**Załącznik 11.2. do SIWZ**

**Opis przedmiotu zamówienia Ambulans drogowy typ C**

| **Lp.** | **Parametry wymagane** | **Parametry oferowane** |
| --- | --- | --- |
|  | **Wymagania ogólne** |
|  | Producent oferowanego pojazdu bazowego; |  |
|  | Marka i model oferowanego pojazdu bazowego; |  |
|  | Producent zabudowy przedziału medycznego; |  |
|  | Rok produkcji 2020 r; |  |
|  | Oferowany ambulans fabrycznie nowy, nieuszkodzony, sprawny technicznie, nie demonstracyjny;  |  |
|  | Data wydania i numer świadectwa homologacji  |  |
|  | Możliwość zarejestrowania jako samochód specjalny sanitarny; |  |
|  | Oferowany ambulans spełnia wymagania określone w aktualnej polskiej normie PN-EN 1789+A2:2015 wprowadzającej EN 1789:2007+A2:2014, IDT typ ambulansu drogowego C (ruchoma jednostka intensywnej opieki) i aktualnie obowiązującej normie PN-EN 1865 dla sprzętu medycznego (lub norm równoważnych) w zakresie odpowiednim do przedmiotu prowadzonego postępowania; |  |
|  | **Nadwozie**  |
|  | Furgon częściowo przeszklony o DMC do 3,5 t., zabezpieczony antykorozyjnie, wyposażony w izolację termiczną i akustyczną obejmującą ściany oraz sufit, zapobiegającą skraplaniu się pary wodnej; |  |
|  | Możliwość przewożenia 4 osób + 1 osoba na noszach; |  |
|  | Kabina kierowcy wyposażona w dwa pojedyncze fotele z funkcją regulacji we wszystkich płaszczyznach (tj. regulacja wzdłużna, wysokości, konta pochylenia oparcia), wyposażone w zagłówki (regulacja wysokości zagłówków) i podłokietnik; |  |
|  | Szyba przednia elektrycznie ogrzewana, szyby drzwi bocznych przednich elektrycznie otwierane. Wszystkie szyby w przedziale kierowcy termoizolowane; |  |
|  | Drzwi boczne prawe przesuwne do tyłu, przeszklone, wyposażone w elektryczny systemem domykania drzwi. Szyba termoizolowana; |  |
|  | Drzwi boczne lewe przesuwane do tyłu, bez przeszklenia, wyposażone w elektrycznym systemem domykania drzwi; |  |
|  | Drzwi tylne przeszklone otwierane na boki do kąta min. 260o, wyposażone w ograniczniki oraz blokady położenia skrzydeł. Szyby termoizolowane. Dodatkowo drzwi wyposażone w uchwyty (rączki) ułatwiające zamykanie drzwi. Drzwi  tylne wyposażone w światła awaryjne, włączające się automatycznie przy otwarciu drzwi; |  |
|  | Szyby w przedziale medycznym do wysokości 2/3 pokryte folią półprzeźroczystą lub zmatowione, |  |
|  | Stopień wejściowy tylny, stanowiący zderzak ochronny o powierzchni antypoślizgowej, wyposażony w czujniki parkowania zamontowane w przedmiotowym stopniu (zderzaku); Zamawiający dopuszcza na zasadzie równoważności zaoferowanie ambulansów wyposażonych w kamerę cofania zamiast w czujników parkowania. |  |
|  | Lakier w kolorze żółtym; |  |
|  | **Silnik**  |
|  | Wysokoprężny z elektronicznym sterowanym wtryskiem bezpośrednim oleju napędowego (Common-Rail); |  |
|  | Moc silnika min. 190 KM, max. moment obrotowy nie mniejszy niż 400 Nm; |  |
|  | Pojemność silnika min. 2500 cm3; |  |
|  | Silnik spełniający wymagania emisji spalin Euro VI lub 6; |  |
|  | Emisja CO2 poniżej 300 g/km; |  |
|  | System aktywnego serwisowania np. Assyst; |  |
|  | **Zespół napędowy** |
|  | Skrzynia biegów automatyczna |  |
|  | Napęd na koła przednie lub tylne lub 4x4; |  |
|  | Brak ogranicznika prędkości w pojeździe; |  |
|  | **Zawieszenie** |
|  | Zawieszenie wzmocnione tj. fabrycznie wzmocnione stabilizatory osi przedniej i tylnej, wzmocnione resory i amortyzatory, gwarantujące dobrą przyczepność kół do nawierzchni, stabilność i manewrowość w trudnym terenie. |  |
|  | **Układ hamulcowy** |
|  | System wspomagania i korekty siły hamowania; |  |
|  | Systemem zapobiegającym blokadzie kół w trakcie hamowania; |  |
|  | System stabilizującym tor jazdy; |  |
|  | Systemem zapobiegającym poślizgowi kół w trakcie ruszania; |  |
|  | Systemem wspomagania nagłego hamowania; |  |
|  | Pojazd wyposażony w trzecie światło stop; |  |
|  | Hamulce tarczowe zamontowane na obu osiach (przód i tył). Hamulce przedniej osi wentylowane; |  |
|  | **Układ kierowniczy** |
|  | Układ kierowniczy wyposażony w system wspomagania, nie wymagające wymiany oleju przez cały okres eksploatacji pojazdu; |  |
|  | Regulowana kolumna kierownicy w min. 2 płaszczyznach (góra – dół, przód – tył); |  |
|  | **Wyposażenie pojazdu** |
|  | Czołowe i boczne poduszki powietrzne dla kierowcy i pasażera; |  |
|  | Centralny zamek z autoalarmem; |  |
|  | Lusterka zewnętrzne elektrycznie, podgrzewane i regulowane; |  |
|  | Reflektory przeciwmgłowe przednie oraz tylne (zintegrowane z lampą tylną pojazdu); |  |
|  | Półka nad przednią szybą; |  |
|  | Zbiornik paliwa o pojemności min. 71 l; |  |
|  | Sufitowe oświetlenie punktowe w kabinie kierowcy; |  |
|  | Boczne światła pozycyjne; |  |
|  | Lusterko wsteczne wewnętrzne; |  |
|  | Wskaźnik temperatury zewnętrznej; |  |
|  | Uchwyty wejściowe dla kierowcy i pasażera; |  |
|  |  **Przedział medyczny** |
|  | Minimalne wymiary przedziału medycznego (długość x szerokość x wysokość) 3250 x 1700 x 1800 [w mm]; |  |
|  | Sufit i ściany wyłożone łatwo zmywalnymi, szczelnymi tłoczeniami z tworzywa sztucznego, w kolorze białym, odpornymi na ogólnodostępne środki czyszczące do przeznaczenia medycznego (środki mogące zawierać między innymi chlor, alkohol, środki o niskim lub wysokim współczynniku pH); Zamawiający dopuszcza na zasadzie równoważności ambulanse w których ściany i sufit przedziału medycznego wykonane są w innej technologii niż „szczelne tłoczenia” (np. z wykorzystaniem płyt z twardego PCV, z elementami laminowanymi ) spełniającej wymagania normy PN-EN 1789+A2:2015. |  |
|  | Antypoślizgowa podłoga, wzmocniona, połączona szczelnie z zabudową ścian; |  |
|  | Poszycie dwóch foteli zamontowanych w przedziale medycznym wykonane z łatwo zmywalnego materiału; |  |
|  | Dwa fotele obrotowe zamontowane po prawej stronie przedziału medycznego (w części pomiędzy drzwiami prawymi przesuwnymi a drzwiami tylnymi),  wyposażone w bezwładnościowe, trzypunktowe pasy bezpieczeństwa i zagłówek, ze składanym do pionu siedziskiem i regulowanym oparciem pod plecami (podać markę i model oferowanych foteli). Fotele powinny zapewniać możliwość obrotu w ogół osi pionowej o kąt 90º; |  |
|  | Ściany boczne przedziału medycznego mają być przystosowane do zamocowania foteli oraz innego wyposażenia; |  |
|  | Zewnętrzny schowek za lewymi drzwiami przesuwnymi, oddzielony od przedziału medycznego i dostępny z zewnątrz pojazdu, z miejscem do mocowania: min. 2 szt. butli tlenowych o pojemności 10l każda (butle w taki sposób umiejscowione, aby w każdych warunkach możliwy był dostęp do zaworów (reduktorów), obserwacja wskazań manometrów z przedziału medycznego oraz bezproblemowa wymiana butli), krzesełka kardiologicznego (wyposażonego w systemem gąsienicowy, tzw. schodołaz), noszy podbierakowych, materaca próżniowego, deski ortopedycznej dla dorosłych oraz dwóch kasków ochronnych. Poprzez drzwi lewe ma być zapewniony dostęp do plecaków / toreb medycznych umieszczonych w przedziale medycznym (tzw. podwójny dostęp do plecaków/toreb – z przedziału medycznego i z zewnątrz pojazdu); |  |
|  |  **Ogrzewanie i wentylacja przedziału medycznego** |
|  | Nagrzewnica w przedziale medycznym, umożliwiająca wykorzystanie niezależnego od pracy silnika ogrzewania postojowego do ogrzewania przedziału medycznego; ogrzewanie przedziału medycznego możliwe zarówno przy włączonym, jak i wyłączonym silniku pojazdu, ogrzewanie przedziału medycznego z możliwością ustawienia temperatury za pomocą termostatu (podać markę i model nagrzewnicy); |  |
