycznym ustawienie progów alarmowych, energii defibrylacji dla poszczególnych grup wiekowychEkran kolorowy LCD o przekątnej min. 6,5'' o wysokim kontraście, rozdzielczość min. 640x480 pixeliMożliwość wyświetlenia min. 4 krzywych dynamicznych jednocześnieWyświetlanie na ekranie pełnego zapisu 12 odprowadzeń EKG, interpretacji słownej wyników analizy oraz wyników pomiarów amplitudowo-czasowychMin. 24-godzinne trendy tabelaryczne wszystkich parametrów monitorowanych, rozdzielczość 1 do 60 minut, możliwość przeglądania na ekranie. Wbudowany rejestrator termiczny EKG na papier o szerokości min. 80 mm, szybkość wydruku programowana: 25 mm/sek. i 50 mm/sek. Pamięć wewnętrzna min. 800 zdarzeń i 32 zrzutów ekranowych (monitorowanie, defibrylacja, stymulacja, procedury terapeutyczne).Wbudowany napęd pamięci zewnętrznej USB | TAK |  |
| 6) Monitorowanie 3 odprowadzeń EKG Monitorowanie 12 odprowadzeń EKG z analizą, interpretacją słownąZakres pomiaru częstości akcji serca min. 30-300 /min Wzmocnienie zapisu EKG regulowane w zakresie min. 0,125 do 4,0 cm/mV (min. 6 ustawień do wyboru)Pomiar częstości oddechu metodą impedancyjną. Prezentacja cyfrowa oraz krzywa dynamicznaPomiar częstości oddechów w zakresie min. 3 - 150 /min. | TAK |  |
| 7) Stymulacja zewnętrzna - tryb asynchroniczny i „na żądanie”Częstość stymulacji regulowana w zakresie min. 30-180 imp/min.Prąd stymulacji regulowany w zakresie min. 10-140 mA | TAK |  |
| 8) Pomiar SpO2 w technologii Masimo SET odpornej na zakłóceniaZakres pomiaru SpO2: min. 1-100%Zakres pomiaru pulsu min. 25- 240/min | TAK |  |
| 9) Pomiar ciśnienia w trakcie napełniania mankietu, typowy czas pomiaru nie dłuższy niż 30 sekundZakres mierzonego ciśnienia min. 15 do 260 mmHgOdstęp między pomiarami w trybie automatycznym programowany w zakresie min. 1-60 minutFunkcja synchronizacji pomiarów ciśnienia sygnałem z kabla EKG w celu eliminacji artefaktów | TAK |  |
| 10) Funkcja wspomagania resuscytacji krążeniowo-oddechowej z informacją zwrotną o prawidłowości uciśnięć klatki piersiowej - sygnalizacja akustyczna i optyczna właściwego tempa oraz prawidłowej głębokości uciśnięć, zgodnie z Wytycznymi 2015 ERCWyświetlanie na ekranie w formie numerycznej rzeczywistej głębokości (cm) i częstości (1/min.) uciśnięć klatki piersiowej oraz graficzny wskaźnik relaksacji klatki piersiowejPrezentacja graficzna na ekranie wykresu głębokości uciśnięć klatki piersiowejFunkcja metronomu umożliwiająca prowadzenie uciśnięć klatki piersiowej zgodnie z Wytycznymi 2015 Resuscytacji Krążeniowo-OddechowejFiltr cyfrowy umożliwiający prezentację na ekranie niezakłóconego przebiegu EKG w trakcie uciskania klatki piersiowej | TAK |  |
| 11) Bezprzewodowa transmisja danych w systemie WiFi 802.11 a/b/g/n; bluetooth; modem komórkowy USBTransmisja 12-odprowadzeniowego zapisu EKG do szpitalnych systemów odbiorczychPort USB do transferu danych do komputera PC | TAK |  |
| 12) WyposażenieKabel EKG 3-odprow., 1 szt.Kabel EKG 12-odprow., 1 szt.Kabel do stymulacjiCzujnik SpO2 – klips palcowy dla dorosłych 1 szt. i klips palcowy dla dzieci 1 szt.Mankiet do NIBP dla dorosłych, dorosły duży, dziecięcy, noworodkowy – po 1 sztElektrody defibrylacyjne samoprzylepne dla dorosłych 1 kpl. i dzieci min. 1 szt.Torba na akcesoria + uchwyt karetkowy z zasilaniem | TAK |  |
