



POGOTOWIE RATUNKOWE
WE WROCŁAWIU
ul. Ziębicka 34-38 50-507 Wrocław



**DOLNY
ŚLĄSK**



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU
REGIONALNEGO



INFRASTRUKTURA I
ŚRODOWISKO
Narodowa Strategia
Spójności

sekretariat@pogotowie-ratunkowe.pl

www.pogotowie-ratunkowe.pl

tel. 71 77 31 400 fax. 71 367 66 18

tel. kom. 506 374 965 , 506 734 979, wew. 400, 500

NIP: 899-23-54-460

REGON: 932207142

KRS: 0000207618

ZNAK SPRAWY: ZP/PR/6/2022

SPECYFIKACJA WARUNKÓW ZAMÓWIENIA

CZĘŚĆ III – OPIS PRZEDMIOTU ZAMOWIENIA (OPZ)

dla przetargu nieograniczonego p.n.:

**Zakup ambulansów spełniających wymagania normy PN:EN 1789 –
Pojazdy medyczne i ich wyposażenie – 2 ambulanse drogowe typu C
dla Zespołów Ratownictwa Medycznego**

Przygotowali:

1. Andrzej Raczyński
2. Łukasz Rosiński
3. Stefan Starzyk
4. Roman Staszczyszyn

Wrocław, kwiecień 2022 r.

Tabela minimalnych wymagań techniczno - użytkowych ambulansu

Lp.	Wymagane parametry
1.	NADWOZIE
1.1	<p>Typu "furgon"</p> <p>Dmc tzn. masa gotowego ambulansu w pełni wyposażonego w sprzęt medyczny dla ambulansu typu „C” zgodnie z aktualną normą PN-EN 1789 + A2 lub równoważną, dodatkowo wyposażonego w materac próżniowy, urządzenie do ucisku klatki piersiowej (tzw. masażer), wyposażenie systemu SWD (tj. uchwyt na tabletki, tabletki, drukarka), dwie dodatkowe małe butle tlenowe (<i>przyjmując, że w standardowym wyposażeniu ambulansu znajdują się dwie duże butle tlenowe oraz jedna mała</i>) oraz kierowcę i komplet pasażerów w tym pacjenta - nie może przekraczać dopuszczalnej masy całkowitej ambulansu określonej w homologacji.</p> <p>Oznacza to, że dostarczony ambulans musi posiadać tzw. rezerwę masową pomiędzy dmc ambulansu a jego masą własną (<i>określoną zgodnie z przepisami ustawy Prawo o ruchu drogowym</i>) Przez masę własną rozumie się – masę pojazdu z jego normalnym wyposażeniem, paliwem, olejami, smarami i cieczami w ilościach nominalnych, bez kierującego;</p> <p>Za normalne wyposażenie Zamawiający uznaje: wszystkie elementy zamontowane przez Dostawcę wraz z elementami dodatkowymi fabrycznymi pojazdu - bez noszy i transportera (masa noszy wraz z transporterem uwzględniona jest w rezerwie masowej wyposażenia dla ambulansu typu „C” Pojazd dostosowany do ruchu prawostronnego</p>
1.2	Przystosowany do przewozu 4 osób (z kierowcą) w pozycji siedzącej + 1 osoba w pozycji leżącej na noszach.
1.3	Kabina kierowcy dwuosobowa zapewniająca miejsce pracy kierowcy zgodnie z aktualną wersją normy PN-EN 1789 + A2 lub równoważnej, wyposażona w dwa pojedyncze fotele z zagłówkami, z czego fotel kierowcy z regulacją w min. 3 płaszczyznach, fotel kierowcy wyposażony w podłokietnik, wyposażone w bezwładnościowe trzypunktowe pasy bezpieczeństwa.
1.4	Dla kierowcy i pasażera w kabinie kierowcy dywaniki gumowe zapobiegające zbieraniu się wody na podłodze.
1.5	Poduszki powietrzne przednie i boczne dla kierowcy i pasażera.
1.6	Lusterka zewnętrzne podgrzewane, sterowane elektrycznie
1.7	Szyby boczne w kabinie kierowcy otwierane elektrycznie
1.8	Światła do jazdy dziennej, spełniające wymagania ustawy Prawo o Ruchu Drogowym
1.9	Sygnalizacja dźwiękowa lub optyczna w kabinie kierowcy - o niedomknięciu którychkolwiek drzwi
1.10	Kamera cofania z wyświetlaczem w formie lusterka wstecznego w kabinie kierowcy lub wbudowanym w konsolę przednią wyświetlaczem. Zestaw czujników cofania z tyłu pojazdu z akustyczną sygnalizacją ostrzegawczą dla kierowcy podczas zbliżania się do przeszkody podczas wykonywania manewru cofania.
1.11	Wysokość przedziału medycznego min.1,80 m
1.12	Długość przedziału medycznego min. 3,25 m
1.13	Szerokość przedziału medycznego min. 1,70 m
1.14	Drzwi tylne wysokie, dwuskrzydłowe, przeszklone, otwierane na boki do kąta min. 270°, wyposażone w ograniczniki i blokady położenia skrzydeł, oraz w światła awaryjne włączające się automatycznie przy otwarciu drzwi.
1.15	Dodatkowe wzmacniane uchwyty przy drzwiach tylnych i bocznych ułatwiające wsiadanie do ambulansu zarówno osobie wysokiej jak i niskiej.
1.16	Drzwi boczne przesuwne prawe do przedziału medycznego z elektrycznym fabrycznym systemem wspomaganie ich domykania (fabryczny tj. będący oryginalnym wyposażeniem pojazdu bazowego). Wejście z dodatkowym stopniem obrotowym, z możliwością ręcznego sterowania stopniem lub stopniem automatycznie wysuwany po otwarciu drzwi. Uwaga: Fabryczny system wspomaganie domykania - parametr punktowany (niewymagany)
1.17	Drzwi boczne przesuwne lewe do zewnętrznego schowka z elektrycznym fabrycznym system wspomaganie ich domykania (fabryczny tj. będący oryginalnym wyposażeniem pojazdu bazowego), Uwaga: Fabryczny system wspomaganie domykania - parametr punktowany (niewymagany)
1.18	Stopień drzwi tylnych antypoślizgowy pełniący jednocześnie funkcję zderzaka
1.19	Lakier w kolorze żółtym