|  | Ogrzewanie postojowe – grzejnik elektryczny z możliwością ustawienia temperatury termostatem, wyposażonym w zabezpieczenie przepięciowe, o mocy min. 2000W, zasilane z sieci 230V (podać markę i model urządzenia) |  |
|  | Niezależny od silnika system ogrzewania (tzw. ogrzewanie wodne) kabiny kierowcy o mocy min. 5,0 kW umożliwiający dodatkowo ogrzanie silnika do właściwej temperatury pracy przed uruchomieniem pojazdu |  |
|  | Wentylacja mechaniczna nawiewno – wywiewna, zapewniająca prawidłową wentylację przedziału medycznego i zapewniająca wymianę powietrza min 20 razy na godzinę w czasie postoju (proszę podać markę, model i wydajność w m3/h), |  |
|  | Klimatyzacja dwuparownikowa, oddzielna dla kabiny kierowcy i dla przedziału medycznego. W przedziale medycznym klimatyzacja automatyczna, tj. po ustawieniu żądanej temperatury system chłodzi lub grzeje automatycznie utrzymując żądaną temperaturę. W przedziale kierowcy klimatyzacja automatyczna lub półautomatyczna lub manualna.  |  |
|  | Otwierany szyberdach, fabrycznie przystosowany do pełnienia funkcji wyjścia ewakuacyjnego, Zamawiający oczekuje dostarczenia ambulansu z szyberdachem, który ma spełniać funkcję wyjścia ewakuacyjnego, tym samym wymiary szyberdachu muszą być dostosowane do wymogów dla realizacji tej funkcji. |  |
|  |  **Instalacja elektryczna** |
|  | Zespół 2 szt. akumulatorów o łącznej pojemności min. 190 Ah do zasilania wszystkich odbiorników prądu. Oba akumulatory wykonane w technologii żelowej; Zamawiający dopuszcza na zasadzie równoważności 2 szt. akumulatorów o łącznej pojemności 184 Ah do zasilania wszystkich odbiorników prądu, wykonanych w technologii AGM. |  |
|  | Fabrycznie wzmocniony alternator o mocy min. 1200W |  |
|  | Wyłącznik główny instalacji elektrycznej, |  |
|  | Przetwornica prądu 12V/230V, o mocy min. 1800W, zapewniająca jednoczasowe dostarczanie prądu do wszystkich gniazdek przystosowanych dla napięcia 230V.  |  |
|  | Instalacja dla napięcia 230V, w kompletacji:1. minimum cztery gniazda poboru prądu w przedziale medycznym, zasilane:
	1. postojowo – z zewnętrznego źródła zasilania poprzez gniazdo umieszczonego w burcie pojazdu
	2. w „drodze” – w trakcie pracy silnika z przetwornicy.
2. gniazda elektryczne powinny być zamontowane w następujących miejscach: dwa gniazda na lewej ścianie wewnętrznej przedziału medycznego, jedno gniazdo na prawej ścianie wewnętrznej przedziału medycznego, jedno gniazdo na grodzi oddzielającej przedział medyczny od przedziału kierowcy (do podłączenia drukarki).
3. bezpośrednio przy gnieździe ładowania z zasilania zewnętrznego ma być zamontowana wizualna sygnalizacja informująca o podłączeniu ambulansu do sieci 230V,
4. kabel zasilający o długości min. 10m,
5. zabezpieczenie przed uruchomieniem silnika przy podłączonym zasilaniu zewnętrznym 230V,
6. wyłącznik przeciwporażeniowy,
7. automatyczna ładowarka, sterowana mikroprocesorem, służąca do ładowania dwóch fabrycznych akumulatorów działający przy podłączonej instalacji 230V (podać markę i model oraz parametry techniczne);
8. grzałka w układzie chłodzenia cieczą silnika pojazdu, zasilana z sieci 230V;
 |  |
|  | Instalacja dla napięcia 12V i oświetlenie przedziału medycznego:1. powinna posiadać co najmniej 4 gniazda 12V zabezpieczonych przed zabrudzeniem / zalaniem wyposażone we wtyki poboru prądu umiejscowione na lewej ścianie, gniazda wyposażone w rozbieralne wtyki;
2. minimum 6 punktów oświetlenia rozproszonego, oświetlenie wykonane w technologii LED,
3. minimum 2 punkty oświetlenia skupionego z regulacją kąta umieszczone nad noszami;
4. oświetlenie skupione blatu roboczego – minimum 1 punkt, wyposażony w niezależny włącznik światła;
5. funkcja przyciemnienia przedziału medycznego na czas transportu pacjenta (tzw. oświetlenie nocne”).
 |  |
|  | Dodatkowe kierunkowskazy zamontowane w górnych tylnych częściach nadwozia oraz lusterkach bocznych pojazdu. |  |
|  |  **Sygnalizacja świetlno - dźwiękowa i oznakowanie** |
|  | W przedniej części dachu pojazdu belka świetlna, z kloszem koloru niebieskiego, typu LED, wyposażona w dwa reflektorki święcące do przodu, o wysokości max. 100 mm.; Zamawiający dopuszcza na zasadzie równoważności belkę z kloszem przezroczystym z niebieskimi światłami typu LED w środku spełniającej resztę wymagań Zamawiającego. |  |
|  | Na wysokości pasa przedniego (tzw. grill) dwie niebieskie lampy pulsacyjne barwy niebieskiej typu LED;  |  |
|  | W tylnej części dachu pojazdu lampa pulsacyjna z kloszem koloru niebieskiego, typu LED (podać markę i model) |  |
|  | Włączanie/wyłączanie sygnalizacji świetlno – dźwiękowej za pomocą manipulatora wyposażonego w podświetlane przyciski. Manipulator powinien umożliwiać włączenie tylko świateł uprzywilejowania lub równocześnie sygnalizacji świetlnej i dźwiękowej. Manipulator powinien być wyposażony również w przycisk PA (do nadawania komunikatów głosowych) oraz dodatkowy dźwięk nisko tonowy alarmowy. Manipulator powinien być umieszczony w łatwo dostępnym miejscu na desce rozdzielczej kierowcy (podać markę i model); |  |
|  | Sterownik sygnalizacji dźwiękowej powinien być zsynchronizowany z przyciskiem klaksonu samochodowego, w taki sposób, aby za pomocą ww. przycisku można zmienić tony sygnałów dźwiękowych bez odrywania rąk od kierownicy.  |  |
|  | Sygnał dźwiękowy modulowany, minimum 3-tonowy (sygnały: Hi-Lo, Yelp, Wail), o mocy min. 100 W z możliwością podawania komunikatów głosem, zgodny z obowiązującymi przepisami. Głośnik zamontowany w pasie przednim (zderzaku). Modulator powinien wytwarzać dźwięk, których ekwiwalentny poziom ciśnienia akustycznego wg krzywej korekcyjnej A, mierzony całkującym miernikiem poziomu dźwięku, w odległości 7 m od przedniego zderzaka pojazdu musi zawierać się w granicach 105 – 115 dB(A), dla każdego rodzaju dźwięku. Ponadto dźwięk, których ekwiwalentny poziom ciśnienia akustycznego wg krzywej korekcyjnej A, mierzony całkującym miernikiem poziomu dźwięku w kabinie pojazdu, na postoju nie może przekraczać 80 dB(A), dla każdego rodzaju dźwięku. Zamawiający dopuszcza na zasadzie równoważności montaż głośnika w pasie przednim za grillem spełniający resztę wymagań Zamawiającego. |  |
|  | Dodatkowe sygnały dźwiękowe (awaryjne) pneumatyczne. |  |
|  | Oznakowanie pojazdu zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie oznaczenia systemu Państwowe Ratownictwo Medyczne oraz wymagań w zakresie umundurowania członków zespołów ratownictwa medycznego 1. trzech pasów odblaskowy wykonanych z folii typu 3:
	1. barwy czerwonej umieszczony w obszarze pomiędzy linią okien i nadkoli;
	2. barwy czerwonej umieszczony wokół dachu;
	3. barwy niebieskiej umieszczony bezpośrednio nad pasem czerwonym (o którym mowa w ppkt. „i”);
2. nadruk lustrzany „AMBULANS” umieszczonego centralnie na masce pojazdu, wykonany z folii odblaskowej typu 3 barwy czerwonej, o wysokości min. 22 cm;
3. oznakowanie wzorem graficznym systemu Państwowe Ratownictwo Medyczne, z tyłu, na dachu oraz po bokach pojazdu, o średnicy 50 cm;
4. oznaczenie ambulansu litera „P” wpisana w okrąg o średnicy min. 40 cm i grubości linii koła i litery 4 cm, na bokach, drzwiach tylnych oraz dachu, wykonane z folii odblaskowej typu 3, barwy czerwonej oraz numerem bocznym zgodnie z Rekomendacją Wojewody Wielkopolskiego nr 1/2015 z dnia 4 września 2015 r. w sprawie oznakowania zespołów ratownictwa medycznego. Zamawiający przekaże Wykonawcy numer boczny pojazdu, który należy umieścić we wskazanych w Rekomendacji miejscach na etapie realizacji zamówienia. Numer boczny powinien być wykonany z tego samego rodzaju folii odblaskowej co oznaczenie rodzaju ambulansu;
