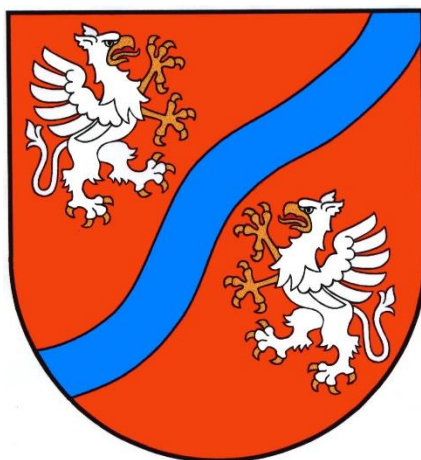


# **GMINA MSZANA DOLNA**



## **SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

### **Zakup średniego samochodu ratowniczo-gaśniczego dla OSP Lubomierz**

Zamawiający: **Gmina Mszana Dolna**  
ul. Spadochroniarzy 6,  
34-730 Mszana Dolna  
NIP: 737-10-08-991

Siedziba zamawiającego: **Urząd Gminy Mszana Dolna**  
ul. Spadochroniarzy 6,  
34-730 Mszana Dolna



## SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Przedmiotem zamówienia jest:

**„Zakup średniego samochodu ratowniczo-gaśniczego dla OSP Lubomierz”.**

Charakterystyka zamówienia:

1. Wymagania podstawowe:

- 1) Pojazd fabrycznie nowy zabudowany i wyposażony musi spełniać wymagania polskich przepisów o ruchu drogowym z zgodnie z ustawą Prawo o ruchu drogowym (t.j. Dz. U. z 2023 r., poz. 1047 ze zm.) oraz warunki określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 2022) wraz z przepisami wykonawczymi.
- 2) Musi spełniać wymogi określone w Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007 r. w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania (t.j. Dz. U. z 2007 r. nr 143 poz. 1002 ze zm.).
- 3) Musi spełniać wymogi określone w rozporządzeniu Ministrów: Spraw Wewnętrznych i Administracji, Obrony Narodowej, Finansów oraz Sprawiedliwości z dnia 29 marca 2019 r. w sprawie pojazdów specjalnych i używanych do celów specjalnych Policji, Agencji Bezpieczeństwa Wewnętrznego, Agencji Wywiadu, Służby Kontrwywiadu Wojskowego, Centralnego Biura Antykorupcyjnego, Straży Granicznej, Służby Ochrony Państwa, Krajowej Administracji Skarbowej, Służby Więziennej i Straży Pożarnej (Dz. U. z 2019 r. poz. 594 ze zm.),
- 4) Musi spełniać wymogi określone w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 24 grudnia 2019 r. w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia (Dz. U. z 2019 r. poz. 2560 ze zm.),
- 5) Na dzień dostawy samochód musi posiadać aktualne świadectwo dopuszczenia do stosowania w jednostkach ochrony przeciwpożarowej na terenie Polski wydane na podstawie rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007 r. w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania (Dz. U. z 2007 r. Nr 143, poz. 1002 ze zm.),
- 6) Samochód musi być oznakowany numerami operacyjnymi Państwowej Straży Pożarnej zgodnie z zarządzeniem nr 1 Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej z dnia 24 stycznia 2020 r. w sprawie gospodarki transportowej w jednostkach organizacyjnych Państwowej Straży Pożarnej,
- 7) Musi posiadać aktualne świadectwo homologacji podwozia,
- 8) Pojazd zabudowany i wyposażony musi spełniać wymagania Polskiej Normy PN-EN 1846-1 lub równoważnych,
- 9) Pojazd oraz podwozie fabrycznie nowe, rok produkcji podwozia min. 2021,
- 10) Gwarancja:
  - a) gwarancja całopojazdowa na pojazd (podwozie, powłoka lakiernicza zabudowa, wyposażenie, na układ napędowy wraz z podzespołami) - minimum 24 miesiące od daty odbioru.
  - b) zapewniony serwis gwarancyjny i pogwarancyjny, wymagane przez producenta przeglądy międzyokresowe pojazdu w zaoferowanym okresie gwarancji w Autoryzowanych Stacjach Obsługi na terenie Polski. Najbliższy punkt serwisowy



powinien znajdować się w odległości nie większej niż 300 km od siedziby Zamawiającego.