Zakup ambulansów spełniających wymagania normy PN:EN 1789 – Pojazdy medyczne i ich wyposażenie – 2 ambulanse drogowe typu C dla Zespołów Ratownictwa Medycznego

1.20	Okna w kabinie sanitarnej pokryte w 2/3 wysokości folią półprzeźroczystą lub zmatowione. Okno boczne drzwi przesuwne z możliwością przesuwania szyby.
1.21	Zewnętrzny schowek za lewymi drzwiami przesuwnymi (oddzielony od przedziału medycznego i dostępny z zewnątrz pojazdu), z miejscem mocowania min. 2 szt. butli tlenowych 10 l, min. 2 rezerwowych małych butli tlenowych, trzech kasków, różnych modeli krzesłek kardiologicznych, noszy podbierakowych, materaca próżniowego, deski ortopedycznej dla dorosłych, urządzenia do kompresji klatki piersiowej (tzw. masażer). Miejsce mocowania deski ortopedycznej musi umożliwiać mocowanie różnych modeli deski. Min. 2 półki mogące pomieścić plecak/torbę ratowniczą. Zamawiający dopuszcza miejsce montażu rezerwowych butli tlenowych w łatwo dostępnym miejscu w przedziale medycznym, na lewej oraz na prawej ścianie w tylnej części.
1.22	Centralny zamek wszystkich drzwi (łącznie z drzwiami do zewnętrznego schowka) z autoalarmem, sterowany pilotem.
1.23	Asystent martwego punktu pomagający unikać wypadków (rozpoznaje pojazdy w martwym punkcie i ostrzega kierowcę sygnałami wizualnymi i dźwiękowymi) Uwaga: Asystent martwego punktu – parametr punktowany (niewymagany)
1.24	System ostrzegający o możliwości kolizji (wizualnie i dźwiękowo ostrzega o zbyt małym odstępnie od innego pojazdu lub przeszkody i za pomocą systemu wspomaganie nagłego hamowania wspomaga kierowcę w gwałtownym hamowaniu) Uwaga: System ostrzegający o możliwości kolizji – parametr punktowany (niewymagany)
1.25	Oznakowanie pojazdu: a) pas odblaskowy zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 18 października 2010 r. w sprawie oznaczenia systemu Państwowe Ratownictwo Medyczne oraz wymagań w zakresie umundurowania członków zespołów ratownictwa medycznego; b) pas odblaskowy z folii typu 3 barwy czerwonej, umieszczony w obszarze pomiędzy linią okien i nadkoli; c) pas odblaskowy z folii typu 1 lub 3 barwy czerwonej umieszczony wokół dachu d) pas odblaskowy z folii typu 1 lub 3 barwy niebieskiej umieszczony bezpośrednio nad pasem czerwonym (o, którym mowa w lit. a)
1.26	Napis lustrzany "AMBULANS" barwy czerwonej z przodu pojazdu zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 18 października 2010 r. w sprawie oznaczenia systemu Państwowe Ratownictwo Medyczne oraz wymagań w zakresie umundurowania członków zespołów ratownictwa medycznego
1.27	Napis "AMBULANS" barwy czerwonej z tyłu pojazdu zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 18 października 2010 r. w sprawie oznaczenia systemu Państwowe Ratownictwo Medyczne oraz wymagań w zakresie umundurowania członków zespołów ratownictwa medycznego
1.28	Wzór graficzny systemu " PAŃSTWOWE RATOWNICTWO MEDYCZNE " z tyłu, na dachu i po bokach pojazdu o średnicy 50 cm; -zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 18 października 2010 r. w sprawie oznaczenia systemu Państwowe Ratownictwo Medyczne oraz wymagań w zakresie umundurowania członków zespołów ratownictwa medycznego
1.29	Oznaczenie Zespołu Ratownictwa Medycznego – do uzgodnienia z Zamawiającym - po obu stronach pojazdu oraz na drzwiach tylnych --zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 18 października 2010 r. w sprawie oznaczenia systemu Państwowe Ratownictwo Medyczne oraz wymagań w zakresie umundurowania członków zespołów ratownictwa medycznego
1.30	Nazwa dysponenta jednostki: POGOTOWIE RATUNKOWE WE WROCŁAWIU – po obu stronach pojazdu, oraz na drzwiach tylnych (wielkości liter do uzgodnienia po podpisaniu umowy)
1.31	Dwie gaśnice zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia wraz z uchwytem mocującym –jedna w kabinie kierowcy, a jedna w przedziale pacjenta.
2.	SILNIK
2.1	Turbodiesel spełniający wymogi normy spalin min. EURO 6 (VI)
2.2	Moc silnika minimum 125kW , gwarantująca uzyskanie przyspieszenia określonego w pkt 4.2.1 normy PN EN 1789+A2 lub równoważnej
2.3	Brak systemu ograniczającego prędkość pojazdu w chwili dostarczenia ambulansu do Pogotowia Ratunkowego we Wrocławiu
3.	ZESPÓŁ PRZENIESIENIA NAPĘDU
3.1	Skrzynia biegów automatyczna lub manualna. Uwaga: Skrzynia biegów automatyczna parametr punktowany (niewymagany)
3.2	Napęd na koła przednie lub tylne.
3.3	System zapobiegający poślizgowi kół w trakcie ruszania
3.4	Elektroniczny układ stabilizujący tor jazdy
4.	ZAWIESZENIE
4.1	Gwarantujące dobrą przyczepność kół do nawierzchni, stabilność i manewrowość w trudnym terenie.

