**Opis przedmiotu – wóz pożarniczy z wyposażeniem ZAŁĄCZNIK NR 7**

|  |  |
| --- | --- |
| L.p. | Wymagane warunki |
| I | Podwozie z kabiną |
|  | Pojazd i wyposażenie fabrycznie nowe. Rok produkcji podwozia 2018. Pojazd musi spełniać wymagania Polskiej Normy PN-EN 1846-1 oraz PN-EN 1846-2. |
|  | Maksymalna masa rzeczywista (MMR) samochodu gotowego do jazdy nie może przekroczyć 16 000 kg. Masa przypadająca na każdą z osi nie może przekraczać maksymalnych wartości określonych przez producenta pojazdu lub podwozia bazowego. |
|  | Bilans masowy pojazdu z wyszczególnieniem na:  - masę całkowitą pojazdu z załogą, pełnymi zbiornikami, wyposażeniem,  - masę własną pojazdu,  - naciski na oś przednią i tylną,  - obciążenia strony lewej i prawej pojazdu (dopuszczalna różnica w obciążeniu strony lewej i prawej nie może przekroczyć 3 %). |
|  | Pojazd winien spełniać wymagania polskich przepisów o ruchu drogowym z uwzględnieniem wymagań dotyczących pojazdów uprzywilejowanych zgodnie z Ustawą "Prawo o ruchu drogowym" oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia. |
|  | Pojazd musi posiadać aktualne świadectwo dopuszczenia do stosowania w ochronie przeciwpożarowej na terenie Polski zgodnie z Rozporządzeniem 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, z późn. zm).  Świadectwo dopuszczenia na pojazd obejmować ma zamontowane wyposażenie ratownicze zgodne z wymaganiami załącznika nr 1 i nr 5 „Wytycznych standaryzacji wypo­sażenia pojazdów pożarniczych i innych środków transportu Państwowej Straży Pożarnej”, bez wpisu o wyposażeniu w świadectwie CNBOP  Sprzęt dostarczony z pojazdem, jeżeli jest dla niego wymagane świadectwo dopuszczenia, musi spełniać wymagania 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, z późn. zm). |
|  | Pojazd musi być oznakowany numerami operacyjnymi Państwowej Straży Pożarnej zgodnie z zarządzeniem nr 8 Komendanta Głównego Państwowej Stra­ży Pożarnej z dnia 10 kwietnia 2008 r. w sprawie gospodarki transportowej w jednostkach organizacyjnych Państwowej Straży Pożarnej (Dz. Urz. KG PSP Nr 1, poz. 8, zmienione zarządzeniem nr 13 Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej z dnia 27 grudnia 2012 r. zmieniającym zarządzenie w sprawie gospodarki transportowej w jednostkach organizacyjnych Państwowej Straży Pożarnej). Dane dotyczące oznakowania zostaną podane w trakcie realizacji zamówienia na wniosek Wykonawcy. |
|  | Pojazd wyposażony w:  belka sygnalizacyjna mocowana na stałe, wykonana w technologii LED o szerokości min. 1750 mm i wysokości max. 65 mm. Min. 8 paneli LED z przodu belki oraz min. 2 panele na każdym boku. Całość wyko­nana z tworzywa o wzmocnionej odporności na środki chemiczne uży­wane do czyszczenia pojazdu, podstawa belki wykonana z aluminium. Belka wyposażona dodatkowo w dwa moduły oświetleniowe koloru bia­łego umieszczone centralnie.Dopuszcza się pojazd z nakładką kompozytową i wbudowanymi lampami sygnalizacji pojazdu ostrzegawczego osłoniętymi tworzywem o wysokiej wytrzymałości , bez modułów koloru białego   * urządzenie dźwiękowe (min. 3 modulowane tony zmieniane przyciskiem sygnału przy kierownicy) wyposażone w funkcję megafonu. Wzmac­niacz o mocy 200 W wraz z głośnikiem o mocy min 200 W - głośnik do montażu wpuszczanego w zderzaku lub w masce silnika pojazdu. Miej­sce zamocowania sterownika i mikrofonu w kabinie zapewniające łatwy dostęp dla kierowcy oraz dowódcy, * lampy przeciwmgielne * co najmniej jedna lampa sygnalizacyjna w technologii LED zamonto­wana w tylnej części zabudowy na dachu lub na tylnej ścianie, z możli­wością wyłączenia z kabiny kierowcy, * dodatkowe dwie lampy sygnalizacyjne niebieskie w technologii LED, zamontowane z przodu pojazdu na wysokości lusterka wstecznego sa­mochodu osobowego oraz po dwie lampy sygnalizacyjne niebieskie ty­pu LED zamontowane na każdym boku zabudowy pojazdu, * dodatkowy sygnał typu „AIR-HORN”, pneumatyczny o natężeniu dźwięku min. 115 dB, włączany włącznikiem łatwo dostępnym dla kie­rowcy oraz dowódcy,   Wszystkie lampy (klosze) pojazdu muszą być zabezpieczone przed przypadko­wym uszkodzeniem. |