11) Dokumenty dotyczące przedmiotu zamówienia należy dostarczyć najpóźniej w dniu dostawy pojazdu.

2. Podwozie, nadwozie, silnik, podzespoły:

1) Silnik, układ napędowy:

a) Samochód wyposażony w silnik wysokoprężny, o zapłonie samoczynnym, spełniający normy czystości spalin EURO 6,

– Minimalna moc silnika: min. 285 kW,

b) Samochód wyposażony w podwozie drogowe w układzie napędowym 4x4 – uterenowiony posiadający :

- napęd 4x4, z blokadami mechanizmów różnicowych tylnej osi i międzyosiowego,
- przekładnię rozdzielczą z możliwością wyboru przełożeń szosowych i terenowych,
- skrzynię biegów-manualną o przełożeniu minimum - 8 biegów do przodu, bieg wsteczny (8 + 1) oraz bieg pełzający,
- system ABS.

c) Dodatkowo:

- na osi przedniej koła pojedyncze, na osi tylnej koła pojedyncze (lub bliźniacze), ogumienie uniwersalne, dostosowane do różnych warunków atmosferycznych,
- na wyposażeniu pojazdu pełnowymiarowe koło zapasowe bez konieczności przewożenia na pojeździe;
- zbiornik paliwa min. 150 l,

d) Zawieszenie osi przedniej i tylnej:

- mechaniczne- resory paraboliczne,
- amortyzatory teleskopowe, stabilizator przechyłów

2) Wyposażenie kabiny kierowcy i przedziału pasażerskiego:

Kabina jednomodułowa brygadowa 6-osobowa z układem siedzeń 1+1+4 usytuowanych przodem do kierunku jazdy. Siedzenia w części załogowej wyposażone w bezwładnościowe trzypunktowe pasy bezpieczeństwa, pokryte materiałem łatwo zmywalnym, o zwiększonej odporności na ścieranie. Cztery miejsca siedzące z zagłówkami dla załogi w tylnym przedziale kabiny, wyposażone w cztery uchwyty uniwersalne do aparatów powietrznych, pasujące do butli kompozytowych i stalowych (uchwyty z możliwością zakładania aparatów w pozycji siedzącej). Sposób mocowania winien zapewnić możliwość założenia aparatu bez konieczności wcześniejszego jego wypinania. Odblokowanie każdego aparatu indywidualnie, dźwignia odblokowująca o konstrukcji uniemożliwiającej przypadkowe odblokowanie np. w czasie hamowania. Dwa uchwyty do aparatów dla dowódcy i kierowcy zamocowane w kabinie. W przedziale załogowym wykonany schowek pod siedzeniami, siedzisko z siłownikiem podtrzymującym je w pozycji otwartej. Schowek pod siedzeniami dostępny poprzez podnoszoną dzieloną ławkę minimum na dwie części.

Kabina wyposażona w :

- radio z odtwarzaczem,
- klimatyzację,
- indywidualne oświetlenie do czytania mapy dla pozycji dowódcy,
- niezależny układ ogrzewania, umożliwiający ogrzewanie kabiny przy wyłączonym silniku,
- elektrycznie sterowane szyby po stronie kierowcy i dowódcy oraz w części załogowej,



- elektrycznie sterowane lusterka główne po stronie kierowcy i dowódcy,
- elektrycznie podgrzewane lusterka główne zewnętrzne,
- lusterko rampowe-krawężnikowe z prawej strony,
- lusterko rampowe- dojazdowe, przednie ,
- poręcz do trzymania w tylnej części kabiny,
- wywietrznik dachowy,
- centralny zamek,
- listwy z oświetleniem typu LED umieszczone obustronnie, nad drzwiami wyjściowymi do kabiny załogi,
- oświetlenie przedziału kierowcy i dowódcy światłem w opcji jazdy alarmowej.
- fotele wyposażone w zagłówki.