5.	UKŁAD HAMULCOWY
5.1	Systemem ABS zapobiegający blokadzie kół podczas hamowania lub równoważny.
5.2	System rozdziału siły hamowania.
5.3	System zapobiegający poślizgowi kół osi napędzanej.
5.4	System wspomagania nagłego hamowania.
5.5	Hamulce tarczowe na obu osiach (przód i tył)
6.	UKŁAD KIEROWNICZY
6.1	Ze wspomaganie
6.2	Regulowana kolumna kierownicy w minimum dwóch płaszczyznach
7.	OGRZEWANIE I WENTYLACJA
7.1	Ogrzewanie regulowane za pomocą termostatu - takie, aby przy temperaturach na zewnątrz i wewnątrz -10°C i niższych ogrzanie wnętrza o przynajmniej 5°C nie trwało dłużej niż 15 minut. Po upływie 30 minut w przedziale dla pacjenta temperatura powinna osiągnąć co najmniej 22°C .
7.1	Od silnika z dodatkową nagrzewnicą w przedziale medycznym i możliwością niezależnej regulacji temperatury kabiny kierowcy i przedziału medycznego
7.3	Niezależny od pracy silnika system ogrzewania wodnego umożliwiający ogrzewanie przedziału kierowcy, przedziału medycznego oraz ogrzanie silnika przed uruchomieniem, sterowany i zasilany osobno.
7.4	Postojowe z sieci 230 V - dodatkowy, podgrzewacz przedziału pacjenta o mocy min. 1800 W - zamocowany w pozycji poziomej w taki sposób, aby wylot ogrzanego powietrza skierowany był do środka przedziału.
7.5	Niezależne od pracy i układu chłodzenia silnika ogrzewanie powietrzne przedziału medycznego z możliwością ustawienia temperatury
7.6	Wentylator dachowy z lampą wewnętrzną zapewniający ponad 20-krotną wymianę powietrza na godzinę w przedziale medycznym
7.7	Klimatyzacja dwustrefowa, oddzielna dla przedziału medycznego i kabiny kierowcy.
7.8	W przedziale medycznym wyświetlacz informujący o temperaturze w przedziale medycznym oraz temperaturze na zewnątrz pojazdu.
8.	INSTALACJA ELEKTRYCZNA
8.1	Dwa akumulatory o pojemności sumarycznej min. 200 Ah - jeden do rozruchu silnika, drugi do zasilania przedziału medycznego - połączone tak, aby były doładowywane zarówno z alternatora w czasie pracy silnika, jak i z prostownika na postoju po podłączeniu zasilania do sieci 230V. Widoczna dla kierowcy sygnalizacja stanu naładowania akumulatorów, z ostrzeganiem o niedoładowaniu któregośkolwiek z nich. Zamawiający wymaga aby akumulator medyczny był akumulatorem żelowym lub kwasowo-ołowiowym akumulatorem bezobsługowym VRLA wykonanym w technologii AGM - o pojemności zapewniającej prawidłowe funkcjonowanie urządzeń przedziału medycznego zgodnych z PN EN 1789 +A2 lub równoważnej, porównywalnej do akumulatora kwasowego.
8.2	Zasilanie zewn. 230V z zabezpieczeniem przeciwporażeniowym różnicowoprądowym oraz zabezpieczeniem przed uruchomieniem silnika przy podłączonym zasilaniu zewnętrznym. Dwa gniazda 230V zasilane z zewnątrz zamontowane w tylnej części przedziału medycznego. Układ zapewniający zasilanie instalacji 12 V oraz skuteczne ładowanie akumulatorów - jeden prostownik o min, rzeczywistej wydajności prądowej 25A lub dwa prostowniki oddzielnie dla akumulatora rozruchowego, oddzielnie dla przedziału pacjenta - z automatycznym zabezpieczeniem przed jego awarią oraz przeładowaniem akumulatorów - w kabinie kierowcy widoczna sygnalizacja właściwego działania prostownika ładującego akumulatory na postoju.
8.3	4 gniazda 230 V w przedziale pacjenta z bezpiecznikami zabezpieczającymi, w tym dwa w okolicach środkowej części przedziału medycznego na lewej ścianie oraz jedno do zasilania dodatkowego podgrzewacza elektrycznego. Jedno gniazdo z przetwornicy napięcia 12V/230V odpowiednio oznakowane innym kolorem oraz zabezpieczone przed przypadkowym użyciem osobnym włącznikiem napięcia.
8.4	5-gniazdniskonapięciowych 12V/16A IP-34 + wtyki do tego typu gniazda 5 szt.- w przedziale medycznym do podłączenia urządzeń medycznych oraz drukarki SWD, zabezpieczone przed zabrudzeniem, wyposażone we wtyki. Dodatkowo dwa gniazda typu USB z czego jedno gniazdo do transmisji danych pomiędzy stacją dokującą tabletu a drukarką. W kabinie kierowcy minimum dwa gniazda 12 V (wtyk zapalniczki) oraz minimum jedno gniazdo USB.
8.5	Przewód zasilania zewnętrznego 230V o długości co najmniej 7 m
8.6	Inwerter prądu stałego 12V na zmienny 230V o mocy min. 1 500W (prąd w „sinusie”), w trakcie jazdy pojazdu w gniazdach 230V ma być dostępne napięcie do obsługi sprzętu medycznego wymagającego zasilania 230V, z możliwością wyłączenia napięcia (włącznik inwertera).
8.7	Grzałka w bloku silnika (w układzie cieczy chłodzącej silnik) zasilana z sieci 230V przewodem służącym jednocześnie do ładowania akumulatorów na postoju. Z zabezpieczeniem przeciwporażeniowym

Zakup ambulansów spełniających wymagania normy PN:EN 1789 – Pojazdy medyczne i ich wyposażenie – 2 ambulanse drogowe typu C dla Zespołów Ratownictwa Medycznego