|  | Podwozie pojazdu z silnikiem o zapłonie samoczynnym o mocy min. 280 KM, spełniającym w dniu odbioru wymagane przepisy o czystości spalin min. Euro 6. Silnik samochodu przystosowany do zasilania biopaliwami lub paliwami z do­datkiem biokomponentów, co winno być potwierdzone stosownym oświadcze­niem producenta podwozia.  W przypadku stosowania dodatkowego środka w celu redukcji emisji spalin (np. AdBlue), nie może nastąpić redukcja momentu obrotowego silnika w przypadku braku tego środka. |
|  | Skrzynia biegów mechaniczna lub z możliwością automatycznego sterowania zmianą biegów (bez pedału sprzęgła) lub skrzynia biegów automatyczna. |
|  | Maksymalna wysokość pojazdu - 3300 mm.  Maks. wysokość górnej krawędzi najwyższej półki w położeniu roboczym (po wysunięciu lub rozłożeniu) lub szuflady nie wyżej niż 1850 mm od poziomu terenu lub obsługi.  Dostęp do wyżej położonego sprzętu należy ułatwić przez zainstalowanie pode­stów roboczych, przy czym otwarcie podestów sygnalizowane jest w kabinie kierowcy. Otwieranie/zamykanie podestów wspomagane siłownikami gazowy­mi. Podesty zabezpieczone dodatkowymi zamkami przed niepożądanym otwar­ciem w przypadku awarii siłowników. Podesty posiadające lampki ostrzegawcze LED koloru żółtego, automatycznie uruchamiające się w momencie otwarcia podestu. Lampki (po dwie sztuki na każdy podest) należy zamontować na skraj­nych zewnętrznych rogach podestów w sposób uniemożliwiających ich uszko­dzenie podczas normalnego użytkowania pojazdu. Sprzęt rozmieszczony grupo­wo w zależności od przeznaczenia z zachowaniem ergonomii. |
|  | Układ jezdny 4 x 4 (uterenowiony) - możliwość blokady min. mechanizmu różni­cowego osi przedniej i tylnej.  Pojedyncze koła na osi przedniej, podwójne na osi tylnej.  Zawieszenie mechaniczne wzmocnione, wytrzymujące stałe obciążenie maksy­malną masą całkowitą w zakładanych warunkach eksploatacji. |
|  | Masowy wskaźnik mocy - określony dla masy pojazdu gotowego do akcji ratow­niczo - gaśniczej, min. 15 kW/1000kg. |
|  | Kabina fabrycznie czterodrzwiowa, jednomodułowa, zapewniająca dostęp do silnika, w układzie miejsc 1+1+4 (siedzenia przodem do kierunku jazdy), kabina wyposażona w:   * klimatyzacja fabryczna, * indywidualne oświetlenie nad siedzeniem dowódcy, * niezależny układ ogrzewania i wentylacji, umożliwiający ogrzewanie kabiny przy wyłączonym silniku,   reflektor ręczny (szperacz) do oświetlenia numerów budynków przewożonywewnątrz kabiny,   * boczne szyby elektrycznie podnoszone i opuszczane, * lusterka zewnętrzne, główne sterowane elektrycznie i podgrzewane, * lusterko rampowe - krawężnikowe z prawej strony, * lusterko rampowe dojazdowe, przednie, * radioodtwarzacz z CD z głośnikami * sygnalizację wysunięcia masztu oświetleniowego, * półka w przedziale załogi na sprzęt - urządzenia pomiarowe, maski do aparatów powietrznych.   Tylne siedzisko z możliwością przewożenia 4 szt. aparatów powietrznychw kabinie pojazdu, wg zaproponowanego rozwiązania technicznego umożliwiające:   * jednoczesne przewożenie aparatów z butlami różnego rodzaju bez konieczności dodatkowego dostosowywania, * odblokowanie każdego aparatu indywidualnie (dźwignia odblokowująca o konstrukcji uniemożliwiającej przypadkowe odblokowanie np. w czasie hamowania pojazdu).   W kabinie kierowcy należy zapewnić miejsce (schowek) na przechowywaniedokumentacji operacyjnej. |
|  | Fotele wyposażone w bezwładnościowe pasy bezpieczeństwa:   * siedzenia pokryte materiałem łatwo zmywalnym, odpornym na rozdarcie i ścieranie, * wszystkie fotele wyposażone w zagłówki, * fotel dla kierowcy z regulacją wysokości, odległości i pochylenia oparcia. |
|  | Moc alternatora i pojemność akumulatorów muszą zapewniać pełne zapotrze­bowanie na energię elektryczną przy maksymalnym obciążeniu.  Przetwornica napięcia 24V / 12V. |
|  | Instalacja elektryczna wyposażona w główny wyłącznik prądu, bez odłączania urządzeń, które wymagają stałego zasilania (np. ładowarki latarek i radiotelefo­ny).  Dodatkowo zainstalowany wyłącznik ładowarek latarek oraz radiotelefonów zamontowanych w kabinie. |