Fotel dla kierowcy:

- z pneumatyczną regulacją wysokości,
- z regulacją dostosowania do ciężaru ciała,
- z regulacją odległości całego fotela,
- z regulacją pochylenia oparcia.

Fotel dla pasażera (dowódcy):

- z regulacją pochylenia.

3) Inne parametry pojazdu:

- Kąt natarcia 330
- Kąt zejścia 24,50
- Prześwity pod osią przednią/tylną min. 380 mm
- Prześwit poza osiami 350 mm
- Przechył boczny 30,50

4) Zabudowa pojazdu i wyposażenie operacyjne:

- a) zabudowa i wyposażenie fabrycznie nowe.
- b) zabudowa spełniająca wymagania dla klasy średniej M (wg PN-EN 1846-1).
- c) zabudowa spełniająca wymagania kategorii 2 – uterenowionej (wg PN-EN 1846-1).
- d) urządzenia sygnalizacyjno-ostrzegawcze świetlne i dźwiękowe pojazdu uprzywilejowanego:
  - belka sygnalizacyjna ze światłem koloru niebieskiego, wykonane w technologii LED, zamontowane na dachu kabiny kierowcy, z podświetlanym napisem STRAŻ, całość zabezpieczona osłonami ochronnymi,
  - dwie lampy sygnalizacyjne niebieskie, wykonane w technologii LED, zamontowane w tylnej części zabudowy, na tylnej ścianie wbudowane w obrys pojazdu, z możliwością wyłączenia z kabiny kierowcy w przypadku jazdy w kolumnie,
  - dodatkowe dwie lampy sygnalizacyjne niebieskie, wykonane w technologii LED, zamontowane z przodu pojazdu na wysokości lusterka wstecznego samochodu osobowego,
  - urządzenie dźwiękowe (min. 5 modulowanych tonów zmienianych poprzez manipulator oraz klakson pojazdu) wyposażone w funkcję megafonu. Wzmacniacz o mocy min. 200 W (lub 2x100W) wraz z głośnikiem o mocy min. 200 W (lub 2x100W). Miejsce zamocowania sterownika i mikrofonu w kabinie zapewniające łatwy dostęp dla kierowcy oraz dowódcy.
- e) Dodatkowo:
  - możliwości zmiany trybów pracy w ciągu dnia i nocy minimum dla sygnalizacji,