 |  |
|  | Reflektory zewnętrzne, umieszczone z trzech stron pojazdu (tył i boki) ze światłem rozproszonym do oświetlenia miejsca akcji, światło koloru białego (ok. 4500 K), o mocy min. 1000 lm, zasilane prądem 12V, klasa szczelności IP65 lub IP66. Reflektory powinny być zamontowane po 2 szt. z każdej strony pojazdu, z możliwością ich włączania i wyłączania zarówno z kabiny kierowcy, jak i przedziału medycznego (sterowanie w ramie drzwi tylnych); |  |
|  |  **Systemy łączności** |
|  | Kabina kierowcy przystosowana do zainstalowania 1 radiotelefonu przewoźnego typu Motorola Mototrbo serii DM 3601 lub DM 4601 (preferowane miejsce na podszybiu nad centralną półką); Zamawiający dopuszcza montaż radiotelefonu na półce nad kierowcą lub między fotelami na specjalnym uchwycie.Zamawiający potwierdza, że radiotelefon nie jest przedmiotem zamówienia. |  |
|  | Antena radiowa zamontowana na stałe centralnie na środku dachu pojazdu |  |
|  | Antena radiowa, o której mowa w pkt. 2, spełniająca następujące parametry techniczne:1. helikalna antena przewoźna typu APH-030
2. częstotliwość środka pasma anteny: 169,000 MHz (+-0,5MHz);
3. independencja wejściowa nominalna: 50Ω;
4. współczynnik fali stojącej: poniżej 1,5 SWR;
5. polaryzacja pionowa;
6. charakterystyka promieniowania – dookólna;
7. maksymalna moc dostarczenia do anteny 60W;
8. antena o długości całkowitej nie dłuższej niż 20 cm liczona od podstawy do szczytu anteny;
9. przewód antenowy zakończony w kabinie kierowcy wtykiem BNC;
10. przewód zasilający zapewniający prawidłowe działanie urządzenia: Montorola Motorbo serii DM 3601 lub DM 4601, podłączony bezpośrednio pod główny akumulator (rozruchowy);
11. wyprowadzenie sterowania po załączonej stacyjce do radiotelefonu;
12. zakres temperaturowy pracy anteny: od -40ºC do +55ºC;
13. masa własna anteny do 0,4 kg;
 |  |
|  | Mocowanie do stacji dokującej do tabletu funkcjonującego w ramach systemu SWD PRM, zamontowane w przedziale kierowcy, na konsoli centralnej zapewniającą bezpośredni i łatwy dostęp do tabletu oraz możliwość odczytywania danych z monitora. Mocowanie powinno posiadać certyfikat potwierdzający spełnienie wymogów, o których mowa w Polskiej Normie PN-EN 1789+A2:2015. Zamawiający nie dopuszcza jakichkolwiek innych niż fabryczne perforacji kokpitu i podłogi w kabinie kierowcy; |  |
|  | Mocowanie (podstawa) do drukarki funkcjonującej w ramach systemu SWD PRM, zamontowanej w przedziale medycznym, na ścianie grodziowej pomiędzy przedziałem medycznym a przedziałem kierowcy, zapewniające bezpośredni i łatwy dostęp do drukarki oraz możliwość pobierana drukowanych dokumentów bez konieczności demontowania urządzenia z podstawy. Mocowanie powinno posiadać certyfikat potwierdzający spełnienie wymogów, o których mowa w Polskiej Normie PN-EN 1789+A2:2015; |  |
|  | Podstawa do tabletu powinna być wyposażona w:1. mocowanie połączone w sposób trwały i bezpieczny, z jednej strony z ramą pojazdu (wykorzystując w tym celu otwory technologiczne producenta pojazdu), z drugiej strony z uchwytem do tabletu. Doprowadzone okablowanie powinno zapewniać możliwość ładowania tabletu w trakcie jazdy oraz zapewniające dostęp do zewnętrznej anteny GSM/GPS, kabla USB łączącego tablet z drukarką. Zamawiający oczekuje, że wyprowadzone okablowanie będzie posiadało kompatybilne wtyki (końcówki) ze stacją dokującą, drukarką, oraz modułem GPS;
2. wiązki przewodów do urządzeń oraz urządzeń zewnętrznych: wielofunkcyjna antena zewnętrzna FM/GSM/GPS, moduł GPS, zasilania elektrycznego, kabla . Wykonawca zobowiązany jest zamontować wielofunkcyjną antenę, o której mowa powyżej, na dachu pojazdu za belką świetlną sygnalizacji uprzywilejowanej, na wysokości drzwi przesuwnych prawych wraz z przeprowadzeniem i doprowadzeniem okablowania do miejsca montażu uchwytu tabletu. Ponadto zobowiązany jest do przeprowadzenia wiązki okablowania pomiędzy uchwytem a miejscem montażu modułu GPS (miejsce uzgodnione z Zamawiającym) w trakcie realizacji zamówienia) oraz doprowadzenia właściwej instalacji zasilającej uchwyt tabletu.
 |  |
|  | Bezpośrednio przy mocowaniu (podstawie) do drukarki, powinno znajdować się gniazdo elektryczne z zasilane prądem o natężeniu 230V. |  |
|  |  **Centralna instalacja tlenowa** |
|  | Min. 2 punkty poboru typu AGA na ścianie lewej – gniazdo o budowie monoblokowej panelowej, oddzielne gniazda pojedyncze; |  |
|  | Min. 2 butle tlenowe o pojemności 10 l zlokalizowane za lewymi drzwiami przesuwnymi; |  |
|  | Instalacja tlenowa przystosowana do pracy przy ciśnieniu roboczym 150 atm.; |  |
|  | Konstrukcja zabudowy powinna zapewniać możliwość swobodnego dostępu do zaworów butli tlenowej od wewnątrz, jak i od zewnątrz pojazdu oraz obserwacji wskazań manometrów reduktorów tlenowych z wnętrza pojazdu; |  |
|  | Reduktory tlenowe do butli 10 l(konstrukcja reduktora umożliwiająca montaż i demontaż reduktora bez konieczności używania kluczy; manometry reduktorów zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi) instalacja tlenowa umożliwiająca zasilanie paneli tlenowych z obu butli jednocześnie lub po wypięciu jednej butli z instalacji. |  |
|  | Przepływomierz tlenowy umożliwiający regulację przypływu tlenu w zakresie od 1l/min do 25l/min.  |  |
|  |  **Wyposażenie przedziału medycznego** |
|  | Zabudowa specjalna zamontowana w przegrodzie między kabiną kierowcy a przedziałem medycznym (tzw. ścianie działowej) powinna być wyposażona w: 1. szafkę przy drzwiach prawych przesuwnych z blatem roboczym do przygotowywania leków, wyłożony blachą nierdzewną wyposażoną w min. cztery wysuwane szuflady. Dwie szuflady pełnowymiarowe służące do przechowywania leków oraz środków medycznych, jedną niepełnowymiarowa szufladę służącą do przechowywania środków czystości (np. środków dezynfekcyjnych, worków na śmieci, itd.) oraz jedną niepełnowymiarowa szufladę pełniąca funkcję kosza wyposażona w wewnętrzny stelaż umożliwiający założenie worka na odpady niebezpieczne, oznakowana w odpowiedni sposób (słowny lub graficzny);
2. przegroda powinna zapewniać możliwość oddzielenia obu przedziałów od siebie (za pomocą przesuwnych drzwi) oraz komunikację pomiędzy personelem medycznym a kierowcą. Drzwi przesuwne (minimalna wysokość przejścia 1800 mm - podać wartość oferowaną) spełniające normę PN EN 1789+A2:2015;
3. zestaw do mocowania drukarki oraz gniado elektryczne zapewniające napięcie 230V,wraz z wyprowadzonym kablem USB łączącym podstawę tabletu z drukarką;
4. wnęka służąca do przechowywania plecaka lub torby ratowniczej. Wnękę ograniczają: od dołu podłoga wewnętrzna pojazdu, pokryta stalą nierdzewną wraz z odpowiednim cokołem szczelnie połączonym ze ściankami bocznymi szafki oraz pojazdem, od góry dwoma szufladami pełnowymiarowymi oraz od wewnętrznej strony dwoma szufladami niepełnowymiarowymi. Dostęp do wnęki powinien być zapewniony z dwóch stron (tj. od strony drzwi przesuwnych oraz od strony przedziału medycznego – frontu szafki, o której mowa w lit. a). Dostęp powinien być zabezpieczony dwoma psami bezpieczeństwa spinanymi na klamrę, uniemożliwiającymi wysuwanie się przewożonego tam plecaka lub torby medycznej.
