

Opis przedmiotu zamówienia
Minimalne wymagania techniczne dla fabrycznie nowego ciężkiego samochodu ratowniczo-gaśniczego 4x4
dla PGE GiEK S.A. Oddział Elektrownia Bełchatów

Lp.	WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO	Spełnia/Nie spełnia (wypełnia Wykonawca)	Jeżeli nie spełnia to propozycja Wykonawcy
1	Warunki ogólne		
1.1	Pojazd musi spełniać wymagania ustawy „Prawo o ruchu drogowym” z dnia 20 czerwca 1997 r. z późniejszymi zmianami wraz z przepisami wykonawczymi do ustawy,		
1.2	Pojazd oraz jego wyposażenie 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 2007r., nr 143, poz. 1002, z późn. zm.). Świadectwo ważne na dzień odbioru samochodu. Kompletne świadectwo dopuszczenia należy dołączyć przy odbiorze samochodu.		
1.3	Pojazd musi być oznakowany numerami operacyjnymi zgodnie z Zarządzeniem Komendanta Głównego PSP oraz logiem Grupy PGE. Dane dotyczące oznaczenia zostaną przekazane w trakcie realizacji zamówienia.		
1.4	Samochód musi być wykonany zgodnie ze standaryzacją wyposażenia samochodu ratowniczo-gaśniczego typoszeru GCBA 7/40 - załącznik nr 3 do „Wytycznych standaryzacji pojazdów pożarniczych i innych środków transportu Państwowej Straży Pożarnej” z dnia 14 kwietnia 2011 roku.		
2	Podwozie z kabiną		
2.1	Maksymalna masa rzeczywista (MMR) pojazdu gotowego do akcji ratowniczo-gaśniczej, rozkład tej masy na osie oraz masa przypadająca na każdą z osi nie może przekroczyć maksymalnych wartości określonych przez producenta pojazdu lub podwozia bazowego.		
2.2	Samochód fabrycznie nowy, rok produkcji min. 2024		
2.3	Klasa pojazdu (wg PN-EN 1846-1): S (ciężka).		
2.4	Podwozie samochodu z silnikiem o zapłonie samoczynnym, o mocy min. 450 KM, 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 automatyczna, optocruise bez pedału sprzęgła.		

2.5	<p>Kategoria pojazdu (wg PN-EN 1846-1): 2 (uterenowiona).</p> <p>Układ jezdny 4x4 –uterenowiony z :</p> <ul style="list-style-type: none"> – blokadą mechanizmów różnicowych – na osi przedniej koła pojedyncze, na osi tylnej koła podwójne. – blokadą mechanizmów różnicowych – na osi przedniej koła pojedyncze, na osi tylnej koła podwójne. – system ABS – światła do jazdy dziennej – zbiornik paliwa min. 200 l, lub zapewnieniem przejazdu pojazdu min. 300 km lub pracy autopompy przez 4 h – 2 akumulatory o pojemności ,min.180 Ah każdy 		
2.6	<p>Zawieszenie osi przedniej i tylnej:</p> <ul style="list-style-type: none"> – mechaniczne - resory paraboliczne, – amortyzatory teleskopowe, stabilizatory przechyłów. 		
2.7	<p>Wylot spalin w dolnej części skierowany na lewą stronę pojazdu, umożliwiający podpięcie odciągu spalin. Wylot nie może być skierowany na stanowisko obsługi poszczególnych urządzeń pojazdu.</p>		
2.8	<p>Kabina czterodrzwiowa, w układzie miejsc 1+1+4 (siedzenia przodem do kierunku jazdy)</p> <p>Kabina wyposażona w :</p> <ul style="list-style-type: none"> – klimatyzację postojową obsługującą obszar kierowcy, dowódcy i załogi (Zamawiający akceptuje fabryczną klimatyzację podwozia napędzaną przez pracujący silnik pod warunkiem uzyskania takiej samej temperatury dla obszaru kierowcy, dowódcy i załogi), – indywidualne oświetlenie do czytania mapy dla pozycji dowódcy, – ogrzewanie kabiny, – szyby boczne w drzwiach kabiny kierowcy i dowódcy opuszczane i podnoszone elektrycznie, – elektrycznie sterowane lusterka główne po stronie kierowcy i dowódcy – elektrycznie podgrzewane lusterka główne zewnętrzne – lusterko rampowe -krawężnikowe z prawej strony – lusterko rampowe - dojazdowe, przednie – podest do ładowarek radiostacji przenośnych i latarek z wyłącznikiem – główny włącznik/wyłącznik oświetlenia skrytek i skrzyni sprzętowej na dachu 		