	różnicowoprądowym oraz zabezpieczenie przed uruchomieniem silnika. Zamawiający wymaga aby istniała możliwość czasowego odłączenia pracy grzałki za pomocą odrębnego, oznakowanego przełącznika.
8.8	Umieszczony w łatwo dostępnym miejscu wyłącznik, umożliwiający odłączenie akumulatora od zasadniczej instalacji elektrycznej bez użycia narzędzi
9.	PRZEDZIAŁ PACJENTA
9.1	Minimalne wewnętrzne wymiary przedziału pacjenta: wysokość 1,80 m, długość 3,25 m, szerokość 1,70 m (pomiędzy ścianami bocznymi)
9.2	Izolacja termiczna ścian i sufitu przedziału medycznego oraz pawlacza nad kabiną kierowcy - (jeżeli jest zamontowany)
9.3	Jedno obrotowe miejsce siedzące na prawej ścianie wyposażone w bezwładnościowe, trzypunktowe pasy bezpieczeństwa i zagłówki, ze składanym do pionu siedziskiem z możliwością przesuwu przód – tył oraz fotel u wezglowia noszy, obrotowy w zakresie min. 90 stopni, umożliwiający jazdę tyłem do kierunku jazdy, z trzypunktowym pasem bezpieczeństwa, z funkcją przesuwu przód-tył Uwaga: możliwość przesuwu przód – tył w przypadku fotela na prawej ścianie parametr punktowany (niewymagany)
9.4	Podłoga wyłożona wykładziną antypoślizgową, łatwo zmywalną połączoną szczelnie z pokryciem boków
9.5	Ściany boczne, sufit, półki, szafki wykonane z materiału łatwo zmywalnego, odpornego na działanie środków myjąco odkażających, bez ostrych krawędzi, w kolorze białym
9.6	Przegroda między kabiną kierowcy a przedziałem medycznym. Przegroda zapewniająca możliwość oddzielenia obu przedziałów oraz komunikację pomiędzy personelem medycznym a kierowcą przegroda ma być wyposażona w drzwi przesuwne - spełniające normę PN EN 1789 + A2 lub równoważną.
9.7	Schówek wewnętrzny na dodatkowe wyposażenie ortopedyczne z łatwym dostępem w każdym warunkach (unieruchomienia kończyn, miednicy, kręgosłupa, deska pediatria)
9.8	Na ścianie lewej 2 rzędy szyn wraz z pięcioma panelami do mocowania uchwytów dla następującego sprzętu medycznego: defibrylator, respirator, pompa infuzyjna, ładowarka, ssak. Panele mają mieć możliwość przesuwania wzdłuż osi pojazdu tj. możliwość rozmieszczenia ww. sprzętu medycznego wg uznania Zamawiającego w każdym momencie eksploatacji. - Uchwyt na 2l butlę tlenową wraz z reduktorem, w pokrowcu mieszczącym zestaw do tlenoterapii
9.9	Zabudowa meblowa na ścianach bocznych (lewej i prawej): - zestawy szafek i półek wykonanych z tworzywa sztucznego lub innego materiału, zabezpieczone przed niekontrolowanym wypadnięciem umieszczonych tam przedmiotów, z miejscem mocowania wyposażenia medycznego tj. deska pediatria, kamizelka typu KED, szyny Kramera, torba opatrunkowa, - półki podsufitowe z przezroczystymi szybkami i podświetleniem umożliwiającym podgląd na umieszczone tam przedmioty (na ścianie lewej co najmniej 4 szt., na ścianie prawej co najmniej 2 szt.); półki podsufitowe wyposażone w regulowane w 2 płaszczyznach przegródki, do dowolnej konfiguracji wielkości przegród. - powiększona szafka na sprzęt do udrażniania górnych dróg oddechowych (GDO). - szafka przeznaczona do przechowywania wenflonów, igieł itp. - zamykana roletą (odporną na przypadkowe uderzenie od zewnętrznej strony). - pod półkami podsufitowymi na ścianie lewej małe szufladki typu „push” na drobny sprzęt medyczny (np. strzykawki) Pojemnik na cewniki do odsysania Pojemnik na rękawiczki (trzy rodzaje). Zamykany schówek zamkiem szyfrowym. Półka na dokumenty medyczne (może być usytuowana na ścianie działowej przy szafce na drukarkę) Wieszak np. na powieszenie kurtki <i>Zamawiający dopuszcza również na zasadzie równoważności zabudowę meblową, w której miejsce mocowania desek ortopedycznych dla dorosłych i dzieci, kamizelki typu KED oraz szyn typu Kramer znajduje się w zewnętrznym schowku.</i> <i>Zamawiający dopuszcza ambulans, w którym zastosowano podsufitowe szafki wiszące z przezroczystymi frontami oraz podświetleniem, 3 na lewej ścianie oraz 2 na prawej ścianie</i>
9.10	Zabudowa meblowa na ścianie działowej: - szafka z blatem roboczym wykończonym blachą nierdzewną (wysokość blatu roboczego 100 cm ± 10 cm; podać wartość oferowaną), listwa zabezpieczająca czołową powierzchnię blatu wystająca powyżej jego powierzchni max 2 cm, z min. 2 szufladami, z poręczą – uchwytem, z miejscem przewożenia plecaka medycznego z możliwym dostępem z zewnątrz po otwarciu drzwi; ściany wnęki na plecak wyłożone gumą lub podobnym łatwo zmywalnym, odpornym na zarysowania materiałem. - pojemnik na zużyte strzykawki i igły, pojemnik do dezynfekcji,