- dźwiękowej
- załączenie sygnałów dźwiękowych i świetlnych jednym przyciskiem (pojedyncze krótkie naciśnięcie przycisku),
- wyłączenie sygnałów dźwiękowych (pojedyncze krótkie naciśnięcie przycisku),
- wyłączenie sygnałów dźwiękowych, świetlnych (pojedyncze długie naciśnięcie przycisku)
- f) Dodatkowe urządzenia w pojeździe:
  - na tylnej ścianie zabudowy umieszczona „fala świetlna” typu LED kolor światła pomarańczowy minimum 3 tryby świecenia sterowane z przedziału autopompy.
  - sygnał pneumatyczny, włączany dodatkowym włącznikiem z miejsca dowódcy i kierowcy
  - pojazd wyposażony w sygnalizację świetlną i dźwiękową włączonego biegu wstecznego (jako sygnalizację świetlną dopuszcza się światło cofania).
  - pojazd wyposażony w tylny zderzak lub urządzenie ochronne, zabezpieczające przed wjechaniem pod niego innego pojazdu. Tylny zderzak powinien posiadać funkcję podestu roboczego oraz powinien być zbudowany w sposób umożliwiający zmiany jego pozycji roboczej bez użycia dodatkowych narzędzi.
  - pojazd wyposażony w kamerę cofania z min. 7-calowym monitorem umieszczonym na desce rozdzielczej w zasięgu wzroku kierowcy. Kamera przystosowana do pracy w każdych warunkach pogodowych.
  - załączenie kamery:
    - automatycznie wraz załączeniem biegu wstecznego,
    - ręczne przyciskiem umieszczonym w zasięgu kierowcy i dowódcy.
  - w kabinie kierowcy zamontowany radiotelefon przewoźny spełniający minimalne wymagania technicznofunkcjonalne określone w obowiązujących przepisach Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej w sprawie zasad organizacji łączności w sieciach radiowych UKF Państwowej Straży Pożarnej.
  - samochód wyposażony w instalację antenową wraz z anteną
  - radiotelefon z dodatkowym głośnikiem i mikrofonem w przedziale pracy autopompy,
  - radiotelefon zasilany oddzielną przetwornicą napięcia
  - programowanie radiotelefonu po stronie jednostki OSP.
- g) Dodatkowe urządzenia zamontowane w kabinie:
  - sygnalizacja otwarcia żaluzji skrytek i podestów, z alarmem świetlnym i dźwiękowym (słownym),
  - sygnalizacja informująca o wysunięciu masztu, z alarmem świetlnym i dźwiękowym (słownym),
  - sygnalizacja załączonego gniazda ładowania z alarmem świetlnym i dźwiękowym (słownym),
  - sterowanie głównym wyłącznikiem zasilania zabudowy,
  - sterowanie zraszaczami,
  - sterowanie niezależnym ogrzewaniem przedziału pracy autopompy,
  - kontrolka włączenia autopompy,
  - wskaźnik poziomu wody w zbiorniku,
  - wskaźnik poziomu środka pianotwórczego w zbiorniku,
  - wskaźnik niskiego ciśnienia pracy autopompy,
  - wskaźnik wysokiego ciśnienia pracy autopompy,





- włącznik dodatkowego sygnału pneumatycznego, dostępnego dla dowódcy i kierowcy”,
  - alarm dźwiękowy (słowny) o treści: „otwarte żaluzje”, „otwarte podesty”, „wysunięty maszt”, „załączone gniazdo ładowania”
  - instalacja elektryczna wyposażona w samo rozłączalne (w momencie rozruchu silnika) gniazdo do ładowania akumulatorów z zewnętrznego źródła 230 VAC, zintegrowane ze złączem do uzupełniania powietrza w układzie pneumatycznym z sieci zewnętrznej, wtyczka i przewodem o długości min 4m.
  - ładowarka zamontowana na samochodzie o maksymalnym prądzie ładowania nie mniejszym niż 12A.
  - pojazd doposażony we wspornik zabezpieczenia podnoszonej kabiny, komplet kluczy do awaryjnego otwarcia drzwi kabiny załogowej oraz komplet kluczy do otwarcia przedziałów sprzętowych zabudowy.
  - kolor pojazdu:
    - nadwozie samochodu – RAL 3000,
    - żaluzje skrytek w kolorze naturalnego aluminium,
    - błotniki i zderzaki – białe,
    - kabina, zabudowa– w kolorze czerwonym RAL 3000,
    - elementy ozdobne (np. atrapa, emblematy) – w kolorze naturalnym.
  - w przestrzeni pomiędzy fotelami kierowcy i dowódcy wydzielone miejsce na dokumentację operacyjną
  - w kabinie załogowej zamontowany podest umożliwiający montaż ładowarek do radiotelefonów przenośnych i latarek.
  - Podest wyposażony w:
    - główny włącznik zasilania,
    - bezpieczniki,
    - dwa gniazda 12V typu (zapalniczka).
- 5) Zabudowa wykonana z materiałów odpornych na korozję typu: stal nierdzewna, aluminium, materiały kompozytowe.
- 6) Wewnętrzne poszycia skrytek wyłożone anodowaną gładką blachą aluminiową, natomiast spody schowków gładką blachą nierdzewną. Elementy zabudowy z materiałów kompozytowych i ich krawędzie przy których istnieje ryzyko uszkodzenia podczas zdejmowania lub wkładania wyposażenia powinny być zabezpieczone.
- 7) Drabina do wejścia na dach zabudowy wykonana z materiałów nierdzewnych, umieszczona z tyłu pojazdu po prawej stronie. W górnej części zabudowy zamontowane poręcze ułatwiające wejście na dach.
- 8) Zabudowa wyposażona w siedem przedziałów sprzętowych po trzy na każdym boku oraz jeden z tyłu zabudowy (przedział autopompy). Skrytki na sprzęt i wyposażenie zamykane żaluzjami bryzgo- i pyłoszczelnymi wspomagany systemem sprężynowym, i zabezpieczającym przed samoczynnym zamykaniem, wykonane z materiałów odpornych na korozję wyposażone w zamknięcie typu rurkowego, zamki zamykane na klucz, jeden klucz powinien pasować do wszystkich zamków. Wszystkie żaluzje posiadające taśmy ułatwiające zamykanie.
- 9) Uchwyty, klamki wszystkich urządzeń pojazdu, drzwi żaluzjowych, szuflad, podestów i tac muszą być tak skonstruowane, aby możliwa była ich obsługa w rękawicach. Szuflady, palety i tace wysuwane automatycznie blokujące się w pozycji wsuniętej i całkowicie wysuniętej i posiadają zabezpieczenie przed całkowitym wyciągnięciem.