	<ul style="list-style-type: none"> – półka w kabinie na sprzęt tj.: urządzenia pomiarowe i dokumentację, zabezpieczone za pomocą siatki lub drzwiczek – na desce rozdzielczej zamontowane min. jedno gniazdko 12 V typu zapalniczka, w miejscu łatwo dostępnym dla kierowcy i dowódcy, – radioodtwarzacz samochodowy z rozproszoną instalacją antenową i głośnikową, – wideorejestратор z kartą pamięci - ekran LCD o przekątnej min. 2,4", rozdzielczość nagrywania min. Full HD (1920x1080 px) w dzień i w nocy, rozdzielczość zdjęć minimum 4 Mpx, czujnik wstrząsów, automatyczne nagrywanie zdarzeń, czytnik kart pamięci, micro USB, szerokokątna kamera o kącie widzenia minimum 140° bez martwej strefy, możliwość wyjęcia urządzenia z samochodu i wykonania dokumentacji zdjęciowej z wypadków lub innych zdarzeń na drodze, sensor przeciążeń. Kartą pamięci 32 GB - wodoodporna, odporna na wstrząsy i promieniowanie rentgenowskie oraz bardzo wysokie i niskie temperatury (od - 25°C do 85°C). – kabina włącznie ze stopniem (-ami) do kabiny powinna być automatycznie oświetlana po otwarciu drzwi tej części kabiny; powinna istnieć możliwość włączenia oświetlenia kabiny, gdy drzwi są zamknięte, – wszystkie zamki drzwi kabiny zamykane i otwierane automatyczne pilotem a także kluczem, wszystkie zamki otwierane tym samym kluczem. – w kabinie kierowcy należy zapewnić miejsce na przechowywanie dokumentacji operacyjnej (w skrytkach nad dowódcą lub w dodatkowej skrzynce obok kierowcy) dokumentację operacyjną stanowi segregator A4, – stopnie wejściowe do kabiny kierowcy i przedziału załogi zamontowane na stałe, wykonane z kratownicy i antypoślizgowe <p>kabina wyposażona dodatkowo:</p> <ul style="list-style-type: none"> – uchwyty na cztery aparaty oddechowe umieszczone w oparciach siedzeń tylnych, – odblokowanie każdego aparatu indywidualnie, – dźwignia odblokowująca o konstrukcji uniemożliwiającej przypadkowe odblokowanie 		
2.9	<p>Fotele wyposażone w pasy bezpieczeństwa. Siedzenia pokryte materiałem łatwo zmywalnym o zwiększonej odporności na ścieranie. Fotele wyposażone w zagłówki.</p> <p>Fotel dla kierowcy:</p> <ul style="list-style-type: none"> – z pneumatyczną regulacją wysokości, – z regulacją dostosowania do ciężaru ciała – z regulacją odległości całego fotela – z regulacją pochylecia oparcia 		

