

## WARUNKI, JAKIE MUSI SPEŁNIĆ AMBULANS „S” I „P”

### I. Wymagania co do sprzętu:

Ambulanse sanitarne typu „R” i „W”, powinny odpowiadać warunkom technicznym, określonym w rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 1 kwietnia 1999 r., w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia (Dz.U. Nr.44 poz.432) oraz:

#### 1. Posiadać następujące **wyposażenie techniczne**:

##### 1) zespół napędowy:

- a) silnik z zapłonem iskrowym lub samoczynnym o współczynniku mniejszym lub równym 51 kg całkowitej masy dopuszczalnej na 1 kW mocy,
- b) skrzynię biegów manualną 5-biegową, synchronizowaną lub automatyczną,
- 2) zawieszenie o podwyższonym komforcie gwarantujące dobrą przyczepność kół do nawierzchni, stabilność, manewrowość w trudnym terenie,
- 3) układ hamulcowy ze wspomaganiem i systemem zapobiegającym blokadzie kół,
- 4) układ kierowniczy ze wspomaganiem,
- 5) ogrzewanie i wentylację:

- a) ogrzewanie cieczą chłodzącą silnika - dotyczy również części medycznej,
- b) szyberdach (opcja)
- c) klimatyzację dwuparnikową,
- d) ogrzewanie niezależne od pracy silnika,
- e) ogrzewanie postojowe- grzejnik zasilany z sieci 220V- w ambulansach stacjonujących poza ogrzewanym pomieszczeniem
- f) kontener- konstrukcja izotermiczna

##### 6) instalację elektryczną:

- a) akumulator lub zespół akumulatorów o odpowiednio dużej pojemności do zasilania wszystkich odbiorników prądu - nie mniej niż 150 Ah,
- b) alternator zapewniający prawidłową pracę układu elektrycznego,
- c) zasilanie zewnętrzne 380/230V , 50 Hz lub 230V/ 50Hz, pokrywające zapotrzebowanie na energię elektryczną wszystkich urządzeń ambulansu, uniemożliwiające rozruch silnika przy podłączonym zasilaniu - z zabezpieczeniem przeciwporażeniowym,
- d) co najmniej, 2 gniazda 12V w przedziale medycznym,
- e) halogenowe, rozproszone oświetlenie wnętrza przedziału medycznego
- f) punktowe oświetlenie przedziału medycznego, lampa szperacz (1 szt.)
- g) przenośny reflektor ze światłem rozproszonym do oświetlenia miejsca akcji.

##### 7) sygnalizację i oznakowanie:

- a) oświetlenie i oznakowanie ambulansu zgodne z odpowiednimi przepisami ruchu drogowego,
- b) napis lustrzany "AMBULANS" z przodu pojazdu,
- a) napis RATOWNICTWO MEDYCZNE na materiale odbłaskowym, wpisany w okrąg na bocznych, zewnętrznych ścianach pojazdu- opcja

##### 9). wyposażenie dodatkowe:

- a) dodatkowa gaśnica w przedziale medycznym,
- b) urządzenie do wybijania szyb,
- c) nóż do przecięcia pasów bezpieczeństwa.
- d) opony radialne ( dwa komplety: zimowe i letnie)

2. **Część ambulansu sanitarnego, służąca do przewozu pacjentów**, powinna posiadać:

- a) Minimum jeden fotel obrotowy z zagłówkiem, wszystkie fotele wyposażone w pasy bezpieczeństwa o trzech punktach kotwiczenia,
- b) Siedzenie wyposażone w pasy bezpieczeństwa montowane na przegrodzie dzielącej kabinę kierowcy od części ambulansu służącej do przewozu chorych,
- c) odpowiednio wzmocnioną podłogę pokrytą wykładziną przeciwpoślizgową, łatwo zmywalną, połączoną szczelnie z pokryciem boków,
- d) ściany boczne i sufit, półki, szafki wykonane z niepalnego materiału, pokryte płytami z tworzywa sztucznego, łatwo zmywalnego, nie toksycznego, bez ostrych krawędzi,
- e) kabina kierowcy oddzielona od przedziału medycznego przegrodą z możliwością komunikowania się lub interkom,
- f) okna przedziału medycznego zmatowiane do 2/3 wysokości, co najmniej jedno otwierane,
- g) centralna instalacja tlenowa-min. 2 gniazda poboru tlenu,
- h) mocowanie sprzętu na ścianie bocznej,
- i) uchwyty na walizkę lub torbę z produktami leczniczymi,
- j) szafki na leki i sprzęt z bezpiecznym zamknięciem uniemożliwiającym niekontrolowane otwarcie się w czasie jazdy,
- k) sufitowe uchwyty do płynów infuzyjnych,
- l) sufitowe uchwyty dla personelu,
- m) izolację dźwiękowo-termiczną przedziału medycznego,
- n) oświetlenie zapewniające prawidłową pracę personelu medycznego,
- o) miejsce mocowania dodatkowych noszy,
- p) miejsce mocowania składanego krzesła kardiologicznego,
- q) miejsce mocowania materaca podciśnieniowego,
- r) nosze główne samojezdne,
- s) miejsce do zamontowania defibrylatora,
- t) miejsce przystosowane do mocowania noszy podbierakowych,
- u) sprężarka powietrzna (opcja),
- v) co najmniej dwa gniazda poboru energii elektrycznej o napięciu 12V z możliwością podłączenia inkubatora transportowego (przewód elektryczny 20A),
- w) gaśnica.