 |  |
|  | Zabudowa specjalna zamontowana na ścianie prawej (tj. pomiędzy drzwiami przesuwnymi prawymi a drzwiami tylnymi) powinna być wyposażona w:1. termobox – elektryczny ogrzewacz płynów infuzyjnych zapewniający płynną regulację temperatury;
2. dwa fotele obrotowe;
3. zestaw szafek różnej wielkości, zamontowanych w górnej części ściany (pod sufitem), wyposażone w przeźroczyste panele frontowe, otwierane do góry. Szafki wyposażone w systemy zamków (zatrzasków) oraz przeźroczyste cokoły uniemożliwiający wypadanie przechowywanych tam środków medycznych oraz podświetlanych w technologii LED. Oświetlenie zintegrowane z oświetleniem wewnętrznym przedziału medycznego;
4. uchwyty lub relingi lub urządzenia równoważne ułatwiające wsiadanie i wysiadanie z pojazdu;
5. nagrzewnica elektryczna wraz z gniazdem elektrycznym zapewniającym napięcie 230V; Zamawiający dopuszcza na zasadzie równoważności montaż nagrzewnicy w szafce ściany działowej.
6. w tylnej części pojazdu możliwe jest wykonanie zabudowy pionowej (od podłogi do sufitu) wyposażone w szafki, półki lub inne równoważne instalacje zwiększające powierzchnie użytkową pojazdu. Zabudowa nie powinna ograniczać swobodnego wchodzenia i wychodzenia przez tylne drzwi pojazdu lub ograniczać funkcjonalności przedziału medycznego;
7. zintegrowany podświetlany panel sterujący, umożliwiający sterowanie oświetleniem wewnętrznym (w tym oświetleniem nocnym), klimatyzacją, systemem wentylacji mechanicznej, ogrzewania dodatkowego i postojowego itp.
 |  |
|  | Zabudowa specjalna zamontowana na ścianie lewej pomiędzy przegrodą oddzielającą przedział kierowcy od przedziału medycznego do drzwi tylnych (wraz z zabudową specjalną drzwi bocznych lewych) powinna być wyposażona w:1. zestaw szafek różnej wielkości, zamontowanych w górnej części ściany (pod sufitem), wyposażone w przeźroczyste panele frontowe, otwierana do góry. Szafki wyposażone w systemy zamków (zatrzasków) oraz przeźroczyste cokoły uniemożliwiający wypadanie przechowywanych tam środków medycznych oraz podświetlanych w technologii LED. Oświetlenie zintegrowane z oświetleniem wewnętrznym przedziału medycznego;
2. pod szafkami sufitowymi powinien znajdować się panel z gniazdami tlenowymi (min. 2 szt.) typu AGA, umiejscowiony w taki sposób, aby zapewnić montaż różnego typu przepływomierzy tlenowych. Gniazda powinny mieć budowę monoblokową;
3. w środkowej części ściany powinien znajdować się system szyn mocujących, umożliwiający bezpieczny montaż za pomocą płyt ściennych (różnej wielkości) urządzenia medyczne (tj. defibrylator, respirator, pompa infuzyjna);
4. szyna typu Modura o dł. min. 30 cm
5. płyty ścienne, powinny umożliwiać montaż sprzętu medycznego takiego jak respirator transportowy/defibrylator.

**UWAGA**: wielkość płyty powinna umożliwiać montaż i demontaż płyty mocującej do szyny ściennej, bez konieczności naruszania ciągłości podstawy ww. urządzeń, tj. poprzez nawiercanie dodatkowych otworów, nacinanie krawędzi, itd. 1. przestrzeń pomiędzy podłogą a systemem szyn ściennych powinny zajmować różnego typu półki i szafki, wyposażone w systemy zamków (zatrzasków), umożliwiające przewożenie różnego typu wyposażenia medycznego. Jedną z szafek, znajdującą się w okolicach środka noszy powinna stanowić szafka wyposażona i oznaczona jako kosz na odpady niebezpieczne, wyposażona w wewnętrzny stelaż umożliwiający założenie worka na odpady niebezpieczne, oznakowana w odpowiedni sposób (słowny lub graficzny);
2. w przedniej części lewej ściany powinna znajdować się zabudowa półkowa oraz zamykane szafki. Półki powinny mieć dostęp zarówno od strony drzwi przesuwnych lewych, jak i od wnętrza pojazdu. Dodatkowo, od wnętrza pojazdu półki powinny być zabezpieczone za pomocą żaluzji koloru białego, otwieranej do góry. Górne szafki powinny umożliwiać: przechowywanie trzech opakowań rękawiczek jednorazowych ustawionych pionowo, otworem do wnętrza pojazdu. Przednia ścianka powinna być wykonana z przeźroczystego tworzywa sztucznego, wyposażona w otwory umożliwiające wyciąganie rękawiczek (bez konieczności otwierania drzwiczek frontowych). Szafka na narkotyki powinna być wyposażona w drzwiczki zabezpieczone zamkiem szyfrowym.
 |  |
|  | Zabudowa specjalna sufitu przedziału medycznego powinna być wyposażona w: 1. system wentylacji mechanicznej,
2. oświetlenie sufitowe,
3. szyberdach,
4. uchwyt sufitowy (reling) zamontowany w środkowej części sufitu, biegnący nad całą długością noszy, umożliwiający podtrzymywanie się w trakcie poruszania się po pojeździe;
5. uchwyt sufitowy do kroplówek (min. 3 mocowania);
 |  |
|  | Laweta pod nosze główne, umożliwiająca (podać markę i model):1. z przesuwem bocznym;
2. wysuw lawety na zewnątrz pojazdu, umożliwiającym łatwe wprowadzenie noszy;
3. możliwością ustawienia pozycji Trendelenburga podczas transportu pacjenta (funkcja sterowana elektrycznie lub mechanicznie);
4. możliwość elektrycznej lub mechanicznej płynnej regulacji przez jedną osobę wysokości lawety po jej wysunięciu na zewnątrz przedziału medycznego, z możliwością jej zablokowania na dowolnie ustawionym poziomie ułatwiającym bezpieczne i ergonomiczne wprowadzanie i wyprowadzanie noszy.