|  | Pojazd musi być wyposażony w urządzenie zabezpieczające akumulatory przed ich nadmiernym rozładowaniem, uniemożliwiającym rozruch silnika. |
|  | Pojazd wyposażony w integralny układ prostowniczy do ładowania akumulato­rów 24 V o natężeniu min 12 A z zewnętrznego źródła o napięciu 230 V. Zinte­growane złącze prądu elektrycznego o napięciu 230 V oraz sprężonego powie­trza do uzupełniania układu pneumatycznego samochodu z sieci stacjonarnej, automatycznie odłączające się w momencie uruchamiania silnika pojazdu. Umiejscowienie złącza na kabinie lub za kabiną, z lewej strony pojazdu. W kabinie kierowcy świetlna sygnalizacja podłączenia do zewnętrznego źródła. Przewód elektryczny i pneumatyczny o długości min. 6 m. zakończony wtyczką z możliwością jej swobodnego demontażu (rozbieralna). |
|  | W kabinie kierowcy zamontowany radiotelefon przewoźny spełniający mini­malne wymagania techniczno-funkcjonalne określone w załączniku nr 3 do in­strukcji stanowiącej załącznik do Rozkazu Nr 4 Komendanta Głównego Pań­stwowej Straży Pożarnej z dnia 9 czerwca 2009 r. w sprawie wprowadzenia nowych zasad organizacji łączności w sieciach radiowych UKF Państwowej Straży Pożarnej (Dz. Urz. KG PSP Nr 1 z 2009 r., poz. 16), dopuszczony do stosowania w sieci PSP w zakresie częstotliwości VHF 136-174 MHz.  Parametry szczególne:  Modulacje F3E, F1D, F2D, F1E, F7W z możliwością automatycznego rozpo­znawania modulacji analogowej i cyfrowej odbieranej na kanale radiowym oraz automatycznym przełączeniem się nadajnika na modulację odbieraną, moc 1-25 W, odstęp międzykanałowy minimum 12,5 kHz i 6,25 kHz w trybie cyfrowym, nie mniej niż 512 kanałów. Alfanumeryczny 14-znakowy wyświetlacz LCD. Możliwość prezentowania nazwy korespondenta na wyświetlaczu w trybie łącz­ności cyfrowej oraz możliwość zdalnego, bezprzewodowego programowania radiotelefonu. Ochrona radiotelefonu przed pyłem i wodą IP54 (IP54/55 przy zastosowaniu zestawu do zdalnego sterowania), normy MIL-STD-810 C/D/E/F. Mikrofon z klawiaturą DTMF. Dedykowany do radiotelefonu odbiornik GPS, zamontowany na podszybiu kabiny kierowcy. W przedziale autopompy zainsta­lowany głośnik oraz mikrofon, umożliwiający prowadzenie korespondencji za pomocą radiotelefonu zainstalowanego w kabinie kierowcy. Antena 1/4 fali, zysk anteny 2,15 dBi, dostosowana do rodzaju zabudowy - metalo­wa/kompozytowa, umieszczona na dachu pojazdu/kabiny kierowcy przystoso­wana i dostrojona do pracy w paśmie 149 MHz, wykres z pomiaru współczynni­ka fali stojącej (WFS) wykonanego po montażu anteny. Zasilanie radiotelefonu zabezpieczone oddzielnym bezpiecznikiem umieszczonym w miejscu łatwo dostępnym. Miejsce montażu radiotelefonu wraz z osprzętem należy uzgodnić w trakcie realizacji zamówienia. Wszystkie podzespoły zestawu jednego producenta lub równoważne zaakceptowane przez producenta oferowa­nego radiotelefonu z wyjątkiem anteny i modułu łączności zainstalowanego w przedziale autopompy.  Ukompletowanie zestawu:   * zespół N/O, * podstawa montażowa, * mikrofon z klawiaturą DTMF, * antena 1/4 fali, * odbiornik GPS dedykowany do zespołu N/O, * kabel zasilania DC min. 7 m długości, * zestaw do zdalnego sterowania radiotelefonu z panelu przedniego z odległości min. 7 m, * moduł łączności do przedziału autopompy, * wykres z pomiaru współczynnika fali stojącej zainstalowanej anteny dostar­czony w dniu odbioru techniczno-jakościowego pojazdu, * komplet dokumentacji montażowej i obsługowej w języku polskim dla użyt­kownika radiotelefonu.   Radiotelefon powinien być zaprogramowany zgodnie z dostarczoną po podpisa­niu umowy obsadą kanałową. |
|  | W kabinie kierowcy cztery komplety latarek akumulatorowych wraz z zamon­towanymi na stałe ładowarkami zasilanymi z instalacji pojazdu. Latarki w wy­konaniu co najmniej: EEx, IIC, T4, IP 65, udaroodporne, ze źródłem światła LED o mocy min 100 lumenów.  Latarki powinny posiadać 3 tryby pracy: 100% mocy, 50% mocy i tryb pulsujący, czas pracy przy pełnej mocy diody - min. 3 godz., w trybie niskiej mocy - min. 13 godz. Dodatkowo do latarek należy zapewnić ładowarki sieciowe - 2 kpl.  Wszystkie latarki zamontowane w uchwytach/gniazdach/ładowarkach z zabezpieczeniem uniemożliwiającym samoczynne wypięcie. |