- Szuflady, tace lub inne elementy wystające w pozycji otwartej powyżej 250mm poza obrys pojazdu, posiadają oznakowanie ostrzegawcze w formie taśm odblaskowych
- 10) Przedziały sprzętowe oraz przedział autopompy wyposażone w oświetlenie, listwy - LED, umieszczone pionowo po obu stronach schowka.
  - 11) Załączenie oświetlenia uruchamiane automatycznie po otwarciu (uchyleniu) rolety skrytki.
  - 12) Zabudowa winna posiadać oświetlenie pola pracy wokół samochodu załączane z przedziału autopompy, oświetlenie składające się z:
    - lamp bocznych do oświetlenia dalszego pola pracy wbudowane w balustrady boczne, 3 szt. na stronę,
    - zewnętrznych listew LED, zamontowanych nad żaluzjami, do oświetlenia pola bezpośrednio przy pojeździe,
    - oświetlenia powierzchni dachu.
    - z tyłu zabudowy w dolnej części po obu stronach pojazdu zamontowane obrysówki LED widoczne w lusterkach wstecznych kierowcy.
  - 13) W kabinie kierowcy zlokalizowane :
    - główny włącznik zasilania zabudowy, uruchamia wszelkie układy zabudowy w tym tablice sterującą autopompą oraz oświetlenie przedziałów sprzętowych,
    - włącznik do załączenia oświetlenia zewnętrznego zabudowy (z możliwością sterowania oświetleniem zewnętrznym również z tablicy autopompy).
  - 14) Maksymalna wysokość górnej krawędzi półki lub szuflady (po wysunięciu lub rozłożeniu) w położeniu roboczym 1850 mm od poziomu terenu. Zainstalowane podesty umożliwiające łatwy dostęp do sprzętu, przy czym otwarcie lub wysunięcie podestów musi być sygnalizowane w kabinie kierowcy alarmem świetlnym oraz słownym „otwarte podesty”. Dodatkowo otwierane lub wysuwne podesty pod wszystkimi schowkami bocznymi zabudowy, które umożliwią łatwy i bezpieczny dostęp w czasie akcji ratowniczo-gaśniczej, do sprzętu położonego w górnych partiach schowków, na całej długości zabudowy. Zainstalowany podest otwierany lub wysuwny nad kołami tylnymi po obu stronach zabudowy w wykonaniu antypoślizgowym.
    - otwarcie i zamknięcie podestów wspomagane systemem teleskopowym,
    - otwarcie lub wysunięcie podestu, sygnalizowane w kabinie kierowcy,
    - otwierane lub wysuwne podesty poza obrys pojazdu, posiadają oznakowanie ostrzegawcze w formie taśm odblaskowych.Powierzchnie platform, podestu roboczego i podłogi kabiny oraz dachu zabudowy w wykonaniu antypoślizgowym (blacha aluminiowa ryflowana).
  - 15) Na dachu zabudowy (zamontowane):
    - zamykana skrzynia aluminiowa na drobny sprzęt o wymiarach w przybliżeniu 1400x460x270mm posiadająca oświetlenie wewnętrzne typu LED,
    - uchwyty na węże ssawne W110- 2500 mm,
    - uchwyt na bosak ciężki,
    - mocowania na mostki przejazdowe,
    - uchwyt na drabinę i drabina,
    - uchwyty na tłumice.
  - 16) Zabudowa wyposażona w trzy przedziały sprzętowe na bokach zabudowy oraz jednym przedziale autopompy na tyle zabudowy.
    - w pierwszej skrytce za kabiną załogi, po lewej stronie patrząc w kierunku jazdy, wysuwana szuflada na agregat hydrauliczny o wytrzymałości przynajmniej 120kg, umieszczana na dole skrytki,