**UWAGA**: 1. Podstawa powinna spełniać wymagania o których mowa w Polskiej Normie PN-EN 1789+A2:2015;
2. Zamawiający wymaga aby funkcja płynnej regulacji lawety odbywała się w pozycji gdy jest ona całkowicie wysunięta z przedziału medycznego podczas każdorazowego załadunku noszy z pacjentem;
 |  |
|  | Głośnik do radiotelefonu w przedziale medycznym z instalacją doprowadzoną do miejsca montażu radiotelefonu; |  |
|  |  **Wymagania dodatkowe** |
|  | Urządzenie do wybijania szyb; |  |
|  | Nóż do przecięcia pasów bezpieczeństwa; |  |
|  | Radioodtwarzacz CD/MP3 lub USB/MP3 |  |
|  | Dwa trójkąty ostrzegawcze; |  |
|  | Zbiornik paliwa o pojemności min. 71 l, (Zamawiający preferuje zbiornik paliwa o pojemności 100 l) |  |
|  | Reflektor punktowy o dużej mocy światła (tzw. szperacz) wyposażony w baterie akumulatorowe umożliwiający ładowanie z sieci 230V lub w ambulansie, preferowana technologia LED; |  |
|  | Miernik zużycia paliwa:1. zapewniający dobrą widoczność wyświetlacz;
2. podający wskazania: ogólnego zużycia paliwa, dziennego zużycia paliwa, ogólnego zużycia paliwa w ogrzewaniu postojowym, dziennego zużycia paliwa w ogrzewaniu postojowym, średniego zużycia paliwa, długości trasy;
 |  |
|  | Gwarancja udzielana na pojazd: 1. min. 24 miesiące bez limitu kilometrów;
2. na powierzchnię lakierniczą min. 36 miesięcy;
3. na perforację nadwozia min. 84 miesiące;

Zamawiający szacuje, że roczny przebieg kilometrowy dla 1 ambulansu nie powinien przekroczyć 40.000 km, jednakże powyższe uzależnione jest od miejsca wyczekiwania zespołu ratownictwa medycznego oraz intensywności realizacji zleceń i może być inny niż szacowany przez Zamawiającego. |  |
|  | Gwarancja udzielana na zabudowę medyczną min. 24 miesiące; |  |
|  | Komplet opon letnich z felgami stalowymi; |  |
|  | Komplet opon zimowych z felgami stalowymi; |  |
|  | Komplet dywaników podłogowych (gumowe); |  |
|  | Pełnowymiarowe koło zapasowe (wraz z kompletem kluczy i podnośnikiem samochodowym); |  |
|  |  **Nosze główne** |
|  | Podać markę, model oraz dołączyć folder wraz z opisem |  |
|  | Wykonane z materiału odpornego na korozję, lub z materiału zabezpieczonego przed korozją. |  |
|  | Nosze potrójnie łamane z możliwością ustawienia pozycji przeciwwstrząsowej i pozycji zmniejszającej napięcie mięśni brzucha. |  |
|  | Przystosowane do prowadzenia ucisków klatki piersiowej, wyposażone w twardą płytę na całej długości pod materacem umożliwiającą ustawienie wszystkich dostępnych funkcji. |  |
|  | Z możliwością płynnej regulacji kąta nachylenia oparcia pod plecami do min. 75 stopni. |  |
|  | Wyposażone w podgłówek mocowany bezpośrednio do ramy noszy umożliwiający ich przedłużenie w celu transportu pacjenta o znacznym wzroście. |  |
|  | Uchylny stabilizator głowy pacjenta z możliwością wyjęcia i ułożenia głowy na wznak do pozycji węszącej |  |
|  | Z zestawem pasów zabezpieczających pacjenta o regulowanej długości mocowanych bezpośrednio do ramy noszy. |  |
|  | Wyposażone w cienki niesprężynujący materac z tworzywa sztucznego umożliwiający ustawienie wszystkich dostępnych pozycji transportowych, o powierzchni antypoślizgowej, nie absorbujący krwi i płynów, odporny na środki dezynfekujące |  |
|  | Ze składanymi wzdłużnie lub na boki poręczami bocznymi.  |  |
|  | Z wysuwanymi rączkami do przenoszenia umieszczonymi z przodu i tyłu noszy. |  |
|  | Możliwość wprowadzania noszy przodem i tyłem do kierunku jazdy. |  |
|  | Zamawiający rekomenduje fabrycznie zamontowany gumowy odbojnik na całej długości bocznej ramy noszy chroniący przed uszkodzeniami przy otarciach lub uderzeniach podczas przenoszenia lub prowadzenia na transporterze. Zamawiający dopuszcza na zasadzie równoważności nosze nie posiadające fabrycznie zamontowanego gumowego odbojnika w których zastosowano profile niwelujące ryzyko otarć dużych powierzchni. |  |
|  | Waga noszy max. 23 kg (podać) |  |
|  | Trwałe oznakowanie najlepiej graficzne z elementów związanych z obsługą noszy |  |
|  | Dodatkowy zestaw pasów lub uprzęży służący do transportu małych dzieci |  |
|  | Max obciążenie dopuszczalne min 227 kg |  |
|  | Nosze główne wyposażone w systemem umożliwiający zdjęcie blokady z goleni w momencie wprowadzania noszy na lawetę. |  |
|  | Norma EN 1865-1:2010 |  |
|  | **Transporter noszy głównych** |
|  | Wyposażony w system niezależnego składania się goleni przednich i tylnych przy wprowadzaniu i wyprowadzaniu noszy z/do ambulansu pozwalający na bezpieczne wprowadzenie/wyprowadzenie noszy z pacjentem nawet przez jedną osobę. |  |
|  | Szybki, bezpieczny i łatwy system połączenia z noszami. |  |
|  | Transporter noszy głównych wyposażony w mechanizm umożliwiający przesuwanie w płaszczy horyzontalnej wzdłuż najszerszego boku podstawy, umożliwiając dostęp do szafek znajdującej się na ścianie bocznej ambulansu. Zamawiający uzna za spełnienie wymogu opisanego w punkcie 151 i 152 OPZ jeśli to transporter wraz z noszami zamontowany na stole medycznym (lawecie) będzie posiadał taką funkcjonalność. |  |
|  | Transporter noszy głównych wyposażony w mechanizm umożliwiający przesuwanie w płaszczy horyzontalnej wzdłuż najkrótszego boku podstawy, w taki sposób, żeby płyta transportera noszy głównych wyjeżdżała poza obrys stopnia zewnętrznego pojazdu. Zamawiający uzna za spełnienie wymogu opisanego w punkcie 151 i 152 OPZ jeśli to transporter wraz z noszami zamontowany na stole medycznym (lawecie) będzie posiadał taką funkcjonalność. |  |
|  | Możliwość ustawienia pozycji Trendelenburga i Fowlera na minimum trzech poziomach pochylenia |  |
|  | Możliwości zapięcia noszy przodem lub nogami do kierunku jazdy. |  |
|  | Wyposażony w min. 4 kółka obrotowe w zakresie 360 stopni, min. 2 kółka wyposażone w hamulce. |  |
|  | Fabrycznie zamontowany system pozwalający na prowadzenie transportera bokiem przez jedną osobę z dowolnego miejsca na obwodzie transportera |  |
|  | Wszystkie kółka jezdne o średnicy min. 150 mm z blokadą przednich kółek do jazdy na wprost. |  |
|  | 4 główne uchwyty transportera |  |
|  | Dodatkowe uchylne uchwyty transportera ułatwiające manewrowanie z możliwością odblokowania goleni. Zamawiający dopuści na zasadzie równoważności inne rozwiązania techniczne ułatwiające manewrowanie z możliwością odblokowania goleni. |  |
|  | Rama noszy wykonana z profili o przekroju podwyższającym wytrzymałość na ekstremalne obciążenia |  |
|  | Przyciski blokady goleni kodowane kolorami |  |
|  | Trwałe oznakowanie najlepiej graficzne elementów związanych z obsługą transportera. |  |
|  | Wykonany z materiału odpornego na korozję, lub z materiału zabezpieczonego przed korozją. |  |
|  | Max obciążenie dopuszczalne transportera min. 227 kg. |  |
|  | Waga transportera max 28 kg. |  |
|  | Mocowanie transportera do lawety ambulansu zgodne z wymogami PN EN 1789. Poświadczone odpowiednim dokumentem wystawionym przez niezależną badawczą jednostkę notyfikowaną zgodnie z uprawnieniami wg dyrektywy medycznej 93/42/EEC- dostarczyć przy dostawie |  |
|  | Na oferowany system transportowy (nosze i transporter), deklaracja zgodności, folder – załączyć do oferty. |  |
|  | **Laweta transportowa** |
|  | Laweta transportowa jednobryłowa (nie wyposażona w elementy składane za pomocą zawiasów), o wymiarach odpowiadających rozmiarowi noszy głównych wraz z transporterem  |  |
|  | Laweta transportowa wyposażona w mechanizm umożliwiająca jej przesuwanie w płaszczy horyzontalnej wzdłuż najkrótszego boku podstawy, umożliwiając dostęp do szafek znajdującej się na ścianie bocznej ambulansu, sterowany za pomocą pedału nożnego.  |  |