2.10	<p>W kabinie kierowcy zamontowany radiotelefon przewoźny spełniający minimalne wymagania techniczno-funkcjonalne określone w załączniku nr 3 do instrukcji stanowiącej załącznik do rozkazu nr 8 Komendanta Głównego PSP z dnia 5 kwietnia 2019r. (Dz. Urz. KG PSP 2019 r. poz.7) z zamontowanym dodatkowym głośnikiem zewnętrznym. Umieszczenie radiotelefonu w kabinie pojazdu zostanie uzgodnione z Wykonawcą po wyborze oferty. W przedziale autopompy dodatkowy manipulator współpracujący z radiotelefonem przewoźnym umożliwiający prowadzenie korespondencji, zabezpieczony przed działaniem wody, wyposażony w wyłącznik. Samochód wyposażony w instalację antenową wraz z anteną na sprężynie. Radiotelefon zasilany oddzielną przetwornicą napięcia. Radiotelefon powinien być zaprogramowany na podstawie danych (obsady kanałowej) podanych w trakcie realizacji umowy przez zamawiającego. Radiotelefony przenośne w ilości 6 szt. z ładowarkami zamontowane w kabinie.</p>		
2.11	<p>Dodatkowe urządzenia zamontowane w kabinie:</p> <ul style="list-style-type: none"> – sygnalizacja otwarcia żaluzji skrytek i podestów, z alarmem świetlnym i dźwiękowym, – sygnalizacja informująca o wysunięciu masztu, z alarmem świetlnym i dźwiękowym, – sygnalizacja załączonego gniazda ładowania, z alarmem świetlnym i dźwiękowym, – główny wyłącznik oświetlenia skrytek – sterowanie zraszaczami – sterowanie niezależnym ogrzewaniem kabiny i przedziału pracy autopompy – kontrolka włączenia autopompy – wskaźnik poziomu wody w zbiorniku – wskaźnik poziomu środka pianotwórczego w zbiorniku – wskaźnik niskiego ciśnienia – 6 radiostacji nasobnych wraz z ładowarkami samochodowymi podłączone do instalacji samochodu z możliwością odłączenia – 6 laterek nasobnych - kątowych LED wraz z ładowarkami samochodowymi podłączone do instalacji samochodu z możliwością odłączenia 		
2.12	<p>Zamontowane urządzenia sygnalizacyjno-ostrzegawcze (świetlne i dźwiękowe) pojazdu uprzywilejowanego:</p> <p>1) na dachu kabiny zamontowana belka sygnalizacyjna wykonana w technologii LED, w obudowie z poliwęglanu, w belce podświetlany napis „STRAŻ”. Belka zabezpieczona przed uszkodzeniem kratką stalową zabezpieczoną antykorozyjnie.</p> <p>2) 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,</p>		

	<p>3) dodatkowe dwie lampy sygnalizacyjne niebieskie, wykonane w technologii LED, zamontowane z przodu pojazdu na wysokości lusterka wstecznego samochodu osobowego,</p> <p>4) 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. Dodatkowo wymaga się, możliwości zmiany trybów pracy w ciągu dnia i w ciągu nocy dla sygnalizacji, dźwiękowej. Wymaga się załączenia 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)</p> <p>5) w zasięgu kierowcy i dowódcy, zamontowany dodatkowy włącznik do bardzo szybkiego, bezpośredniego uruchomienia sygnałów pojazdu uprzywilejowanego świetlnych i dźwiękowych. Nie dalej niż 15 cm od lewarka zmiany biegów</p> <p>6) w zasięgu dowódcy - dodatkowy włącznik, umożliwiający przeprowadzenie transmisji danych ze smartfonu, poprzez Bluetooth, na generator sygnałów i na głośniki zewnętrzne pojazdu</p> <p>7) na tylnej ścianie zabudowy umieszczona „fala świetlna” typu LED, załączenie fali z przedziału autopompy - minimum 3 funkcje.</p> <p>8) sygnał pneumatyczny, włączany włącznikiem z miejsca dowódcy i kierowcy</p>		
2.13	Instalacja elektryczna wyposażona w główny wyłącznik prądu, bez odłączania urządzeń, które wymagają stałego zasilania oraz w samo rozłączalne (w momencie rozruchu silnika) gniazdo do ładowania akumulatorów z zewnętrznego źródła 230V AC, zintegrowane ze złączem do uzupełniania powietrza w układzie pneumatycznym z sieci zewnętrznej, wtyczka i przewodem o długości min 4 m. Ładowarka zamontowana na samochodzie.		
2.14	Pojazd wyposażony w sygnalizację świetlną i dźwiękową włączonego biegu wstecznego (jako sygnalizację świetlną dopuszcza się światło cofania).		
2.15	Samochód wyposażony w światła do jazdy dziennej - zabezpieczone osłonami ochronnymi.		
2.16	Pojazd wyposażony w sygnał pneumatyczny, włączany włącznikiem z miejsca dostępnego dla dowódcy.		
2.17	<p>Ogumienie uniwersalne (nie budowlane), dostosowane do różnych warunków atmosferycznych, nośność opon dostosowana do nacisku koła oraz do max. prędkości pojazdu z bieżnikiem szosowo - terenowym, na przedniej osi szerokość min. 385 mm, na tylnej min. 315 mm</p> <p>Pełnowymiarowe koło zapasowe na wyposażeniu pojazdu.</p>		