| **XII.** | **ŁĄCZNOŚĆ RADIOWA** |  | ----------------------------------------------- |
| 1. | Kabina kierowcy wyposażona w instalacje do radiotelefonu (zamawiający posiada radiotelefony Motorola DM4600) | TAK |  |
| 2. | Wyprowadzenie instalacji do podłączenia radiotelefonu | TAK |  |
| 3. | Kabel antenowy poprowadzony od radiotelefonu do miejsca instalacji anteny (dach ambulansu po prawej stronie przy drzwiach bocznych prawych przesuwanych), podłączenie instalacji do anteny przez lampę sufitową nad wejściem do ambulansu |  |  |
| 4. | Zamontowana na powierzchni metalowej dachowa antena VHF 1/4 fali radiotelefonu o n/w parametrach i podłączona do radiotelefonu: | TAK |  |
| a) dostrojona na zakres częstotliwości 168-170 Mhz, | TAK |  |
| b) impedancja wejścia 50 Ohm, | TAK |  |
| c) współczynnik fali stojącej 1,6 | TAK |  |
| d) charakterystyka promieniowania dookólna | TAK |  |
| **XIII.** | **SYSTEM SWD PRM** |  | ----------------------------------------------- |
| 1. | Wyprowadzenie instalacji elektryczno-antenowej wraz z adapterami do zamocowania stacji dokującej ADK07F wraz z zasilaniem pod system SWD PRM | TAK |  |
| 2. | W kabinie kierowcy zamontowany uchwyt do stacji dokującej ADK07F do tabletu Twinhead Durabook R11AH, uchwyt, zasilacz po stronie wykonawcy, stacja dokująca, tablet po stronie zamawiającego | TAK |  |
| 3. | Po zamontowaniu stacji dokującej odpowiednia czytelność i obsługa tabletu przez kierowcę jak i osobę siedzącą na miejscu pasażera w miejscu łatwo dostępnym, nieutrudniającym korzystania z przełączników zamontowanych na desce rozdzielczej, nie utrudniającym widoczności kierowcy przez szybę przednią, nie kolidującym z poduszkami powietrznymi | TAK |  |
| 4. | W kabinie kierowcy zamontowany moduł GPS do lokalizacji ambulansu (zamawiający wymaga przygotowania instalacji antenowo-elektrycznej do modułu Teltonika FM6300/FM3300) instalacji pozwalającej na łatwe dojście do modułu Teltonika FM6300/FM3300 oraz wyprowadzenie dwóch anten GPS/GSM. Anteny mają być umieszczone na płaskiej powierzchni pod przednią; podłączenie modułu GPS do instalacji elektrycznej ambulansu powinno umożliwiać wykrycie włączenia/wyłączenia sygnałów świetlnych w aplikacji dyspozytorkiej SWD PRM; moduł Teltonika FM6300/FM3300 i anteny po stronie wykonawcy | TAK |  |
| 5. | W przedziale medycznym na ścianie działowej w szufladzie:- system umożliwiający zamocowanie drukarki HP Officejet 100 oraz Officejet 202 i połączenie ich z tabletem w kabinie kierowcy poprzez kabel USB typu AB (zamawiający dopuszacza uchwyt na blatem roboczym do zamocowania obu drukarek),- dodatkowe gniazdo 12 V oraz gniazdo 230 V z gniazdem CEE 7/5 SCHUKO podłączonym do istniejącej instalacji elektrycznej 230 V (instalacja na odrębnym opisanym bezpieczniku),- kabel usb AB powinien być ekranowany oraz posiadać podwyższoną odporność na uszkodzenia mechaniczne (montaż kabli wykonany w sposób uniemożliwiający przygniatanie kabla podczas otwierania i zamykania szuflady); podłączenie stacji dokującej w kabinie kierowcy z drukarką musi być reazlizowane przez odpowiednio długi przedłużacz USB (ekranowany) zamontowany w tylnej części szuflady lub na ścianie nad blatem roboczym; drukarki HP Officejet 100 i Officejet 202 oraz zasilacze do drukarek po stronie zamawiającego,- dodatkowo przy odbiorze wymagany jest opis przebiegu kabla USB AB: od stacji dokującej tabletu do szuflady zawierającej drukarkę w przedziale medycznym lub blatu roboczego | TAK |  |