	<p>- uchwyt na ręcznik papierowy.</p> <p>Nad blatem roboczym półka do mocowania drukarki SWD zestaw gniazd: 2 gniazda USB, w tym jedno gniazdo do transmisji danych, służące do połączenia drukarki z tabletem, 1 gniazdo 12V oraz 1 gniazdo 230 V.</p> <p><i>Zamawiający dopuszcza również inne miejsce mocowania drukarki SWD pod warunkiem, że miejsce mocowania drukarki będzie łatwo dostępne i nie będzie zagrażało bezpieczeństwu osób przebywających w przedziale medycznym podczas jazdy oraz ewentualnej kolizji/wypadku drogowego, jak również nie będzie kolidowało z obsługą pozostałych urządzeń medycznych zamontowanych w ambulansie.</i></p> <p><i>Zamawiający dopuszcza szafkę z blatem roboczym wykończonym blachą ze stali kwasoodpornej w której wysokość blatu roboczego wynosi 120cm, szafka w poniższej konfiguracji:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - górna szuflada z przygotowaniem do montażu drukarki systemu SWDPRM; - dwie szuflady z systemem umożliwiającym segregację przewożonego w nich wyposażenia; - wbudowany pojemnik na zużyte igły, - wysuwany kosz na śmieci, - termobox – elektryczny ogrzewacz płynów infuzyjnych z płynną regulacją temperatury, poj. 15l; - miejsce i system mocowania plecaka ratunkowego z dostępem zarówno z zewnątrz jak i z wewnątrz przedziału medycznego
9.11	Podgrzewacz płynów infuzyjnych (termobox) – umożliwiający automatyczne utrzymanie temperatury płynów w nim przechowywanych na poziomie do 42 st. C, zarówno na postoju jak i w czasie ruchu ambulansu (o, każdej porze roku), temperatura oraz regulacja musi być wyświetlana w panelu sterowania. Pojemność zapewniająca możliwość przechowywania co najmniej 8 szt. flakonów o pojemności 500 ml każdy.
9.12	Miejsce na 2 torby lekarskie lub plecaki, wraz z ich mocowaniem - zaczepy, paski do mocowania toreb, plecaków.
9.13	Uchwyty sufitowe do płynów infuzyjnych – minimalna ilość zgodna z PN EN 1789 + A2 lub równoważna.
9.14	Uchwyty sufitowe dla personelu umieszczone wzdłuż noszy na całej ich długości, dodatkowo uchwyt umieszczony na wysokości przejścia pomiędzy przedziałem medycznym a kabiną kierowcy.
9.15	Termometr wskazujący temperaturę w przedziale pacjenta wyświetlana na panelu elektronicznym
9.16	Okna zmatowione do 2/3 wysokości.
9.17	Urządzenie do wybijania szyb, nóż do przecinania pasów bezpieczeństwa
9.18	Otwierany szyberdach pełniący funkcję wyjścia ewakuacyjnego o minimalnych wymiarach 80 cm x 50 cm – zamontowany zgodnie z zaleceniami producenta Parametr niewymagany – punktowany
9.19	Stopień drzwi bocznych antypoślizgowy, umożliwiający bezpieczne wsiadanie i wysiadanie zabezpieczony przed niekorzystnym działaniem wody dostającej się w szczelinę pomiędzy stopniem, a szafką roboczą
10.	SYGNALIZACJA ŚWIETLNO – DŹWIĘKOWA I OZNAKOWANIE
10.1	W przedniej części pojazdu belka świetlna typu LED wyposażona w dwa reflektory typu LED do doświetlania przedpola oraz podświetlonym napisem „AMBULANS” lub zintegrowana z nadwoziem sygnalizacja świetlna typu LED, wyposażona w dwa reflektory typu LED do oświetlania przedpola pojazdu oraz wyświetlacz LED-owy z napisem „AMBULANS”. W komorze silnika lub w pasie przednim zamontowany głośnik z sygnałem dźwiękowym modulowanym, o mocy min. 100 W z możliwością podawania komunikatów głosem. Oświetlenie ostrzegawcze typu Led – niebieskie – zamontowane w pasie przednim. Łączna ilość zamontowanych błyskowych ostrzegawczych sygnałów świetlnych – wynosi max 10 zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia
10.2	W tylnej części pojazdu zintegrowane z nadwoziem, połączone w jeden moduł niebieskie światła sygnalizacyjne typu LED Zamawiający dopuszcza również sygnalizację świetlną realizowaną lampą świetlną typu LED koloru niebieskiego.
10.3	Lampy świateł pozycyjnych na drzwiach tylnych w pozycji “otwartej”
10.4	Sygnalizacja dźwiękowa: elektryczna, modulowana o mocy nie mniejszej niż 100 W z możliwością przełączania rodzaju modulacji.
10.5	Zamawiający dopuszcza również niezależny system sygnalizacji pneumatycznej przeznaczony do ciągłej pracy, działający niezależnie od sygnalizacji podstawowej. W przypadku zamontowania takiego systemu Zamawiający wymaga, aby sprężarka była zamontowana w miejscu umożliwiającym jej właściwe chłodzenie. Uwaga: Sygnalizacja pneumatyczna – parametr punktowany (niewymagany).
10.6	Włączanie sygnalizacji świetlno-dźwiękowej realizowane przez dwa włączniki (osobny dla sygnalizacji

Zakup ambulansów spełniających wymagania normy PN:EN 1789 – Pojazdy medyczne i ich wyposażenie – 2 ambulanse drogowe typu C dla Zespołów Ratownictwa Medycznego