|  | Pojazd wyposażony w sygnalizację świetlną i dźwiękową włączonego biegu wstecznego. Dopuszcza się światło cofania jako sygnalizację świetlną. |
|  | Pojazd wyposażony w kamerę monitorującą strefę „martwą” (niewidoczną dla kierowcy) z tyłu pojazdu. Kamera powinna być przystosowana do pracy w każ­dych warunkach atmosferycznych mogących wystąpić na terenie Polski oraz posiadać osłonę minimalizującą możliwość uszkodzeń mechanicznych. Monitor przekazujący obraz zamontowany w kabinie w zasięgu wzroku kierowcy. Kame­ra włączająca się automatycznie podczas włączenia biegu wstecznego; dodat­kowo musi istnieć możliwość włączenia kamery przez kierowcę w dowolnym momencie. |
|  | Minimalny prześwit podwozia 250 mm. |
|  | Maksymalny statyczny kąt przechyłu bocznego pojazdu nie mniejszy niż 27°. |
|  | Kolor :   * elementy podwozia - czarne, * błotniki przednie, tylne i zderzaki - białe, * kabina, zabudowa - czerwona (RAL 3000), * żaluzje - naturalne aluminium. |
|  | Maksymalna prędkość ograniczona elektronicznie do 100 km/h. |
|  | Rezerwa masy liczona jako różnica pomiędzy technicznie dopuszczalną maksy­malną masą całkowitą określoną przez producenta podwozia, a maksymalną masą rzeczywistą pojazdu min. 5%. |
|  | Pojazd wyposażony w osuszacz powietrza w układzie pneumatycznym. |
|  | Wylot spalin nie może być skierowany na stanowisko obsługi poszczególnych urządzeń pojazdu oraz do góry. Wylot rury wydechowej spalin silnika wypro­wadzony z lewej lub z prawej, strony pojazdu, umożliwiający podłączenie wyciągu spalin. |
|  | Wszelkie funkcje użytkowe wszystkich układów i urządzeń pojazdu muszą za­chować swoje właściwości pracy w temperaturach od - 25°C do + 50°C. |
|  | Podstawowa obsługa silnika możliwa bez podnoszenia kabiny. |
|  | Pojemność zbiornika paliwa powinna zapewniać przejazd min 300 km lub 4 godz. pracy autopompy. |
|  | Silnik pojazdu powinien być przystosowany do ciągłej pracy, bez uzupełniania cieczy chłodzącej, oleju oraz przekraczania dopuszczalnych parametrów pracy (np. temperatury) w czasie postoju min. 4 godz. |
|  | Ogumienie z bieżnikiem dostosowanym do poruszania się po szosie w każdych warunkach atmosferycznych, jak również w warunkach terenowych.  Wartości nominalne ciśnienia w ogumieniu trwale umieszczone nad kołami. |
|  | Pełno wymiarowe koło zapasowe, na wyposażeniu pojazdu, dopuszcza się mocowanie do stałego przewożenia na pojeździe. Wyklucza się możliwość przewożenia na dachu pojazdu. |
|  | Pojazd wyposażony w hak holowniczy wraz ze złączami elektrycznymi i pneu­matycznymi, przystosowany do ciągnięcia przyczepy o dopuszczalnej masie całkowitej min 10 t. Zaczep posiada homologację lub certyfikat dopuszczenia. Pojazd musi być wyposażony z przodu w zaczep umożliwiający holowanie uszkodzonego pojazdu oraz dwie szekle zamontowane z tyłu pojazdu. Pojazd wyposażony w tylny zderzak lub urządzenie ochronne, zabezpieczające przed wjechaniem pod niego innego pojazdu. |
|  | Przystawka odbioru mocy przystosowana do długiej pracy z sygnalizacją włącze­nia w kabinie kierowcy. |
|  | Układ hamulcowy pojazdu wyposażony w system ABS. |
|  | Pojazd wyposażony w: 2 kliny pod koła, klucz do kół, podnośnik hydrauliczny, przewód do pompowania kół z manometrem o długości min.10 m, trójkąt ostrzegawczy, apteczkę.  Wszystkie elementy wyposażenia drogowego umiejscowione w skrzyni z two­rzywa sztucznego lub pojemniku. |
| **II** | **Zabudowa pożarnicza** |
|  | Zabudowa wykonana w całości z materiałów kompozytowych, jako konstrukcja samonośna o nieograniczonej odporności na korozję, lub konstrukcja z innych materiałów w pełni odpornych na korozję tzn. stal nierdzewna, alumi­nium, z wykończeniem kompozytowym. Wewnętrzne poszycia skrytek wy­łożone anodowaną blachą aluminiową. Podłoga skrytek wyłożona gładką blachą kwasoodporną bez progu, ze spadkiem umożliwiającym odprowadzenie wody na zewnątrz. |