|  | Transporter noszy głównych wyposażony w mechanizm umożliwiający przesuwanie w płaszczy horyzontalnej wzdłuż najdłuższego boku podstawy, w taki sposób, żeby płyta transportera noszy głównych wyjeżdżała poza obrys stopnia zewnętrznego pojazdu, sterowana za pomocą rączki. Ponadto, transporter noszy głównych powinien mieć możliwość płynnego ustawienia konta nachylenia platformy (w pozycji jej maksymalnego wysunięcia), o kont nie większy niż 30º. Zamawiający wymaga aby laweta transportowa/płyta transportera noszy głównych wyjeżdżała poza obrys stopnia zewnętrznego pojazdu, sterowana za pomocą rączki. Ponadto, transporter noszy głównych powinien mieć możliwość płynnego ustawienia konta nachylenia platformy. |  |
|  | Możliwość płynnej regulacji płaszczyzny lawety względem podłogi ambulansu, w taki sposób, aby w maksymalnych wychyleniach lawety pacjent znajdował się w pozycjach: Trendelenburga lub Fowlera. Kont nachylenia regulowany za pomocą rączki lub pedału nożnego zamontowanego z boku lawety transportowej, kodowanej kolorem.  |  |
|  | Mocowanie transportera do lawety ambulansu zgodne z wymogami PN EN 1789. Poświadczone odpowiednim dokumentem wystawionym przez niezależną badawczą jednostkę notyfikowaną zgodnie z uprawnieniami wg dyrektywy medycznej 93/42/EEC- dostarczyć przy dostawie |  |
|  | Zamek zabezpieczający nosze główne wraz z transporterem przed przesuwaniem się na lawecie transportowej sterowany za pomocą przycisku |  |
|  | **Przenośny ssak elektryczny** |
|  | Ssak elektryczny przenośny wraz z płytą ścienną mocującą (mocowanie ścienne z szybkim i pewnym zaczepem oraz zasilaniem dla ssaka prądem stałym - ssak ładuje się natychmiast po zawieszeniu bez konieczności podłączenia dodatkowych przewodów zasilających) wyposażony w wbudowaną ładowarkę, ładowarka wbudowana w urządzenia i stanowiąca jej integralną część.  |  |
|  | Ssak przeznaczony do odsysania osób dorosłych i dzieci |  |
|  | Zasilanie z wewnętrznego akumulatora |  |
|  | Zasilanie bezpośrednie z zewnętrznego źródła zasilnia (bez zewnętrznego zasilacza)1. prądu stałego w zakresie 12-28V
2. prądu zmiennego 100 – 240 V
 |  |
|  |
|  | Ładowarka akumulatora wbudowana w urządzenie |  |
|  | Minimalny czas pracy na akumulatorze 45min |  |
|  | Poziom generowanego hałasu poniżej 60dBa |  |
|  | Ładowanie akumulatora:1. z prądu stałego
2. z prądu zmiennego
 |  |
|  | Możliwość pracy bez akumulatora |  |
|  | Pojemnik zbiornika jednokrotnego użytku o pojemności min. 1000 ml, wyskalowany  |  |
|  | Wielostopniowa, skokowa regulacja podciśnienia od 0 – 500 mmHg (0 – 0,66 bar) |  |
|  | Maksymalna wydajność powyżej 25l/min. |  |
|  | Układ odcinający w przypadku wypełnienia się pojemnika |  |
|  | Filtr bakteryjny |  |
|  | Wskaźnik naładowania akumulatora |  |
|  | Elektroniczny autotest wewnętrzny urządzenia |  |
|  | Wymiana akumulatora bez użycia narzędzi |  |
|  | Wbudowany uchwyt na dren z końcówką |  |
|  | Aparat bryzgoszczelny norma min IP34D |  |
|  | Gwarancja minimum 5 lat (nie dotyczy akumulatora i zespołu zbiornika) |  |
|  | Podświetlany wskaźnik podciśnienia dobrze widoczny w nocy |  |
|  | Paszport techniczny i karta gwarancyjna wraz z dostawą aparatury |  |
|  | Certyfikat – załączyć do oferty |  |
|  | Instrukcja obsługi w języku polskim wraz z dostawą |  |
|  | Folder z dokładnymi parametrami technicznymi -załączyć. |  |
|  | Częstotliwość przeglądów wymagana przez producenta zgodnie z instrukcją obsługi. |  |
|  | Podstawa oraz pojemnik dla jednorazowych worków o pojemności min. 1000 ml, |  |
|  | Zestaw worków jednorazowych na odsysaną treść biologiczną (min. 20 szt.) |  |
|  | Norma EN ISO 10079-2:1999 |  |
|  | **Przenośny ssak mechaniczny** |
|  | Przenośny, mechaniczny ssak, przeznaczony do stosowania w zespołach ratownictwa medycznego |  |
|  | Konstrukcja gwarantująca natychmiastowe i ciągłe ssanie. Ssak można obsługiwać nogą lub ręką. Solidna konstrukcja ssaka, umożliwia zastosowanie w trudnych warunkach. |  |
|  | Rozmiar zbiornika: min. 500 ml Waga: max. 1.5 kgWszystkie elementy mogą być sterylizowane w autoklawie. |  |
|  | Norma EN ISO 10079-1:1999, EN ISO 10079-3:1999 |  |
|  | **Termometr przenośny**  |
|  | Zakres pomiaru 28 – 42ºC, dokładność pomiaru: ±0,2ºC |  |
|  | Miejsce pomiaru – ucho  |  |
|  | Czas pomiaru: max. 3 sekundy,- podziałka na wyświetlaczu: 0,1°C,- automatyczne wyłączenie- zmienny kolor podświetlenia ułatwiający interpretację wyniku pomiaru,- wyświetlacz z funkcją nocnego podświetlenia,- higieniczne jednorazowe kapturki ochronne (tworzywo bez BPA i lateksu). |  |
|  | Ochronne etui z miejscem na kapturki ochronne |  |
|  | Jednorazowe kapturki ochronne w opakowaniach zbiorczych min. 20 szt. |  |
|  | Instrukcja obsługi w języku polskim |  |
|  | Norma EN 12470-1:2000 + A1:2009 |  |
|  | **Nosze podbierakowe** |
|  | wykonane z łatwego w czyszczeniu i odpornego na płyny dezynfekcyjne wysokiej jakości aluminium |  |
|  | Konstrukcja zamków spinających łopaty wykluczająca możliwość przypadkowego ich rozpięcia oraz umożliwiająca ich spięcie nawet pod pewnym kątem |  |
|  | Nosze wyposażone w ergonomiczne uchwyty zdystansowane od podłoża znajdujące się na obwodzie służące do przenoszenia pacjenta. |  |
|  | Regulacja umożliwiająca osiągnięcie długości noszy do min. 200 cm |  |
|  | Szerokość min. 42 cm Długość po złożeniu max. 125 cmWaga do 13 kg.Nośność min. 159 kgMożliwość mocowania na ścianie ambulansuWyposażone w pasy bezpieczeństwa (min. 3 sztuki) |  |
|  | Norma EN 1865-1:2010 |  |
|  | **Krzesło kardiologiczne**  |
|  | System płozowy ułatwiający sprowadzenie pacjenta o dużej masie ciała po schodach. |  |
|  | Wysuwane uchwyty przednie,Składane uchwyty tylne,Wysuwany uchwyt ramy oparcia,Trzy pasy bezpieczeństwa dla pacjenta,4 koła, w tym 2 skrętne, tylne (z hamulcem),Krzesełko z możliwością złożenia do transportu, gabaryty po złożeniu umożliwiające swobodny transport w ambulansie drogowym. Max gabaryty po złożeniu: 51 x 23 x 96 cm. |  |
|  | Maksymalny udźwig: 227 kg |  |
|  | Waga max. 15 kg |  |
|  | Norma EN 1865-1:2010, EN 1865-4:2012 |  |
|  | **Kamizelka ortopedyczna do stabilizacji kręgosłupa na odcinku szyjnym, piersiowym i lędźwiowym** |
|  | Kamizelka przylegająca do ciała ale jednocześnie zapewniająca swobodny dostęp do klatki piersiowej (monitorowanie, defibrylacja). |  |
|  | Regulowane pasy mocujące umożliwiają zastosowanie u dzieci i u kobiet ciężarnych. |  |
|  | Min. 3 pasy dla stabilizacji tułowia, 2 pasy nogi  |  |
|  | Zestaw zawierający: kamizelkę, poduszkę wypełniającą anatomiczne krzywizny ciała, pasy stabilizujące głowę i pokrowiec. |  |
|  | **Deska ortopedyczna**  |
|  | Deska ortopedyczna ze stabilizacją głowy |  |
|  | 4 sztuki kompletnych pasów do stabilizacji pacjenta mocowanych obrotowo |  |
|  | Wezgłowie wykonane z materiałów zmywalnych odporne na środki dezynfekcyjne z możliwością mocowania do deski ortopedycznej gwarantujące stabilne położenie |  |
|  | Zestaw klocków (poduszek) z materiałów zmywalnych odpornych na środki dezynfekcyjne do unieruchomienia głowy i kręgosłupa szyjnego z możliwością zmiany punktu pracy pasów mocujących, z możliwością obserwacji uszu poszkodowanego |  |
|  | Odległość uchwytów noszy od podłoża gwarantujące bezpieczny chwyt bez konieczności przechylania deski  |  |
|  | Możliwość użycia w rezonansie magnetycznym i tomografie komputerowym |  |
|  | Norma EN 1865-1:2010 |  |
|  | **Defibrylator przenośny** |
|  | Marka i typ oferowanego defibrylatora |  |
|  | Urządzenie fabrycznie nowe rok produkcji 2020 |  |
|  | Aparat przenośny. |  |
|  | Torba z paskiem na ramię do aparatu |  |
|  | Zasilanie akumulatorowe z baterii bez efektu pamięci i z zasilacza 230V AC. |  |
|  | Ładowanie akumulatorów z sieci 230 V AC. |  |
|  | Moduł ładowania samochodowego umożliwiający podłączenie defibrylatora do modułu za pomocą przeznaczonego do tego kabla, umożliwiający jego ładowanie w trakcie jazdy pojazdu. Złącze łączące moduł ładowania z ładowarką za pomocą gniazda wtykowego (umożliwiające szybkie podłączenie i odłączenie urządzenia) |  |