	światlnej i dźwiękowej) umieszczone w widocznym, łatwo dostępnym miejscu na desce rozdzielczej kierowcy- z sygnalizacją załączenia. Zamawiający wymaga aby włączenie sygnału dźwiękowego możliwe było dopiero po włączeniu sygnalizacji świetlnej.
10.7	Lampy świateł awaryjnych na drzwiach tylnych działające po ich otwarciu, lampy typu LED
10.8	Reflektory zewnętrzne typu LED, po dwa z tyłu, lewej i prawej strony, do oświetlenia miejsca akcji. Reflektory automatycznie wyłączające się po ruszeniu pojazdu i osiągnięciu prędkości 15 km/h.
10.9	Włączanie świateł błyskowych powinno być niezależne od położenia urządzenia umożliwiającego pracę silnika oraz od włączenia sygnałów dźwiękowych
10.10	Reflektor punktowy bez przewodowy z ładowarką w samochodzie; barwa światła: naturalna
11.	OŚWIETLENIE PRZEDZIAŁU PACJENTA
11.1	Oświetlenie rozproszone typu LED w kolorze naturalnym.
11.2	Co najmniej 4 sufitowe punkty ze światłem skupionym nad noszami, z regulacją kąta padania światła + oświetlenie punktowe blatu roboczego – typu LED
11.3	Włączenie/wyłączenie oświetlenia (jednej lampy) po otwarciu/zamknięciu drzwi przedziału pacjenta
12.	ŁĄCZNOŚĆ
12.1	Na dachu pojazdu powinny być zainstalowane dwie różne anteny. Zainstalować na dachu pojazdu możliwie blisko osi podłużnej dachu, we wzajemnej odległości od siebie i innych instalowanych tam urządzeń (np. lamp błyskowych itp.) nie mniejszej niż 40 cm oraz doprowadzić do miejsca instalacji radiotelefonu w kabinie, okablowanie z zapasem 50 cm: antnę typu 3089/1 lub zgodną do radiotelefonu cyfrowo-analogowego, pracującego w paśmie 160 MHz, antnę GPS-u Instalacja okablowania oraz samych anten powinna być wykonana w taki sposób, aby wymiana anten i ich okablowania nie wymuszała odkręcania, rozbierania elementów tapicerki wewnętrznej, podsufitki, itp.
12.2	Miejsce instalacji radiotelefonu w typowej kieszeni: radiotelefonu cyfrowo-analogowego (DMR) pasma 136-174 MHz, 400-470MHz– do uzgodnienia z Zamawiającym (po podpisaniu umowy). Sposób instalacji oraz wybrane miejsce umieszczenia radiotelefonu powinny spełniać niżej wymienione warunki: - umożliwiać kontakt manualny, wizualny i audio, członkom załogi karetki z miejsca kierowcy jak i pasażera, - posiadać doprowadzone dwa okablowania anten z 50 cm zapasem tego okablowania, - posiadać doprowadzone zasilanie 12 V bezpośrednio z akumulatora pojazdu z zabezpieczeniem: 15A dla radiotelefonu cyfrowo-analogowego (możliwość wymiany bezpieczników na bezpieczniki o innych parametrach przez serwis techniczny w bezinwazyjny sposób) Z miejsca instalacji radiotelefonu (z 50 cm zapasem) odprowadzić okablowanie przewodem 2 x 1,5 mm ² Cu do ściany tylnej kabiny kierowcy (górną część tej ściany, strona przedziału medycznego). W przedziale medycznym zakończyć to okablowanie zainstalowanym do tego celu głośnikiem o parametrach: 7,5W/8Ω z możliwością wyciszenia głośnika. Kable instalacji antenowej należy zakończyć wtykiem koncentrycznym typu BNC-50 Poprawność instalacji anten należy sprawdzić i uzyskać mierzoną wartość współczynnika fali stojącej o wartości WFS ≤ 1,3 dla każdej z ww. instalacji anten. Kabel instalacji antenowej GPS należy zakończyć wtykiem koncentrycznym typu mikrowtyk. Poprawność wykonania tej instalacji należy sprawdzić przez pomiar wskazujący odbiór sygnału GPS z co najmniej trzech satelitów systemu GPS jednocześnie.
12.3	System wewnętrznej łączności pomiędzy kierowcą i przedziałem medycznym
12.4	Wymagania w zakresie instalowanego w ambulansach radiotelefonu: A. Radiotelefon (urządzenie nadawczo-odbiorcze) musi posiadać ważną deklarację zgodności B. Radiotelefon posiadający następujące parametry techniczne: a/ zakres częstotliwości pracy: 136-174 MHz, 400-470MHz b/ odstęp sąsiedniokanałowy: 25 /20 /12.5 KHz c/ liczba stanowisk kanałowych – co najmniej 160 d/ rodzaj modulacji F3E, F2D e/ praca simpleksowa i duosimpleksowa f/ podakustyczna blokada głośnika CTCSS programowalna oddzielnie dla nadajnika i odbiornika na każdej pozycji kanałowej, g/ skanowanie, możliwość tworzenia kilku grup kanałów skanowanych, h/ opcjonalnie modem wewnętrzny do transmisji danych, także możliwość podłączenia modemu

	<p>zewnętrznego o większej szybkości transmisji, i/ uruchomione selektywne wywoływanie z wszystkimi podstawowymi systemami m.in. CCIR, ZVEI, EEA. Selektywne wywoływanie z podwójną sekwencją j/ wyświetlacz cyfrowy z możliwością regulacji natężenia jego podświetlenia k/ czułość odbiornika (SINAD 12 dB) – nie gorsza niż 0,30 μV, l/ zgodność parametrów (selektywność sąsiedniokanałowa, odporność na zakłócenia intermodulacyjne, promieniowanie pasożytnicze) z normami ETSI ł/ moc wyjściowa m.cz.: -na głośniku wewnętrznym co najmniej 2W/4Ω, -na głośniku zewnętrznym 10W/4Ω m/ moc wyjściowa w cz. nadajnika (5-25)W, programowalna na każdym stanowisku kanałowym oddzielnie, w co najmniej czterech poziomach, o/ maksymalna dewiacja 2,5 kHz/12,5 kHz, p/ przekaźnikowe zabezpieczenie przed odwrotnym podłączeniem zasilania w samochodzie oraz przekroczeniem dopuszczalnej wartości napięcia zasilającego, r/ promieniowanie niepożądane mniejsze niż 0,25 μW, s/ napięcie zasilania 11,00 – 15,6 V, biegun ujemny na obudowie</p> <p>C. Konstrukcja radiotelefonu pozwalająca na pracę w trudnych warunkach, a także: - korpus odlewany ze stopów lekkich - wyświetlacz alfanumeryczny, wyświetlanie kanałów, i funkcji wywoływalnych podczas obsługi i użytkowania, - odłączalny mikrofon, - dodatkowy głośnik zewnętrzny, - montaż radiotelefonu na wymiennej ramie szufladowej z zamkiem lub innym sposobem umożliwiającym uzyskanie pozycji podwieszanej , pionowej bądź na desce rozdzielczej , ale jednocześnie pozwalającej na wykonywanie czynności manualnych i odczyt informacji z wyświetlacza z siedzenia kierowcy i pasażera.</p> <p>D. Programowanie i diagnostyka: - z komputera klasy PC - możliwość zaprogramowania oddzielnie dla każdej pozycji kanałowej: a/ częstotliwości pracy nadajnika i odbiornika, b/ kodów CTCSS dla nad. i odb. c/ mocy wyjściowej w cz. nadajnika d/ selektywnego wywołania e/ skanowania kanału</p> <p>E. Dostarczenie wraz z kompletem radiotelefonów samochodowych dla zakupionych ambulansów: a/ pełnej szczegółowej instrukcji montażu i obsługi radiotelefonu w ilości równej ilości zakupionych radiotelefonów w karetkach, b/ świadectwa kontrolnego każdego radiotelefonu, c/ wydruku zaprogramowanych parametrów na stanowiskach kanałowych oraz parametrów ogólnych, dla każdego radiotelefonu oddzielnie. d/ zestawu programującego oraz programu komputerowego do pełnej realizacji nastaw kanałowych i ogólnego zaprogramowania radiotelefonu w ilości 1 kpl., e/ fabrycznie wykonany programator, z zaprogramowanym w nim kompletem parametrów i nastaw dostarczonego radiotelefonu , w ilości 1 kpl. f/ szczegółowej instrukcji serwisowej zakupionych radiotelefonów w ambulansach w ilości w1 kpl., g/ materiały wymienione w pkt. a, b, c, d, e i f muszą być przygotowane w języku polskim.</p> <p>F. Radiotelefon powinien być zainstalowany w ambulansach zgodnie z przedstawionymi wymogami określającymi zakres instalacji, a po jego zainstalowaniu, sprawdzony i uruchomiony.</p> <p>G. Wymagany okres gwarancji fabrycznej na instalowany radiotelefon powinien wynosić co najmniej 2 lata.</p> <p>H. Kompatybilny z używanym w Pogotowiu systemem Mototrbo</p>
13.	CENTRALNA INSTALACJA TLENOWA
13.1	<p>Centralna instalacja tlenowa: - zamontowany na ścianie lewej panel z minimum 2 gniazdami poboru tlenu typu AGA, - sufitowy punkt poboru tlenu gniazdo AGA, - sufitowy punkt poboru tlenu zakończony króćcem do podłączenia maski tlenowej z regulacją ilości przepływu tlenu. Regulacja skokowa od „0÷25” L/min. Uwaga: sufitowy punkt poboru tlenu zakończony króćcem do podłączenia maski tlenowej</p>