|  | Dach zabudowy w formie podestu roboczego w wykonaniu antypoślizgowym, wyposażony w oświetlenie przestrzeni roboczej. |
|  | Dodatkowo na dachu pojazdu zamontowana zamykana skrzynia sprzętowa o wymiarach: długość ok. 2000 mm, szerokość ok. 600m cm, wysokość max. 300 mm. Skrzynia powinna być wyposażona w oświetlenie wykonane w technologii LED włączające się automatycznie po otwarciu klapy skrzyni lub wraz z oświetleniem dachu. |
|  | Drabina do wejścia na dach aluminiowa, składana na czas transportu. |
|  | Skrytki na sprzęt i wyposażenie zamykane żaluzjami wodo i pyłoszczelnymi wspomaganymi systemem sprężynowym, wykonane z materiałów odpornych na korozję, wyposażone w zamki zamykane na klucz, jeden klucz powinien paso­wać do wszystkich zamków. W kabinie sygnalizacja otwarcia skrytki.  Zamknięcia żaluzji typu rurkowego. |
|  | Skrytki na sprzęt i przedział autopompy muszą być wyposażone w oświetlenie włączane automatycznie po otwarciu drzwi skrytki. |
|  | Pojazd powinien posiadać oświetlenie pola pracy wokół samochodu wykonane w technologii LED. |
|  | Szuflady i wysuwane tace muszą się automatycznie blokować w pozycji zamkniętej i całkowicie otwartej oraz posiadać zabezpieczenie przed całkowitym wycią­gnięciem (wypadnięciem z prowadnic). |
|  | Należy wykonać i zamontować:   * wysuwaną tacę na zestaw narzędzi hydraulicznych, * dwa kasetony wężowe przeznaczone do transportu pożarniczych węży tłocz­nych W-52 (po 3 odcinki 20-to metrowe) - dostarczyć wraz z wężami * wysuwaną tacę ładunkową o nośności dostosowanej do masy agregatu prądo­twórczego. |
|  | Szuflady i tace wystające w pozycji otwartej powyżej 250 mm poza obrys po­jazdu muszą posiadać oznakowanie ostrzegawcze. |
|  | Uchwyty, klamki wszystkich urządzeń samochodu, drzwi żaluzjowych, szuflad, tac, muszą być tak skonstruowane, aby umożliwiały ich obsługę w rękawicach. |
|  | Konstrukcja skrytek zapewniająca odprowadzenie wody z ich wnętrza. |
|  | Powierzchnie platform, podestu roboczego i podłogi kabiny w wykonaniu anty- poślizgowym. |
|  | Zbiornik wody o pojemności min. 2.5 m3 (max 3.0 m3) stanowiący integralną część zabudowy, wykonany z materiału kompozytowego. Zbiornik musi być wyposażony w oprzyrządowanie umożliwiające jego bezpieczną eksploatację, z układem zabezpieczającym przed wypływem wody w czasie jazdy. Zbiornik powinien posiadać właz rewizyjny. Nadciśnienie testowe 20 kPa. |
|  | Zbiornik środka pianotwórczego o pojemności min. 10 % pojemności zbiornika wody i nadciśnieniu testowym 20 kPa. Wykonany z materiału odpornego na działanie dopuszczonych do stosowania środków pianotwórczych i modyfikatorów. Zbiornik musi być wyposażony w oprzyrządowanie zapewniające jego bezpieczną eksploatację.  Napełnianie zbiornika środkiem pianotwórczym powinno być możliwe z poziomu terenu i z dachu pojazdu. Zbiornik zintegrowany ze zbiornikiem wody. |
|  | Autopompa zlokalizowana z tyłu pojazdu w obudowanym przedziale zamykanym drzwiami żaluzjowymi.  Autopompa ogrzewana z układu chłodzenia silnika z możliwością wyłączenia w okresie letnim. Dopuszcza się ogrzewanie przedziału i autopompy z ogrzewania działającego niezależnie od pracy silnika ,montaż sterowania ogrzewaniem z kabiny kierowcy. |
|  | Autopompa pożarnicza dwuzakresowa typ A16/8-2,5/40. |
|  | Układ wodno - pianowy zabudowany w taki sposób aby parametry autopompyprzy zasilaniu ze zbiornika samochodu były nie mniejsze niż przy zasilaniu ze zbiornika zewnętrznego dla głębokości ssania 1,5 m. |
|  | Pojazd musi być wyposażony w jedną linię wysokociśnieniową szybkiego natarcia o długości węża min. 60 m na zwijadle, zakończoną prądownicą wodno - pianową o regulowanej wydajności z prądem zwartym i rozproszonym.  Linia wyposażona w układ przedmuchiwania. |
|  | Linia szybkiego natarcia musi umożliwiać podawanie wody lub piany bez względu na stopień rozwinięcia węża.  Zwijadło wyposażone w regulowany hamulec bębna oraz napęd elektryczny i ręczny z czujnikiem uniemożliwiającym uruchomienie zwijania elektrycznego w przypadku załączenia hamulca. Dopuszcza się zwijadło bez czujnika z hamulcem zwijadła. .Napęd zwijadła ze sprzęgłem. Musi istnieć możliwość zwijania i rozwijania węża ręcznie przez jednego strażaka. |