|  | Tester ładowania akumulatora. |  |
|  | Zasilacz wbudowany, lub jako moduł zewnętrzny. |  |
|  | Czas pracy urządzenia na jednym akumulatorze - min. 180 minut monitorowania lub min. 200 defibrylacji x 200J. |  |
|  | Ciężar defibrylatora poniżej 10 kg. |  |
|  | Codzienny autotest bez udziału użytkownika, bez konieczności włączania urządzenia. |  |
|  | Norma IP min 44. |  |
|  | Defibrylacja synchroniczna i asynchroniczna. |  |
|  | Defibrylacja w trybie ręcznym i AED. |  |
|  | Dwufazowa fala defibrylacji w zakresie energii min od 5 do 360 J. |  |
|  | Dostępne poziomy energii zewnętrznej – min 20. |  |
|  | Automatyczna regulacja parametrów defibrylacjiz uwzględnieniem impedancji ciała pacjenta. |  |
|  | Defibrylacja przez łyżki twarde mocowane w obudowie defibrylatora i elektrody naklejane transparentne w RTG, w wyposażeniu łyżki dziecięce. |  |
|  | Łyżki twarde z regulacją energii defibrylacji, wyposażone w przycisk umożliwiający drukowanie.  |  |
|  | Stymulacja przezskórna w trybie sztywnym i na żądanie. |  |
|  | Częstość stymulacji min. 40-150 impulsów/minutę |  |
|  | Regulacja prądu stymulacji min. 0-150 mA. |  |
|  | Odczyt 3 i 12 odprowadzeń EKG. |  |
|  | Automatyczna interpretacja i diagnoza 12-odprowadzeniowego badania EKG uwzględniająca wiek i płeć pacjenta. |  |
|  | Alarmy częstości akcji serca. |  |
|  | Zakres pomiaru tętna od 20-300 u/min |  |
|  | Zakres wzmocnienia sygnału EKG min. Od 0,125 do 4cm/Mv, minimum 7 poziomów wzmocnienia. |  |
|  | Prezentacja zapisu EKG – minimum 3 kanały na ekranie. |  |
|  | Ekran kolorowy o przekątnej min 8”. |  |
|  | Wydruk EKG na papierze o szerokości min 70mm. |  |
|  | Pamięć wewnętrzna wszystkich rejestrowanych danych. |  |
|  | Transmisja danych przez modem do stacji odbiorczych. |  |
|  | Pomiar ciśnienia nieinwazyjnego NIBP. |  |
|  | Nieinwazyjny pomiar stężenia SpO2. |  |
|  | Możliwość rozbudowy o moduł EtCO2. |  |
|  | Możliwość rozbudowy o moduł pomiaru temperatury. |  |
|  | Możliwość rozbudowy o moduł IBP. |  |
|  | Defibrylator w pełni kompatybilny z systemem teletransmisji danych Lifenet – możliwość rozbudowy o modem. |  |
|  | Folder z dokładnymi parametrami technicznymi w języku polskim - załączyć. |  |
|  | Autoryzowany serwis na terenie Polski – podać nazwę, adres, telefon kontaktowy  |  |
|  | Paszporty techniczne i karta gwarancyjna wraz z dostawą aparatury |  |
|  | Norma EN 60601-2-4:2011 |  |
|  | **Respirator transportowy** |
|  | Marka i typ oferowanego respiratora transportowego |  |
|  | Respirator fabrycznie nowy, rok produkcji 2020 |  |
|  | Respirator przeznaczony do wentylacji dorosłych, dzieci i niemowląt od 10 kg masy ciała |  |
|  | Urządzenie w zwartej i wytrzymałej obudowie, z możliwością zawieszenia na ramie łóżka, noszy lub na wózku medycznym, z uchwytem do przenoszenia w ręku i paskiem umożliwiającym zawieszenie na ramieniu,  |  |
|  | Zestaw w ochronnej metalowej obudowie składa się z respiratora transportowego, butli tlenowej min 2l, reduktora, przewodu ciśnieniowego umożliwiającego podłączenie respiratora do zewnętrznego źródła tlenu ze złączem AGA – AGA min 2m, kieszeni na akcesoria, maski nr 5, przewodu pacjenta, płuca testowego |  |
|  | Respirator wyposażony w urządzenie umożliwiające podłączenie do zewnętrznego źródła tlenu (butli tlenowych znajdujących się w ambulansie) za pomocą gniazda AGA. |  |
|  | Respirator przeznaczony do wykorzystania w zespołach ratownictwa medycznego (możliwość przewożenia i użytkowania respiratora w trakcje jazdy ambulansem oraz możliwość zabrania respiratora do pacjenta i jego używanie w miejscu zdarzenia. Mocowanie ścienne spełniające wymogi normy PN-EN 1789 w zakresie odpowiedniego umocowania w trakcie transportu w ambulansie – atest 10 g – załączyć do oferty |  |
|  | Autotest poprawności działania urządzenia wykonywany po każdym uruchomieniu respiratora  |  |
|  | Tryb wentylacji IPPV |  |
|  | Tryb wentylacji SIMV |  |
|  | Funkcja inhalacji o przepływie min 0-15 l / min realizowana przy zasilaniu tlenem z butli jak i z gniazda zewnętrznego |  |
|  | Wyposażony w wbudowany manometr i zastawkę ciśnieniową bezpieczeństwa regulowaną płynnie w zakresie min 20-60 mbar |  |
|  | Wentylacja 100% -tlenem i mix tlenowy min. 60 % |  |
|  | Niezależna regulacja objętości minutowej i częstotliwości oddechowej |  |
|  | Regulacja objętości oddechowej w zakresie min. 3-20 l/min |  |
|  | Regulacja częstotliwości oddechowej w zakresie min. 5-40 oddechów/ min |  |
|  | Alarmy bezpieczeństwa optyczne i dźwiękowe: wysokiego ciśnienia wentylacji, niskiego ciśnienia, wentylacji/rozłączenia, niskiego ciśnienia tlenu na przyłączu tlenowym, alarm autotestu |  |
|  | Temperatura pracy w zakresie od min -18°C do + 50°C |  |
|  | Waga respiratora max 1.2 kg +/- 5% |  |
|  | Zasilanie w tlen o ciśnieniu min od 2,7 do 6,0 bar |  |
|  | Przewód pacjenta silikonowy z możliwością szybkiej sterylizacji w autoklawie w temp. 134 ⁰C – 1 kpl |  |
|  | Zawór pacjenta z możliwością szybkiej sterylizacji w autoklawie w temp. 134 ⁰C – 1 kpl |  |
|  | Instrukcja obsługi w języku polskim wraz z dostawą aparatury |  |
|  | Folder z dokładnymi parametrami technicznymi w języku polskim - załączyć. |  |
|  | Paszporty techniczne i karta gwarancyjna wraz z dostawą aparatury |  |
|  | Certyfikat CE i zgłoszenie do rejestru wyrobów medycznych |  |
|  | Autoryzowany serwis na terenie Polski – podać nazwę, adres, telefon kontaktowy |  |
|  | Norma EN 794-3:1998+A2:2009 |  |
|  | **Urządzenie do mechanicznej kompresji klatki piersiowej** |
|  | Marka i typ oferowanego urządzenia do kompresji klatki piersiowej |  |
|  | Urządzenie wyprodukowane w 2020 r. |  |
|  | Urządzenie do ucisków klatki piersiowej za pomocą mechanizmu kompresji |  |
|  | Urządzenie wyposażone w system aktywnej dekompresji klatki piersiowej za pomocą przez ssawkę (np. podciśnienie podczas ruchu zwrotnego przyśpiesza relaksację ) |  |
|  | Wskaźnik naładowania baterii |  |
|  | Głębokość i częstotliwość ucisków klatki piersiowej – zgodnie z wytycznymi ERC 2015 |  |
|  | Możliwość mocowanie urządzenia do deski ortopedycznej lub noszy głównych za pomocą dedykowanych akcesoriów znajdujących się w komplecie urządzenia |  |
|  | Głębokości uciśnięć klatki piersiowej dostosowywana automatycznie do oporu klatki piersiowej pacjenta |  |
|  | Akumulatory Li - ion polimerowe (LiPo) |  |
|  | Zasilanie 12V DC |  |
|  | Zasilanie 220V-240V AC |  |
|  | Możliwość ładowania urządzenia w trakcie czynności RKO bez konieczności wyciągania baterii, wyłączania urządzenia lub przełączania za pomocą przycisków źródła zasilania) |  |
|  | Ładowarka akumulatora zintegrowana z urządzeniem (ładowarka wbudowana w urządzenie )  |  |
|  | Możliwość wymiany baterii w trakcie pracy urządzenia – bez wstrzymywania RKO, w trakcie podłączenia do zasilania zewnętrznego (np. 12V lub 220V-240V)  |  |
|  | Czas pracy jednego akumulatora powyżej 40 min |  |
|  | Czas ładowania jednego akumulatora w urządzeniu do kompresji klatki piersiowej (do pełna) poniżej 90 minut |  |
|  | Ciężar urządzenia gotowego do pracy poniżej 10 kg |  |
|  | Tryby pracy urządzenia:1. 30/2
2. Ciągły
 |  |
|  | Częstotliwość ucisków klatki piersiowej – zgodnie z wytycznymi ERC 2015 możliwość zainstalowania nowego oprogramowania w przypadku zmiany zaleceń (wytycznych) ERC |  |
|  | Możliwość transportu pacjenta bez konieczności wstrzymywania pracy urządzenia:1. w poziomie
2. w płaszczyznach pochyłych
3. podczas ewakuacji pacjenta przy użyciu ogólnodostępnych technik transportowych (np. płachta ratownicza, deska ortopedyczna, kosz ratowniczy, itp.)