Zakup ambulansów spełniających wymagania normy PN:EN 1789 – Pojazdy medyczne i ich wyposażenie – 2 ambulanse drogowe typu C dla Zespołów Ratownictwa Medycznego

	z regulacją ilości przepływu tlenu. Regulacja skokowa od „0÷25” L/min - parametr punktowany (niewymagany)
13.2	Miejsce na dwie butle tlenowe o pojemności 10 l (duże) w schowku zewnętrznym
13.3	Konstrukcja ma zapewnić możliwość swobodnego dostępu do zaworów butli tlenowych oraz obserwacji manometrów reduktorów tlenowych bez potrzeby zdejmowania osłony.
14.	NOSZE GŁÓWNE Z TRANSPORTEREM
14.1	Wielofunkcyjne samojezdne nosze z transporterem i ruchomą podstawą z automatycznym składaniem i rozkładaniem goleni przednich transportera podczas załadunku i rozładunku.
	Materac noszy powinien być wykonany z mocnego materiału, odpornego na bakterie, grzyby, plamy i zgniliznę, łatwego do czyszczenia, zmywalnego, odpornego na wodę, olej napędowy, itp.
14.2	Nosze i transporter powinny być pomalowane farbą wodoodporną lub w inny sposób zabezpieczone przed powstawaniem zadrapań albo być wykonane z materiału odpornego na korozję. Obie wersje powinny być odporne na środki dezynfekujące.
14.3	Wszystkie mechanizmy powinny być skonstruowane w sposób zapobiegający uszkodzeniom ciała użytkownika oraz pacjenta, powinno być możliwe zablokowanie i zabezpieczenie noszy oraz podstawy przed ruchami bocznymi, wzdłużnymi, pionowymi i ukośnymi
14.4	Umożliwiające przeprowadzenie reanimacji
14.5	Umożliwiające płynne uniesienie tułowia do kąta min.90 stopni
14.6	Umożliwiające zastosowanie pozycji przeciwwstrząsowej
14.7	Umożliwiające ustawienie pozycji zmniejszającej napięcie mięśni brzucha
14.8	Umożliwiające pewne i szybkie połączenie z transporterem
14.9	Z dodatkowym zestawem pasów lub uprząży służącej do transportu małych dzieci na noszach w pozycji siedzącej lub leżącej
14.10	Waga noszy nie większa niż 23 kg zgodna z wymogami aktualnej normy PN EN 1865
14.11	Nośność powinna wynosić min. 220 kg
14.12	Z zestawem pasów szelkowych i poprzecznych zabezpieczających pacjenta o regulowanej długości mocowanych bezpośrednio do ramy noszy
14.13	Ze składanymi poręczami bocznymi, ze składanymi lub chowanymi rączkami do przenoszenia z przodu i z tyłu noszy.
14.14	z dodatkowym uchwytem do podawania płynów infuzyjnych podczas transportu pacjenta na noszach
14.15	Transporter wielopoziomowy z regulacją wysokości w min. 6 poziomach, z niezależną regulacją przedniej i tylnej części
14.16	System składanego podwozia zapewniający łatwy załadunek do ambulansu,
14.17	Cztery kółka jezdne o średnicy min.200mm i szerokości min.50mm
14.18	Możliwość skrętu wszystkich czterech kółek jezdnych, o kąt co najmniej 180° tak aby możliwy był transport na wprost i bokiem - przy jeździe na wprost możliwość blokady 2 kółek
14.19	Możliwość zahamowania co najmniej 2 kółek
14.20	Waga transportera max.28kg.zgodna z wymogami aktualnej normy PN EN 1865
14.21	Dopuszczalne obciążenie transportera: min 260kg
14.22	System bezpiecznej obsługi – niezależne składanie goleni przednich i tylnych i podtrzymaniu ciężaru całego zestawu jedną parą goleni przy wprowadzaniu i wyprowadzaniu noszy z/do ambulansu pozwalający na bezpieczne wprowadzenie/wyprowadzenie noszy nawet przez jedną osobę.
14.23	Podstawa pod nosze umożliwiająca boczny przesuw, wysuw do tyłu i na zewnątrz z jednoczesnym pochyłem dla łatwego wprowadzenia noszy z transporterem, dojsię z każdej strony do pacjenta na noszach, możliwość pochyłu do pozycji Trendelenburga (min. 10 stopni) w trakcie transportu pacjenta
14.24	Podstawa pod nosze powinna być zabezpieczona przed niekorzystnym działaniem wody, płynów i innych cieczy powodujących lub mogących powodować korozję
15.	ELEMENTY SYSTEMU SDW
15.1	Montaż modułu GPS/GSM zgodnie ze specyfikacją „ <i>rekomendacja minimalnych wymagań sprzętu do SWD PRM</i> ” wraz z antenami GPS i GSM i przewodami zasilającymi 12V
15.2	Drukarka mobilna zgodnie ze specyfikacją „ <i>rekomendacja minimalnych wymagań sprzętu do SWD PRM</i> ” zamontowana na półce poprzez dedykowany uchwyt drukarki mobilnej. Montaż gniazd z doprowadzonym zasilaniem dla ww. drukarki 12V/230 V z zabezpieczeniem prądowym zakończonym gniazdami (zasilanie 230V z przetwornicy 12V/230V nie zakłócającej pracy innych urządzeń medycznych i łączności radiowej), do mocowania drukarki SWD zestaw gniazd: 2 gniazda USB, w tym jedno gniazdo do transmisji danych, służące do połączenia drukarki z tabletem, 1 gniazdo 12V oraz 1 gniazdo 230 V. Całość instalacji drukarka/półka/uchwyty ujęte w homologacji lub innym dokumencie potwierdzającym bezpieczny montaż (nie zagrażający bezpieczeństwu pasażerów i kierowcy) urządzeń w wybranym miejscu pojazdu.