2.18	Pojazd wyposażony w standardowe wyposażenie podwozia (2 kliny, klucz do kół, podnośnik hydrauliczny z dźwignią, trójkąt ostrzegawczy, apteczka, gaśnica, wspornik zabezpieczenia podnoszonej kabiny), oraz w reflektor ręczny typu LED do oświetlenia numerów budynków.		
2.19	Pojazd wyposażony w urządzenie (zaczep holowniczy z przodu i z tyłu) przymocowany do ramy umożliwiający odholowanie pojazdu. Urządzenie powinno mieć taką wytrzymałość, aby umożliwić holowanie po drodze pojazdu obciążonego masą całkowitą maksymalną oraz wytrzymać siłę zarówno ciągnącą, jak i ściskającą. Dodatkowo z tyłu pojazdu zainstalowany hak holowniczy (paszczowy) typ 40 wg PN-92/S-48023 oraz złącza elektryczne i pneumatyczne dostosowane do przyczep z ABS umożliwiające holowanie przyczepy (z lampą sygnalizacyjną uprzywilejowania pojazdu) o masie całkowitej dopuszczalnej dla oferowanego pojazdu.		
2.20	Kolory samochodu: - elementy podwozia, rama – w kolorze czarnym lub zbliżonym, zabezpieczone przed korozją, - błotniki i zderzaki – w kolorze białym, - żaluzje skrytek – w kolorze naturalnym aluminium - kabina, zabudowa – w kolorze czerwonym RAL 3000.		
3	Zabudowa Pożarnicza		
3.1	Maksymalna wysokość całkowita pojazdu - 3400 mm Maksymalna długość pojazdu – 10000 mm Konstrukcja i poszycie zewnętrzne, wykonana w całości z aluminium, jako konstrukcja samonośna ze zintegrowanymi zbiornikami o nieograniczonej odporności na korozję Wewnętrzne poszycia bocznych skrytek wyłożone anodowaną gładką blachą aluminiową, spody schowków- blachą nierdzewną. Po minimum 2 skrytki na bokach pojazdu (w układzie min. 2+2+1).		
3.2	Zabudowa zamocowana na ramie pośredniej, zabezpieczonej antykorozyjnie poprzez proces galwanizacji		
3.3	Pod wszystkimi schowkami bocznymi zabudowy otwierane lub wysuwne podesty, które umożliwią łatwy i bezpieczny dostęp do sprzętu położonego w górnych partiach schowków. Podesty robocze o szerokości mniejszej bądź równej 550 mm muszą być tak skonstruowane aby wytrzymywały obciążenie min 140 kg. Podesty większe niż 550 mm muszą wytrzymywać obciążenie min 280 kg. Zabezpieczenie przed przypadkowym otwarciem zamkiem oraz dwoma siłownikami hydraulicznymi przed gwałtownym opadaniem. Otwarcie i zamknięcie podestów wspomagane systemem teleskopowym		
3.4	Otwarcie lub wysunięcie podestu, musi być sygnalizowane w kabinie kierowcy.		