- w drugiej skrytce za kabiną załogi, po lewej stronie patrząc w kierunku jazdy, zainstalowana paleta obrotowa na sprzęt burzący,
  - w drugiej skrytce za kabiną załogi, po prawej stronie patrząc w kierunku jazdy, zamontowane mocowania na węże tłoczne 8 sztuk w75 oraz 10 sztuk W52,
  - w pozostałych przedziałach bocznych umieszczona minimum jedna półka wykonana w technologii umożliwiającej regulację jej położenia w pionie,
- 17) W jednym z przedziałów wydzielone miejsce na pompę pływającą o wymiarach w przybliżeniu 700x700x300mm.
- 18) Autopompa dwuzakresowa ze stopniem wysokiego ciśnienia o wydajności min. 2900 l/min przy ciśnieniu 8 bar i głębokości ssania 1,5m. Wydajność stopnia wysokiego ciśnienia 450 l/min. przy ciśnieniu 40 bar.
- Układ wodno-pianowy posiadający możliwość jednoczesnego podania wody lub piany do:
- dwóch nasad tłocznych 75 zlokalizowanych z tyłu pojazdu, po bokach, umieszczonych w zamykanych klapami lub żaluzjami schowkach bocznych,
  - wysokociśnieniowej linii szybkiego natarcia,
  - działka wodno-pianowego sterowanego z panelu działka,
  - zraszaczy sterowanych z kabiny kierowcy,
  - podanie wody do zbiornika samochodu z funkcją obiegu zamkniętego.
- Autopompa zlokalizowana z tyłu pojazdu w obudowanym przedziale, zamykanym drzwiami żaluzjowymi. W przedziale autopompy należy zlokalizować co najmniej następujące urządzenia kontrolno-sterownicze pracy pompy:
- manowakuometr,
  - manometr niskiego ciśnienia,
  - manometr wysokiego ciśnienia,
  - wskaźnik poziomu wody w zbiorniku samochodu,
  - wskaźnik poziomu środka pianotwórczego w zbiorniku,
  - regulator prędkości obrotowej silnika pojazdu,
  - miernik prędkości obrotowej wału pompy,
  - kontrolka ciśnienia oleju i temperatury cieczy chłodzącej silnik (stany awaryjne),
  - kontrolka włączenia autopompy,
  - licznik czasu-pracy autopompy,
  - sterowania automatycznym układem utrzymywania stałego ciśnienia tłoczenia, umożliwiający sterowanie z regulacją automatyczną i ręczną ciśnienia pracy,
  - sterownia automatycznym zaworem napełniania hydrantowego zabezpieczającym przed przepełnieniem zbiornika wodnego z możliwością przełączenia na pracę ręczną,
  - sterowania układem dozowania środka pianotwórczego,
- 19) Przystawka odbioru mocy przystosowana do długiej pracy min 6 godzin z nominalnym obciążeniem.
- 20) Dozownik środka pianotwórczego, dostosowany do autopompy, umożliwiający uzyskanie co najmniej stężeń 3 i 6% w całym zakresie pracy.
- 21) Wszystkie elementy układu wodno-pianowego musi być odporne na korozję i działanie dopuszczonych do stosowania środków pianotwórczych i modyfikatorów
- 22) Konstrukcja układu wodno-pianowego powinna umożliwiać jego całkowite odwodnienie przy użyciu możliwie najmniejszej ilości zaworów z wykorzystaniem pozostałych elementów układu wodno-pianowego.
- 23) Przedział autopompy wyposażony w system ogrzewania skutecznie zabezpieczający układ wodno-pianowy przed zamarzaniem minimum 4 kW. System ogrzewania działający