| 6. | Dodatkowa antena dachowa dwuzakresowa GPS/GSM (do tabletu) zakończona wtykami kątowymi SMA zlokalizowanymi przy stacji dokującej. Dwa kable antenowe poprowadzone od stacji dokującej do miejsca instalacji anteny (dach ambulansu po prawej stronie przy drzwiach bocznych prawych przesuwanych), podłączenie instalacji do anteny przez lampę sufitową nad wejściem do ambulansu; kable antenowe oraz antena dwuzakresowa po stronie wykonawcy | TAK |  |
| **XIV.** | **DODATKOWE WYPOSAŻENIE POJAZDU** |  | ----------------------------------------------- |
| 1. | Dodatkowa gaśnica w przedziale medycznym | TAK |  |
| 2. | Urządzenie do wybijania szyb i do cięcia pasów w przedziale medycznym | TAK |  |
| 3. | W kabinie kierowcy przenośny szperacz akumulatorowo-sieciowy z możliwością ładowania w ambulansie wyposażony w światło LED | TAK |  |
| 4. | Trójkąt ostrzegawczy – 2 sztuki, komplet kluczy, podnośnik samochodowy | TAK |  |
| 5. | Komplet dywaników gumowych w kabinie kierowcy | TAK |  |
| 6. | Zbiornik paliwa w ambulansie przy odbiorze ma być napełniony powyżej stanu ,,rezerwy” | TAK |  |
| **XV.** | **SERWIS** |  | ----------------------------------------------- |
| 1. | Serwis pojazdu bazowego realizowany w najbliższej ASO oferowanej marki ambulansu | TAK |  |
| 2. | Serwis zabudowy specjalnej sanitarnej w okresie gwarancji (łącznie z wymaganymi okresowymi przeglądami zabudowy sanitarnej) realizowany w siedzibie zamawiającego | TAK |  |
| 3. | Reakcja serwisu zabudowy medycznej w okresie gwarancji na zgłoszoną awarię w dni robocze w ciągu 3 (trzech) dni roboczych od jej zgłoszenia tzn. rozpoczęcie naprawy w czasie nie dłuższym jak 3 dni robocze od dnia zgłoszenia | TAK |   |
| 4. | Przeglądy okresowe samochodu bazowego, adaptacji medycznej oraz sprzętu medycznego po stronie Zamawiającego. | TAK |  |
| **XVI.** | **GWARANCJA** |  | ----------------------------------------------- |
| 1. | **Gwarancja mechaniczna na ambulanse –** min.24 miesiące (bez limitu km) | TAK (określić ilość miesięcy) |  ………………………………………. |
| 2. | Gwarancja na powłoki lakiernicze ambulansu – min. 24 miesiące | TAK (określić ilość miesięcy) |  |
| 3. | Gwarancja na perforację – min. 120 miesięcy | TAK (określić ilość miesięcy) |  |
| 4. | Gwarancja na zabudowę przedziału medycznego – min. 24 miesiące | TAK (określić ilość miesięcy) |  |
| 5. | Gwarancja na cały zestaw nosze-transporter – min. 24 miesiące | TAK (określić ilość miesięcy) |  |
| 6. | Gwarancja na krzesełko transportowe składane – min. 24 miesiące | TAK (określić ilość miesięcy) |  |

…………………………, dnia ……………….. 2021 roku …………………………………………………

 podpis osoby upoważnionej do reprezentowania wykonawcy

**UWAGA!**

**Wymagane graniczne warunki techniczne muszą pod rygorem nieważności, zostać sporządzone w postaci elektronicznej i opatrzone kwalifikowanym podpisem elektronicznym przez upoważnionego przedstawiciela wykonawcy.**