	Otwierane lub wysuwne podesty poza obrys pojazdu, muszą posiadać oznakowanie ostrzegawcze w postaci taśm odblaskowych oraz lamp led - oświetlenie ostrzegawcze, migające, żółte lub pomarańczowe, umieszczone na bokach poprzecznych każdego podestu, załączane po otwarciu podestu.		
3.5	Skrytki na sprzęt i wyposażenie zamykane żaluzjami wodo i pyłoszczelnymi wspomaganymi 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 powinny posiadać taśmy ułatwiające zamykanie. Skrytki na sprzęt oraz przedział autopompy muszą być wyposażone w oświetlenie, listwy LED, umieszczone pionowo po obu stronach każdego schowka, przy prowadnicy żaluzji, włączane automatycznie po otwarciu skrytki.		
3.6	Pojazd musi posiadać oświetlenie pola pracy wokół samochodu składające się z lamp bocznych (min 3 szt. na stronę min 15 luksów w odległości 1 m od pojazdu) w standardzie IP 67. Załączanie oświetlenia zewnętrznego musi być możliwe, z kabiny kierowcy, i z przedziału autopompy. Powinno być możliwe, załączanie całości oświetlenia zewnętrznego, automatycznie, po włączeniu biegu wstecznego.		
3.7	Szuflady i wysuwane tace powinny automatycznie blokować się w pozycji zamkniętej i całkowicie wysuniętej oraz posiadać zabezpieczenie przed całkowitym wyciągnięciem. Szuflady i tace wystające w pozycji otwartej powyżej 250 mm poza obrys pojazdu, powinny posiadać oznakowanie ostrzegawcze.		
3.8	Półki sprzętowe wykonane, w systemie z możliwością regulacji położenia (ustawienia) wysokości półek w zależności od potrzeb użytkownika		
3.9	Schowki wyposażone np. w regały, palety wysuwne lub obrotowe: na urządzenie ratownicze, agregat prądotwórczy, sprzęt ratowniczy, w zależności od potrzeb i możliwości zamontowania danego sprzętu.		
3.10	Dach zabudowy wykonany w formie podestu roboczego w wykonaniu antypoślizgowym. Balustrada ochronna boczna dachu wykonana z materiałów kompozytowych jako nierozłączna część z nadbudową pożarniczą z elementami barierek rurowej, o wysokości min 180 mm. W barierce rurowej zamontowane listwy LED do oświetlenia powierzchni dachu.		

3.11	Na dachu pojazdu zamontowana zamykana jedna lub dwie skrzynie aluminiowe na sprzęt o wymiarach w przybliżeniu 1400x460x270 mm, posiadająca oświetlenie wewnętrzne typu LED. Uchwyty na drabinę, węże ssawne, bosak, mostki przejazdowe, tłumice itp.		
3.12	Drabinka, ułatwiająca wejście na dach, umieszczona z tyłu pojazdu po prawej stronie, w górnej części zabudowy, zamontowane poręcze ułatwiające wchodzenie. Szczegół w wykonaniu antypoślizgowym.		
3.13	Zbiornik wody o pojemności min: 7 m ³ , (tolerancja pojemności ±1%) / wykonany z materiałów niekorodujących. Zbiornik wyposażony w oprzyrządowanie umożliwiające jego bezpieczną eksploatację, w czasie jazdy. Zbiornik wyposażony w falochrony i właz rewizyjny oraz nasadę (DN75), znajdującą się pod zbiornikiem umożliwiającą czyszczenie zbiornika		
3.14	Zbiornik wody wyposażony w nasady hydrantowe: 2xØ75 (po jednej z każdej strony) umieszczone w zamykanych klapach lub żaluzjach schowkach bocznych. Nasady wyposażone w zawory kulowe z możliwością odwodnienia. Wlot do napełniania z hydrantu wyposażony w zawór odcinający oraz sito. Układ zbiornika wyposażony w automatyczny zawór napełniania hydrantowego zabezpieczający przed przepełnieniem zbiornika wodnego z możliwością przełączenia na pracę ręczną. Nasady 2xØ110 do tankowni geodezyjnego.		
3.15	Zbiornik środka pianotwórczego, wykonany z materiałów kompozytowych, odpornych na działanie dopuszczonych do stosowania środków pianotwórczych i modyfikatorów o pojemności 10% pojemności zbiornika wodnego. Napełnianie zbiornika środkiem pianotwórczym możliwe z poziomu terenu i z dachu pojazdu. Minimum dwie nasady min. Ø52		
3.16	Układ wodno-pianowy wyposażony w automatyczny dozownik środka pianotwórczego dostosowany do klasy autopompy, zapewniający uzyskiwanie co najmniej stężeń: 1%, 3% i 6% w całym zakresie pracy. Układ automatycznego dozownika, w którym zmiana przepływu spowodowana np. otwarciem kolejnej linii gaśniczej, nie wymaga zmian nastaw dla utrzymania pierwotnego stężenia. Pojazd wyposażony w system piany sprężonej typu CAFS		
3.17	Autopompa zlokalizowana z tyłu pojazdu w obudowanym przedziale, zamykanym klapą Autopompa jednozakresowa: - wydajność, min. 5000 l/min, przy ciśnieniu 0,8 MPa i głębokości ssania 1,5 m, - wydajność, min. 380 l/min, przy ciśnieniu 4 MPa		