- niezależnie od pracy silnika samochodu.
- 24) W przedziale autopompy zamontowany wyłącznik z możliwością (podłączenia) wyłączenia awaryjnego silnika samochodu,
  - 25) W przedziale autopompy zamontowany włącznik z możliwością (podłączenia) uruchamiania silnika samochodu
  - 26) Na wlocie ssawnym autopompy zamontowany element zabezpieczający przed przedostaniem się do pompy zanieczyszczeń stałych zarówno przy ssaniu ze zbiornika zewnętrznego jak i dla zbiornika własnego pojazdu, gwarantujący bezpieczną eksploatację autopompy
  - 27) Zbiornik wody wykonany z materiałów kompozytowych o pojemności nominalnej 3500 litrów<sup>3</sup>(dopuszcza się tolerancję wykonania zbiornika w stosunku do pojemności nominalnej  $\pm 5\%$ ), układ napełniania zbiornika z automatycznym zaworem odcinającym z możliwością ręcznego przesterowania zaworu odcinającego w celu dopełnienia zbiornika.
  - 28) Zbiornik na środek pianotwórczy o pojemności min. 10% pojemności zbiornika wody, odpornych na działanie środków pianotwórczych i modyfikatorów. Napełnianie zbiornika środkiem pianotwórczym, możliwe z poziomu terenu i z dachu pojazdu.
  - 29) Pojazd wyposażony w instalację napełniania zbiornika wodą z hydrantu, wyposażoną w co najmniej jedną nasadę W75 z zaworem kulowym umieszczoną w zamykanym kłapie lub żaluzję schowku bocznym. Nasady winny posiadać zabezpieczenia chroniące przed dostaniem się zanieczyszczeń stałych. Wloty do napełniania z hydrantu wyposażone w zawór odcinający oraz sito.
  - 30) Wszystkie nasady zewnętrzne, w zależności od ich przeznaczenia oznaczone odpowiednimi kolorami:
    - nasada wodna zasilająca – kolor niebieski,
    - nasada wodna tłoczna – kolor czerwony,
    - nasada środka pianotwórczego – kolor żółty.
  - 31) Pojazd wyposażony jedną wysokociśnieniową linię szybkiego natarcia o długości węża minimum 60 m na zwijadle, zakończoną prądownicą wodno-pianową z zaworem do płynnej regulacji kąta rozproszenia strumienia wodnego, zawór zamknięcia/otwarcia przepływu wody. Linia szybkiego natarcia umożliwiająca podawanie wody lub piany bez względu na stopień rozwinięcia węża. Zwijadło wyposażone w regulowany hamulec bębna i korbę umożliwiającą zwijanie węża. Zwijadło wyposażone w napęd elektryczny i ręczny oraz w pneumatyczny system odwadniania, umożliwiający opróżnienie linii przy użyciu sprężonego powietrza.
  - 32) Zwijadło wyposażone w regulowany hamulec bębna.
  - 33) Narożnik kończący linię zabudowy po stronie szybkiego natarcia zabezpieczony przed wycieraniem kątownikiem ze stali nierdzewnej
  - 34) Działo wodno-pianowe DWP 16 o regulowanej wydajności z nakładką do piany oraz regulacją strumienia (zwarty, rozproszony) umieszczone na dachu zabudowy pojazdu.
  - 35) Zakres obrotu działka w płaszczyźnie pionowej – od kąta limitowanego obrysem pojazdu do min. 75 °. Stanowisko obsługi działka oraz dojście do stanowiska posiada oświetlenie nieoślepiające, bez wystających elementów, załączane ze stanowiska obsługi pompy.
  - 36) Pojazd musi być wyposażony w wysuwany pneumatycznie, obrotowy maszt oświetleniowy, zabudowany na stałe w pojeździe, z reflektorami LED o łącznej wielkości strumienia świetlnego min. 30 000 lm zasilany z instalacji elektrycznej pojazdu napięciem 24V. Wysokość min. 5 m od podłoża, na którym stoi pojazd do opraw czołowych reflektorów ustawionych poziomo, z możliwością sterowania reflektorami w pionie i w poziomie. Stopień ochrony masztu i reflektorów min. IP 55. Umieszczenie masztu nie