4. możliwość wykonywania ciągłej, nieprzerwanej kompresji w trakcie transportu pacjenta przy zasilaniu z akumulatora wewnętrznego : min. 40 min.
 |  |
|  | Zakres pracy urządzenia w temperaturach min. - od -20°C do +40°C |  |
|  | Zewnętrzne wyprowadzenie gniazda (portu) ładowania urządzenia (dostęp do gniazda bez konieczności wyciągania urządzenia z torby/plecaka) |  |
|  | Możliwość archiwizowania danych dot. pracy urządzenia z możliwością ich gromadzenia, przetwarzania i analizy |  |
|  | Bezprzewodowa transmisja (bluetooth) danych z pamięci urządzenia o parametrach prowadzonej resuscytacji i jej przebiegu w czasie do komputera |  |
|  | Możliwość wykonywania zdjęć RTG lub procedur PCI w trakcie używania urządzenia do kompresji klatki piersiowej |  |
|  | Torba/plecak wykonana z materiału łatwego do czyszczenia i dezynfekcji, wyposażony w uchwyty umożliwiające transport urządzenia w różnych pozycjach (np. na plecach, przez ramię lub w ręce)  |  |
|  | Urządzenie do kompresji klatki piersiowej wraz z zestawem do ładowania oraz baterią (akumulatorem) |  |
|  | Pasy mocujące pac jęta do urządzenia do kompresji klatki piersiowej |  |
|  | Pasy mocujące urządzenie do deski ortopedycznej lub noszy głównych |  |
|  | Certyfikat zgodności CE |  |
|  | Instrukcja obsługi w języku polskim |  |
|  | Karta gwarancyjna |  |
|  | Spełnienie normy min. IP 43 |  |
|  | **Pompa strzykawkowa** |
|  | Marka i typ oferowanej pompy strzykawkowej |  |
|  | Urządzenie wyprodukowane w 2020 r. |  |
|  | Pompa strzykawkowa sterowana elektronicznie umożliwiająca współpracę z systemem centralnego zasilania i zarządzania danymi  |  |
|  | Strzykawka automatycznie mocowana od przodu  |  |
|  | Urządzenie przenośne, również do pracy w ambulansie ZRM i miejscu zdarzenia |  |
|  | Napięcie 11-16 V DC, zasilanie przy użyciu zasilacza zewnętrznego  |  |
|  | Masa pompy max.1,5 kg |  |
|  | Pompa zajmująca przestrzeń nie większą niż 3 000 cm3 |  |
|  | Odłączalny uchwyt do przenoszenia i mocowania i pompy do rur pionowych i poziomych  |  |
|  | Odłączalny uchwyt do przenoszenia do 3 pomp zasilanych jednym przewodem nie wymagającym dodatkowych elementów. |  |
|  | Podświetlany ekran i przyciski z możliwością regulacji min 9 poziomów |  |
|  | Mocowanie do pionowego statywu/rury 3 pomp jednym uchwytem. |  |
|  | Dokładność mechaniczna <<±0,5% |  |
|  | Zasilanie z akumulatora wewnętrznego min 8h przy przepływie 25ml/h |  |
|  | Różne tryby infuzji: Wzrost-utrzymanie-spadek; programowanie min. 12 cykli o różnych parametrach; podaż okresowa z przerwami; dawka w czasie; kalkulacja prędkości dawki. |  |
|  | Możliwość programowania parametrów infuzji w mg, mcg, U lub mmol, z uwzględnieniem lub nie masy ciała w odniesieniu do czasu (np. mg/kg/min; mg/kg/h; mg/kg/24h)  |  |
|  | Pompa skalibrowana do pracy ze strzykawkami o objętości 2/3, 5, 10, 20 i 50/60 ml różnych typów oraz różnych producentów  |  |
|  | Zakres prędkości infuzji min. 0,1 do 999,9 ml/h Prędkość infuzji w zakresie od 0,1 - 99,99ml/h programowana co 0,01ml/godz.  |  |
|  | Prędkości bolusa min:dla strzykawki o poj.3ml =1-150 ml/hdla strzykawki o poj.5ml =1-300 ml/hdla strzykawki o poj.10ml =1-500 ml/hdla strzykawki o poj.20ml =1-800 ml/hdla strzykawki o poj.30ml =1-1200 ml/hdla strzykawki o poj.50/60ml =1-1800 ml/h |  |
|  | Możliwa do ustawienia prędkość bolusa 0,1 - 1 800ml/h |  |
|  | Tryb kontroli zmian ciśnienia w linii |  |
|  | Możliwość utworzenia Bazy Leków używanych w infuzjoterapii na terenie szpitala z możliwością zastosowania do tworzenia Bibliotek Leków na poszczególne oddziały do 50 |  |
|  | Biblioteka Leków zawierająca min1 200 leków z możliwością podzielenia na min.25grup.  |  |
|  | Czujnik zmian ciśnienia w linii - okluzji i rozłączenia linii bez konieczności stosowania specjalnych drenów |  |
|  | Leki zawarte w Bibliotece Leków powiązane z parametrami infuzji (limity względne min-max; limity bezwzględne min-max, parametry standardowe), możliwość wyświetlania naprzemiennego nazwy leku i/lub wybranych parametrów infuzji.  |  |
|  | Możliwość prowadzenia znieczulenia zewnątrzoponowego |  |
|  | Menu w języku polskim  |  |
|  | Prezentacja ciągłego pomiaru ciśnienia w linii w formie graficznej.  |  |
|  | Funkcja programowania objętości do podania (VTBD) 0,1- 9999 ml |  |
|  | Funkcja programowania czasu infuzji przynajmniej od 1min – 99:59 godzin |  |
|  | Możliwość łączenia pomp w moduły bez użycia stacji dokującej - 3 pompy.  |  |
|  | Możliwość opcjonalnego rozszerzenia oprogramowania pompy o tryb TCI  |  |
|  | Możliwość opcjonalnego rozszerzenia oprogramowania każdej pompy o tryb PCA i PCEA  |  |
|  | Opcjonalna możliwość bezprzewodowej komunikacji pomp z komputerem poza stacją dokującą . |  |
|  | Możliwość łączenia pomp w moduły bez użycia stacji dokującej - 3 pompy.  |  |
|  | 12 V kabel przejściowy do podłączenia maksymalnie 3 pomp Spacedo pokładowego systemu zasilania w karetce, helikopterze czy samolocie |  |
|  | Alarm otwartego uchwytu komory strzykawki |  |
|  | Zużycie energii przez jedną pompę / dzień/ miesiąc/rok:przy założeniu ,że pompa pracuje 12 godzin/dobę0,96 / 28,8 / 350,4; kWh |  |
|  | **Kapnometr** |
|  | Pomiar EtCO w mmHg |  |
|  | Możliwość podłączenia pomiędzy rurką intubacyjną, rurką krtaniową lub maską twarzową, a workiem resuscytacyjnym lub przewodem pacjenta dowolnego respiratora |  |
|  | Temperatura pracy od -5 C do + 40 st. C |  |
|  | Wyświetlacz numeryczny LED |  |
|  | Alarmy przekroczenia progów wysokiego i niskiego poziomu EtCO2 |  |
|  | Zasilanie bateryjne |  |
|  | Waga urządzenia max. 65 g |  |
|  | Urządzenie wielokrotnego użytku z wymiennymi jednorazowymi złączkami oddechowymi |  |
|  | Wyświetlacz z możliwością pracy w warunkach nocnych |  |
|  | Wskaźnik/wyświetlacz częstości oddechów  |  |
|  | Wskaźnik stanu rozładowania baterii |  |
|  | Wykonany z materiałów zmywalnych umożliwiających użycie środków dezynfekcyjnych. |  |
|  | Zestaw 20 szt. jednorazowych złączek oddechowych |  |