|  | Autopompa musi umożliwiać podanie wody i wodnego roztworu środka pianotwórczego do min.:   * 4 nasad tłocznych wielkości 75 zlokalizowanych w tylnej części pojazdu - dopuszcza się 2 nasady, po jednej na boku . * wysokociśnieniowej linii szybkiego natarcia wyprowadzonej z boku pojazdu, * działka wodno - pianowego na dachu, * instalacji zraszaczowej. |
|  | Autopompa musi umożliwiać podanie wody do zbiornika samochodu. |
|  | Autopompa musi być wyposażona w urządzenie odpowietrzające umożliwiające zassanie wody z głębokości 1,5 m w czasie do 30 s, a z głębokości 7,5 m w cza­sie do 60 s. |
|  | W przedziale autopompy muszą znajdować się 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, * wskaźnik prędkości obrotowej wału pompy, * regulator prędkości obrotowej silnika pojazdu, * wyłącznik silnika pojazdu, * licznik motogodzin pracy autopompy, * kontrolka ciśnienia oleju i temperatury cieczy chłodzącej silnika. * sterowanie automatycznym układem utrzymywania stałego ciśnienia tłoczenia z możliwością ręcznego sterowania regulacją automatyczną i ręczną ciśnienia pracy, * sterowanie automatycznym układem dozowania środka pianotwórczego w całym zakresie jego pracy, * sterowanie automatycznym zaworem napełniania zbiornika z hydrantu z moż­liwością przełączenia na sterowanie ręczne. * zainstalowany głośnik z mikrofonem współpracujący z radiostacją samocho­dową, umożliwiające prowadzenie korespondencji z przedziału autopompy.   Ponadto na stanowisku obsługi musi znajdować się schemat układu wodno- pianowego oraz oznaczenie zaworów.  Wszystkie urządzenia kontrolno - sterownicze powinny być widoczne i dostęp­ne z miejsca obsługi autopompy. Wszystkie urządzenia sterowania i kontroli powinny być oznaczone znormalizowanymi symbolami (piktogramami) lub inną tabliczką informacyjną, jeśli symbol nie istnieje. Dźwignie i pokrętła wszystkich zaworów, w tym również odwadniających, powinny być łatwo dostępne. Pulpit sterowniczy pompy powinien posiadać oświetlenie załączane automatycznie po otwarciu drzwi przedziału, w którym znajduje się pulpit. |
|  | Zbiornik wody musi być wyposażony w nasadę 75 z zaworem kulowym do napełniania z hydrantu (wlot do napełniania powinien mieć konstrukcję zabezpieczającą przed swobodnym wypływem wody ze zbiornika tym wylotem) oraz automatyczny zawór zabezpieczający przed przepełnieniem zbiornika z możliwością przełączenia na pracę ręczną. |
|  | Wszystkie elementy układu wodno - pianowego i układu neutralizacji muszą być odporne na korozję i działanie dopuszczonych do stosowania środków piano­twórczych i modyfikatorów. |
|  | Konstrukcja układu wodno - pianowego powinna umożliwić jego całkowite odwodnienie przy użyciu co najwyżej dwóch zaworów. |
|  | Przedział autopompy musi być wyposażony dodatkowo w system ogrzewania tego samego producenta jak urządzenie w kabinie kierowcy, skutecznie zabez­pieczający układ wodno - pianowy przed zamarzaniem w temperaturze do -25°C działający niezależnie od pracy silnika. |
|  | Na wlocie ssawnym pompy musi być zamontowany element zabezpieczający przed przedostaniem się do pompy zanieczyszczeń stałych zarówno przy ssaniu ze zbiornika zewnętrznego, jak i ze zbiornika własnego pojazdu, gwarantujący bezpieczną eksploatację autopompy. |
|  | Wszystkie nasady układu wodno - pianowego powinny być wyposażone w po­krywy nasad zabezpieczone przed zgubieniem, np. poprzez mocowanie łańcusz­kiem. |
|  | Wysuwany pneumatycznie, obrotowy maszt oświetleniowy zabudowany na stałe w samochodzie, sterowany za pomocą pilota przewodowego (o długości min. 1,5 m) z dwoma reflektorami LED wyposażonymi w optykę do oświetlenia dalekosiężnego, szerokokątnego i pod masztem, o łącznej wielkości strumienia świetlnego min. 30 000 lm. Stopień ochrony masztu i reflektorów min. IP 55. Wysokość min. 4,5 m od podłoża z możliwością sterowania reflektorami w pio­nie i poziomie. |
|  | Na dachu zamontowane działko wodno - pianowe o wydajności min. 1600 l/min. |