3.18	<p>Autopompa umożliwia podanie wody i wodnego roztworu środka pianotwórczego do minimum:</p> <ul style="list-style-type: none"> - czterech nasad tłocznych Ø 75, po bokach, w zamykanych klapami lub żaluzjami schowkach bocznych - wysokociśnieniowej linii szybkiego natarcia, - działka wodno-pianowego, - zraszaczy. <p>Autopompa umożliwia podanie wody do zbiornika samochodu.</p> <p>Autopompa wyposażona w urządzenie odpowietrzające umożliwiające zassanie wody.</p> <p>Autopompa wyposażona w układ utrzymywania stałego ciśnienia tłoczenia, umożliwiający sterowanie z regulacją automatyczną i ręczną ciśnienia pracy.</p>		
3.19	Na wlocie ssawnym autopompy, 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 pompy.		
3.20	<p>Wszystkie nasady zewnętrzne, w zależności od ich przeznaczenia należy trwale oznaczyć odpowiednimi kolorami:</p> <ul style="list-style-type: none"> – nasada wodna zasilająca kolor niebieski – nasada wodna tłoczna kolor czerwony – nasada środka pianotwórczego kolor żółty 		
3.21	<p>W przedziale autopompy znajdują się co najmniej następujące urządzenia kontrolno - sterownicze pracy pompy:</p> <ul style="list-style-type: none"> – manowakuometr, – manometr niskiego ciśnienia, – wskaźnik poziomu wody w zbiorniku samochodu, – wskaźnik poziomu środka pianotwórczego w zbiorniku, – regulator prędkości obrotowej silnika pojazdu, – miernik prędkości obrotowej wału pompy, – wyłącznik i wyłącznik silnika pojazdu, – kontrolka ciśnienia oleju i temperatury cieczy chłodzącej silnik (stany awaryjne), – kontrolka włączenia autopompy, – licznik czasu pracy autopompy. <p>W przedziale autopompy należy zamontować zespół:</p>		

	<ul style="list-style-type: none"> – sterowania automatycznym układem utrzymywania stałego ciśnienia tłoczenia, umożliwiając 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 automatycznym układem dozowania środka pianotwórczego. 		
3.22	Przedział pracy autopompy wyposażony w dodatkowy zewnętrzny głośnik oraz mikrofon radiotelefonu przewoźnego.		
3.23	Przedział pracy autopompy wyposażony w system ogrzewania działający niezależnie od pracy silnika. Montaż sterowania ogrzewaniem, z kabiny kierowcy.		
3.24	W przedziale pracy autopompy, na tablicy sterującej, wymagane są zamontowane włączniki do uruchamiania silnika pojazdu i wyłączenia silnika pojazdu. Włączniki muszą być aktywne przy neutralnej pozycji skrzyni biegów.		
3.25	<p>Działko wodno-pianowe DWP 32 o regulowanej wydajności min 800÷3200 l /min, z nakładką do piany oraz z regulacją strumienia (zwarty, rozproszony) umieszczone na dachu zabudowy pojazdu.</p> <p>Zakres obrotu działka w płaszczyźnie pionowej - od kąta limitowanego obrysem pojazdu do min. 75°.-Stanowisko obsługi działka oraz dojście do stanowiska musi posiadać oświetlenie nieoślepiające, bez wystających elementów, załączane ze stanowiska obsługi pompy.</p>		
3.26	<p>Samochód wyposażony w wysokociśnieniową linię szybkiego natarcia o długości węża min. 60 m umieszczoną na zwijadle, zakończoną prądownicą wodno-pianową o regulowanej wydajności, umożliwiającą podawanie zwartego i rozproszonego strumienia wody oraz piany. Linia szybkiego natarcia umożliwia podawanie wody lub piany z prądownicy bez względu na stopień rozwinięcia węża.</p> <p>Zwijadło wyposażone w napęd elektryczny i ręczny. Zwijadło musi być wyposażone w rolki prowadzące ułatwiające rozwijanie i zwijanie linii</p> <p>Szybkie natarcie wyposażone w pneumatyczny system odwadniania, umożliwiający opróżnienie linii przy użyciu sprężonego powietrza.</p> <p>Linia szybkiego natarcia umieszczona w tylnej skrytce nad autopompą</p>		
3.27	<p>Instalacja układu zraszaczy zasilanych od autopompy do podawania wody w czasie jazdy:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dwa zraszacze zamontowane przed przednią osią - cztery zraszacze zamontowane po bokach pojazdu <p>Instalacja powinna być wyposażona w zawory odcinające (jeden dla zraszaczy przednich, drugi dla zraszaczy bocznych). Sterowanie zraszaczami z kabiny kierowcy.</p>		