powinno kolidować z działkiem wodno-pianowym, oraz drabiną.

Sygnalizacja podniesienia masztu w kabinie kierowcy na panelu kontrolnym, sygnalizacja informująca o wysunięciu masztu, z alarmem świetlnym oraz słownym „wysunięty maszt”.

Dodatkowo wymagane:

- obrót i pochył reflektorów o kąt co najmniej od  $0^{\circ}$ ÷ $170^{\circ}$  - w obie strony, sterowanie masztem odbywa się z poziomu ziemi,
- złożenie masztu następuje bez konieczności ręcznego wspomagania,
- możliwość zatrzymywania wysuwu i sterowania masztem różnej wysokości,
- oprócz przewodowego, wymagane jest także, bezprzewodowe sterowanie masztem, obrotem i pochyłem reflektorów oraz załączaniem oświetlenia, dla każdego reflektora osobno (zasięg min. 50m),
- wysunięcie masztu następuje tylko na postoju po zaciągnięciu hamulca postojowego,
- funkcja zatrzymywania wysuwu i sterowania masztem na różnej wysokości,
- wysuw masztu realizowany z instalacji pneumatycznej samochodu.

37) Samochód wyposażony w instalację układu zraszaczy zasilanych od autopompy do podawania wody w czasie jazdy obejmującą:

- dwa zraszacze zamontowane przed przednią osią,
- dwa zraszacze zamontowane po bokach pojazdu.

38) Instalacja wyposażona w zawory odcinające dla zraszaczy przednich, drugi dla zraszaczy bocznych sterowanych z kabiny kierowcy.

39) Wyposażenie dodatkowe

- lampy przednie świateł drogowych oraz światła do jazdy dziennej zabezpieczone osłonami ochronnymi.
- wyciągarka elektryczna umiejscowiona z przodu pojazdu o uciągu min. 8000 kg i długości liny min 25m, montowana na podstawie ze stali umożliwiającej wykorzystanie głównego zaczepu holowniczego, zblocze podwajające siłę uciągu. Sterowanie wyciągarką z pilota przewodowego. Zamontowane dodatkowe oświetlenie LED wyciągarki.
- osłona wyciągarki stalowa lub kompozytowa.
- hak holowniczy na bolec mechaniczny z zawleczką, bez instalacji elektrycznej i pneumatycznej.
- orurowanie lub specjalny uchwyt wraz z halogenami z przodu na masce.
- dodatkowe naklejki z nazwą i logo jednostki OSP.
- dodatkowe oklejanie logo jednostek dofinansowujących .

40) Inne

- na pojeździe zapewnione miejsce na przewożenie sprzętu zgodnie z „Wymaganiami dla tego samochodów ratowniczo-gaśniczych” (szczegóły dotyczące rozmieszczenia sprzętu do uzgodnienia na etapie realizacji zamówienia).
- zabudowa i wszelkie prace prowadzone przy podwoziu objęte okresem gwarancji – 24 miesiące.
- czas reakcji serwisu do 3 dni roboczych od pisemnego zgłoszenia samochodu uprawnionemu przedstawicielowi Wykonawcy.