| 33. | Wyciągarka linowa zamontowana z przodu pojazdu, o maksymalnej sile uciągu min. 5 ton. i długości liny min. 30 m.  Zamocowanie wyciągarki nie może kolidować z zaczepem holu sztywnego. Sterowanie pracą wciągarki powinno być realizowane z pulpitu przewodowego. Gniazdo przyłączeniowe do sterowania z pulpitu przewodowego umieszczone z przodu pojazdu, w miejscu umożliwiającym dogodną obserwację pracy wyciągarki. Końcowy odcinek liny powinien być malowany na kolor czerwony, informujący operatora o konieczności zakończenia odwijania. W momencie wyjścia poza kontur pojazdu odcinka liny pomalowanego na czerwono na bęb­nie powinno pozostać minimum pięć pełnych zwojów zapasu. Wyciągarka po­winna zapewniać możliwość ręcznego rozwinięcia liny. Wyciągarka zabezpie­czona przed warunkami atmosferycznymi w czasie jazdy samochodu (osłona lub pokrowiec). Wyciągarka wyposażona w prowadnice rolkowe liny.  Osprzęt do wyciągarki:   * lina stalowa zakończona kauszami o wytrzymałości min 50 kN, długości min. 8 m - 1szt., * szekla Q typ BW o dopuszczalnym obciążeniu roboczym min 50 kN - 2 szt., * pęto stalowe o obwodzie zamkniętym o nośności min 50 kN (przy kącie 0°), długości min. 5 m - 1 szt.   Wyciągarka zgodna z obowiązującą Normą Bezpieczeństwa dla wyciągarek EN 14492-1. |
| 34. | Pojazd wyposażony w instalację zraszaczową do ograniczenia stref skażeń lub do celów gaśniczych (powinna być zapewniona możliwość pracy autopompy podczas jazdy). Instalacja powinna być wyposażona w min 4 zraszacze o wydaj­ności 50^100 dm3/min przy ciśnieniu 8 bar. Dwa zraszacze powinny być umieszczone przed przednią osią, dwa zraszacze po bokach pojazdu. Zraszacze powinny być ustawione w taki sposób, aby pole zraszania obejmowało pas przed kabiną o szerokości min 6 m oraz pasy po bokach pojazdu, na całej jego długo­ści. Instalacja powinna być wyposażona w zawory odcinające (jeden dla zrasza­czy przed przednią osią, drugi dla zraszaczy bocznych), uruchamiane z kabiny kierowcy. Instalacja powinna być skonstruowana w taki sposób, aby jej odwod­nienie było możliwe po otwarciu zaworów odcinających. |
| III | Wyposażenie ratownicze dostarczone i zamontowane na pojeździe, za wyjątkiem pozycji nr: 9 |
|  | Nadciśnieniowy aparat powietrzny z butlą kompozytową oraz maską panora­miczną i sygnalizatorem bezruchu (nie dopuszcza się sygnalizatora zintegrowa­nego z aparatem oddechowym) - pojemnik na maskę, pokrowiec ochronny na butlę - 4kpl.  Typ aparatu zgodny z typem aparatów stosowanych przez poszczególnych Użyt­kowników |
|  | Zapasowe butle kompozytowe przystosowane do aparatów powietrznych będących na wyposażeniu samochodu - 4 szt. |
|  | Spodnie pilarza spełniające wymagania normy PN-EN 381-5, ochrona przed przecięciem - klasa 1 - 1para |
|  | Kalosze do brodzenia, wysokie lub biodrowe - 2 pary |
|  | Pożarniczy wąż tłoczny do pomp W-75-20-ŁA - 8 szt. |
|  | Pożarniczy wąż tłoczny do pomp W-52-20-ŁA - 10 szt. |
|  | Pożarniczy wąż ssawny A lub B-110-2500-Ł - 4 szt. |
|  | Przełącznik 110/75 - 1 szt. (Tylko zapewnić miejsce na zamocowanie /przewożenie) |
|  | Przełącznik 75/52 - 2 szt. |
|  | Rozdzielacz kulowy K-75/52-75-52 - 1 szt. |
|  | Smok ssawny 110 - 1 szt. |
|  | Zasysacz liniowy co najmniej typu Z-2 z wężykiem 1 kpl. |
|  | Urządzenie do wytworzenia zasłony wodnej ZW 52 - 2 szt. |
|  | Prądownica wodna PW 75 - 1 szt. |
|  | Prądownica wodna typu turbo PWT 52 - 2 szt. |
|  | Prądownica pianowa PP 2 - 1 szt. |
|  | Prądownica pianowa PP 4 - 1 szt. |
|  | Wytwornica pianowa WP 2-75 - 1 szt. |
|  | Stojak hydrantowy 80 - 1 szt. |
|  | Klucz do hydrantów podziemnych - 1 szt. |
|  | Klucz do hydrantów nadziemnych - 1 szt. |
|  | Klucz do łączników - 2 szt. |
|  | Klucze do pokryw studzienek - 1 szt. |
|  | Pływak z zatrzaśnikiem - 1 szt. |
|  | Linka asekuracyjna do linii ssawnych - 1 szt. |
|  | Mostek przejazdowy - 2 szt. |
|  | Siodełko wężowe - 1 szt. |
|  | Zbiornik na wodę o pojemności min. 2000 dm3, składany - 1 szt. |
|  | Drabina nasadkowa aluminiowa (przęsło) - 2 szt. |
|  | Drabina wysuwana 2-przęsłowa o długości min. 10 m - 1 szt. |