15.3	<p>Terminal mobilny – tablet o parametrach: Intel Core i5 Procesor 1,6 Ghz , 11,6 With Webcam Microsoft Windows 10 Prc x64 with 8 GB RAM 256 SSD ; - Sunlight Readable AC Adapter + EU\$ Power Corc Rear Camera W-Fi + BT+ 4G LTE + Passthrough IP65 # Year B2B Warranty (np. typu Getac F110-G-5 lub równoważny tj. o porównywalnych parametrach technicznych wymaganych do pracy w systemie SWD PRM zgodnie z „rekomendacja minimalnych wymagań sprzętu do SWD PRM”) usadowiony w dedykowanej stacji dokującej (np. TYP: F110VDOCK-B_OHHGTC2113 lub równoważny) wraz z zasilaczem, zamontowany w przedziale kierowcy umożliwiający szybki dostęp i obsługę bez konieczności wypinania ze stacji. .Montaż gniazd z doprowadzonym zasilaniem dla ww. tabletu 12V/230 V z zabezpieczeniem prądowym zakończonym gniazdami (zasilanie 230V z przetwornicy 12V/230V nie zakłócającej pracy innych urządzeń medycznych i łączności radiowej). Stacja musi mieć zasilanie z akumulatora samochodu aby doładowywać tablet medyczny oraz zestaw anten do GPS i GSM montowanych bezpośrednio do stacji dokującej Miejsce montażu – na desce rozdzielczej , w środkowej części konsoli. <i>Zamawiający dopuszcza również inne miejsce na mocowanie uchwytu do tabletu, w miejscu umożliwiającym szybki dostęp i obsługę bez konieczności wypinania ze stacji.</i> Całość instalacji tablet/stacja dokująca/uchwyty ujęte w homologacji lub innym dokumencie potwierdzającym bezpieczny montaż(nie zagrażający bezpieczeństwu pasażerów i kierowcy) urządzeń w wybranym miejscu pojazdu. <i>Zamawiający dopuszcza tablet z IP65 normy MIL-STD 810G 516.6 Procedura IV</i></p>
16.	WYPOSAŻENIE POJAZDU / WYMAGANIA DODATKOWE
16.1	Dodatkowa gaśnica w przedziale medycznym zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia.
16.2	Kosze na śmieci w przedziale medycznym – 2 szt. zlokalizowane jeden w przedniej a drugi tylnej części przedziału medycznego ambulansu zamontowane na stałe zapobiegające niekontrolowanemu przemieszczeniu. Zamontowane kosze nie powinny utrudniać ergonomiki pracy służby ratowniczej
16.3	Wszystkie pasy w pojeździe typu bezwładnościowego o trzech punktach kotwiczenia.
16.4	W kabinie kierowcy zamontowana: – sygnalizacja akustyczna i/lub optyczna ostrzegająca kierowcę o niedomkniętych drzwiach pojazdu – sygnalizacja akustyczna i/lub optyczna ostrzegająca kierowcę o rozładowaniu akumulatora samochodu bazowego i akumulatora dodatkowego – sygnalizacja optyczna informująca kierowcę o włączeniu reflektorów zewnętrznych – sygnalizacja optyczna informująca kierowcę o podłączeniu ambulansu do sieci 230 V – sygnalizacja optyczna informująca kierowcę o braku możliwości uruchomienia pojazdu z powodu otwartych drzwi między przedziałem medycznym a kabiną kierowcy.
17.	WYMAGANIA OGÓLNE
17.1	Ambulans nowy, na bazie furgonu rok produkcji 2022, wyposażony w system eCALL oraz asystenta pasa ruchu
17.2	Ogumienie ambulansu musi być dostosowane do DMC ambulansu (wymagany indeks „C”)
17.3	Ambulans fabrycznie wyposażony w pełnowymiarowe koło zapasowe i dodatkowo komplet 4 opon tej samej marki co zamontowane na osiach pojazdu. <i>W przypadku dostawy w sezonie letnim, dodatkowy komplet opon zimowych; w przypadku dostawy w sezonie zimowym dodatkowy zestaw opon letnich</i> Zamawiający dopuszcza ambulanse, które zamiast pełnowymiarowego koła zapasowego będą wyposażone w zestaw naprawczy do kół.
17.4	Ambulans uzupełniony: 90 % zbiornik paliwa oraz płyny eksploatacyjne do ilości zalecanych przez producenta, w tym w śródek redukujący szkodliwe cząsteczki spalin, stosowany w wysokoprężnych silnikach diesla najnowszej generacji, wykorzystujących technologię Selekttywnej Redukcji Katalitycznej (SCR)
17.5	Dostawa ambulansów do siedziby Zamawiającego: 50-507 Wrocław ul. Ziębicka 34-38

*Sposób oceny ofert opisano w Części I SWZ