3. **Nadwozie ambulansu sanitarnego** powinno być rodzaju kontener lub furgon zamknięty i zabezpieczać prawidłową pracę personelu medycznego oraz posiadać:

- 1) wysoki dach (wysokość przedziału chorego minimum 175 cm),
- 2) wysokie drzwi tylne przeszklone o wysokości 170 cm ( $\pm 5$  cm); otwierające się pod kątem min. 180°, wyposażone w ograniczniki oraz blokady położenia skrzydeł, o wys. min. 170cm,
- 3) kabinę kierowcy oddzieloną przegrodą z możliwością komunikacji pomiędzy przedziałami,
- 4) drzwi boczne przesuwane do tyłu, ze stopniem, z otwieranym oknem,
- 5) kolor biały, Żółty,
- 6) centralny zamek, alarm, immobilizer (opcja).

4. Ponadto **ambulans sanitarny** musi być wyposażony w:

- 1) urządzenia, służące do przenoszenia chorych:
  - a. nosze główne przystosowane do prowadzenia reanimacji, wyposażone w komplet pasów, system do bezpiecznego transportu małych dzieci, stojak do kroplówek,

- b. nosze podbierakowe,
- c. krzeselko kardiologiczne,
- d. deska ortopedyczna, pediatryczny zestaw unieruchamiający,
- e. materac próżniowy (opcja)
- 2) urządzenia, służące bezpośrednio do udzielania świadczeń zdrowotnych:
  - a) Defibrylator - szt.1 akumulatorowy, przenośny, z możliwością monitorowania EKG
  - b) **Respirator** - szt. 1 – t y l k o a m b u l a n s t y p u S  
transportowy z zasilaniem gazowym lub bateryjnym, wentylacja z użyciem min. 2 wartości FiO<sub>2</sub>, zastawka PEEP
  - c) Ssak -
    - i. przenośny bateryjny lub pneumatyczny –1 szt.
    - ii. mechaniczny –1 szt.
  - d) **Pulsoksymetr** przenośny 1 szt. – t y l k o a m b u l a n s t y p u S
  - e) **Pompy infuzyjne baterijno-sięciowe** t y l k o a m b u l a n s t y p u S
  - f) Aparat do mierzenia RR przenośny, różne rozmiary mankietów
  - g) Aparat do mierzenia RR w ambulansie.
  - h) Zestaw do ogrzewania płynów infuzyjnych.
  - i) Zestaw kołnierzy do unieruchamiania kręgosłupa szyjnego lub kołnierz uniwersalny, dla dorosłych i dzieci,- 3 szt.
  - j) Zestaw szyn do unieruchamiania złamań- 5 szt.
  - k) **Glukometr** -t y l k o d l a a m b u l a n s u t y p u S
  - l) Worek samorozprężalny dla dorosłych z kompl. Masek twarzowych i rezerwuarem
  - ł) Worek samorozprężalny dla dzieci i noworodków z kompl. Masek twarzowych i rezerwuarem
  - m) **Aparat do szybkiego toczenia płynów** - t y l k o a m b u l a n s t y p u S
  - n) Stetoskop lekarski
  - o) Nożyczki do cięcia różnych materiałów
  - p) Laryngoskop dla dorosłych z kpl. łyżek typu Mc Intosh.
  - r) Laryngoskop dla dzieci z kompl. Łyżek
  - s) Latarka diagnostyczna
  - t) Walizka lub torba podstawowa
  - u) Walizka lub torba pediatryczna
  - w) Torba opatrunkowa
  - x) staza
  - y) Miska nerkowata
  - z) Butle z tlenem- 2 x 10 l oraz 2x 2l objętości wodnej z reduktorami, szybkozłączką i przepływomierzem.
- 5. **Specjalistyczne środki transportu sanitarnego powinny być wyposażone w środki łączności** spełniające następujące wymagania:
  - 1) radiotelefon posiadający: (**zapewnia Zamawiający**)
    - a) aktualną homologację,
    - b) zakres częstotliwości 168- 170 Mhz (pasmo przydzielone przez właściwy Urząd),
    - d) liczbę kanałów 32 lub 16 z możliwością skanowania oraz jednoczesną pracą
    - e) simpleksową oraz duosimpleksową,
    - f) rodzaj modulacji F3E,
    - g) odstęp międzykanałowy 12,5 kHz,
    - h) odporność na intermodulację 65 dB,

- i) selektywność sąsiedniokanałowa 60 dB,
  - j) zasilanie 12 - 14,5 V - (z uziemionym minusem),
  - k) moc nadajnika regulowana z ogranicznikiem czasu nadawania:
    - noszone 0,5-5 W,
    - przewoźne i bazowe 0,5-25 W,
  - l) czułość odbiornika minimum 0,5μ V,
  - m) zakres pracy w temperaturach: od -30o do +60oC,
  - n) dewiacja 2,5 kHz,
  - o) promieniowanie niepożądane, nieharmoniczne - 0,25 μW,
  - p) możliwość współpracy z siecią telefoniczną (PSTN) w systemie DTMF,
  - q) możliwość pracy w systemie pagera.
- 2) anteny montowane na samochodach posiadające:
- a) zakres częstotliwości 168 -170 Mhz (pasmo przydzielone przez Ministra Łączności);
  - b) impedencję wejścia 50 Ohm;
  - c) współczynnik fali stojącej 1,6;
  - d) polaryzację pionową;
  - e) charakterystykę promieniowania dookólną;
  - f) wytrzymałość na działanie wiatru: 55 m/s