|  | Drabina słupkowa - 1 szt. |
|  | Linka strażacka ratownicza - 4 szt. |
|  | Pilarka łańcuchowa do drewna o napędzie spalinowym wraz z zapasową pro­wadnicą i łańcuchem, o parametrach (1 kpl.) :   * moc silnika - min. 2,9 kW, * prowadnica o długości - min 370 mm,   Narzędzia do regulacji oraz wymiany części zapasowych i elementów zużywają­cych się podczas pracy - fabrycznie dołączone do pilarki |
|  | Piła tarczowa z napędem spalinowym na tarcze 14”, o mocy silnika - min. 3,5 kW, 1 kpl. z zestawem tarcz zapasowych w ilości :   * tarcza ścierna do cięcia stali - 3 szt., * tarcza ścierna do cięcia betonu - 3 szt., * tarcza ratownicza (widiowa) - 1 szt.   Narzędzia do regulacji oraz wymiany części zapasowych i elementów zużywających się podczas pracy - fabrycznie dołączone do piły |
|  | Wentylator oddymiający napędzany silnikiem spalinowym, wydajność min. 30000 m3/h. - 1 szt.  Narzędzia do regulacji oraz wymiany części zapasowych i elementów zużywają­cych się podczas pracy - fabrycznie dołączone do wentylatora |
|  | Topór ciężki - 1 szt. |
|  | Bosak lekki - 1 szt. |
|  | Bosak podręczny - 1 szt. |
|  | Wielofunkcyjne narzędzie ratownicze (łom wielofunkcyjny) - 1 szt. |
|  | Nożyce do cięcia prętów o średnicy minimum 10 mm - 1 szt. |
|  | Młot 5 kg z trzonkiem z tworzywa sztucznego o wzmocnionej konstrukcji lub metalowym - 1 szt. |
|  | Siekiera 2 kg z trzonkiem z tworzywa sztucznego o wzmocnionej konstrukcji lub metalowym - 1 szt. |
|  | Szpadel z trzonkiem z tworzywa sztucznego o wzmocnionej konstrukcji lub metalowym - 2 szt. |
|  | Łopata z trzonkiem z tworzywa sztucznego o wzmocnionej konstrukcji lub me­talowym - 1 szt. |
|  | Szufla z trzonkiem z tworzywa sztucznego o wzmocnionej konstrukcji lub meta­lowym - 1 szt. |
|  | Widły z trzonkiem z tworzywa sztucznego o wzmocnionej konstrukcji lub meta­lowym - 1 szt. |
|  | Szczotka z włosiem sztywnym o szerokości min 500 mm, z wymienną końcówką - 1 szt. |
|  | Gaśnica proszkowa przenośna 6 kg - 2 szt. |
|  | Koc gaśniczy -1 szt. |
|  | Sorbent do zbierania zanieczyszczeń ropopochodnych - umieszczony w szczel­nie zamykanym pojemniku - 20 kg |
|  | Dyspergent do zmywania zanieczyszczeń ropopochodnych (roztwór) - 10 dm3 |
|  | Urządzenie ciśnieniowe do podawania dyspergentu, ze zbiornikiem o pojemno­ści min 5 dm3 - 1 szt. |
|  | Przenośny zestaw oświetlenia na statywie z reflektorem/reflektorami LED o łącznej wielkości strumienia świetlnego min.10 000 lm - 2 kpl.  Zestaw składający się z:   * 1 szt. statywu o wysokości min. 3 m, * reflektora/reflektorów z przewodami zasilającymi, * 1 szt. przedłużacza 230V/AC o długości min. 15 m z rozgałęziaczem, * 1 szt. akumulatora zasilającego z gniazdami do zasilania reflektorów |
|  | Agregat prądotwórczy o mocy min 3,6 kW, IP54, napędzany silnikiem spalino­wym, przeznaczony do zasilania reflektorów masztu oświetleniowego i urządzeń elektrycznych - 1 szt.  Narzędzia do regulacji oraz wymiany części zapasowych i elementów zużywają­cych się podczas pracy - fabrycznie dołączone do agregatu. Agregat umieszczo­ny na wysuwanej tacy ładunkowej o nośności dostosowanej do masy agregatu |
|  | Przedłużacz elektryczny 230 V o długości min. 20 m na zwijadle z rozdziela­czem (1f/1f+1f+1f), stopień ochrony min IP 67, przewód H07RN-F - 1 kpl. |
|  | Lampa ostrzegawcza (żółta, migająca) - 2 szt. |
|  | Taśma ostrzegawcza (rolka 500 m) - 1 szt. |
|  | Stojak do taśmy ostrzegawczej z podstawką - 10 szt. |
|  | Stożek ostrzegawczy uliczny - 6 szt. |
|  | Tarcza sygnałowa do kierowania ruchem (lizak) -2 szt. |
|  | Zestaw ratownictwa medycznego R1 (wg pkt. 3.1 załącznika nr 3 do „Zasad organizacji ratownictwa medycznego w krajowym systemie ratowniczo - ga­śniczym” - KG PSP - Warszawa, lipiec 2013) - 1 kpl. |
|  | Kanistry i pojemniki na paliwa i środki smarne do sprzętu silnikowego. Rodzaj i ilość dostosowana do asortymentu paliw i środków smarnych, przy zapewnie­niu czasu pracy na min. 4 godziny - 1 kpl. |
|  | Hol sztywny dostosowany do pojazdu będącego przedmiotem zamówienia - 1 szt. |