3.28	<p>Pojazd 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 dźwiękowym.</p> <p>Dodatkowo wymagane:</p> <ul style="list-style-type: none"> - obrót i pochył reflektorów, o kąt co najmniej od 0° ÷ 170° - w obie strony, - złożenie masztu następuje, bez konieczności ręcznego wspomagania, - możliwość zatrzymywania wysuwu i sterowania masztem na różnej wysokości <p>Każda lampa musi być doposażona w optykę dalekosiężną (zasięg min 100m) oraz szerokokątną .</p> <p>Lampy w maszcie dodatkowo muszą posiadać optykę tzw. "doświetlającą pod masztem" doświetlającą dach przy rozłożonym maszcie.</p> <p>- wymagane przewodowe i bezprzewodowe sterowanie masztem.</p>		
3.29	Pojazd wyposażony w tylny zderzak lub urządzenie ochronne, zabezpieczające przed wjechaniem pod niego innego pojazdu oraz w kamerę cofania z min. 10 calowym monitorem z załączeniem kamery zarówno z biegiem wstecznym oraz ręczne w dowolnym momencie.		
3.30	Samochód należy doposażyć w lampy LED dalekosiężne, okrągłe o średnicy, min \varnothing 180 mm - 4szt. na orurowaniu aluminiowym, anodowanym, profilowanym wzdłużnie i kształtowo o długości min 1800mm i średnicy rury min. \varnothing 60 mm , mocowane z przodu pojazdu.		
3.31	Samochód wyposażony we wciągarkę zgodną z normą PN EN 14492-1 o maksymalnej sile uciągu min. 60 kN, długość liny min. 30 m. Wciągarka powinna być zamontowana z przodu pojazdu, zgodnie z warunkami technicznymi producenta wciągarki i wytycznymi producenta podwozia, osłona kompozytowa. 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 wciągarki. Wciągarka powinna zapewniać możliwość ręcznego rozwinięcia liny.		
3.32	Na pojeździe zapewnione miejsce oraz przygotowane uchwyty i mocowania na przewożenie sprzętu zgodnie ze standaryzacją wyposażenia samochodu ratowniczo - gaśniczego typoszeregu		

	GCBA 7/40 - załącznik nr 3 do „Wytycznych standaryzacji pojazdów pożarniczych i innych środków transportu Państwowej Straży Pożarnej” z dnia 14 kwietnia 2011 roku. Szczegóły dotyczące rozmieszczenia sprzętu do uzgodnienia z użytkownikiem na etapie realizacji zamówienia.		
4	Wyposażenie ratownicze dostarczone przez Wykonawcę wraz z pojazdem		
4.1	Zestaw dielektryczny zawierający: - bosak teleskopowy dielektryczny – 1 szt., - buty dielektryczne – 2 pary (rozmiar 43 i 45), - rękawice dielektryczne – 2 pary (rozmiar 10 i 11). - elektroniczny, pojemnościowy, jednobiegunowy detektor średniego napięcia stałego z drążkiem izolacyjnym - bezkontaktowy do 3 KVdc – 1 kpl.		
4.2	Aparat powietrzny butlowy - kompozytowy na sprężone powietrze z maską i sygnalizatorem bezruchu typ aparatu do ustalenia z zamawiającym 6 kpl.		
4.3	Zapasowe butle - kompozytowe do aparatu powietrznego 6 szt.		
4.4	Pożarniczy wąż tłoczny do pomp W-75-20-ŁA 10 szt.		
4.5	Pożarniczy wąż tłoczny do pomp W-52-20-ŁA 10 szt.		
4.6	Pożarniczy wąż ssawny A lub B-110-2500-Ł 4 szt.		
4.7	Przełącznik 75/52 2 szt.		
4.8	Rozdzielacz kulowy 75/52-75-52 2 szt.		
4.9	Smok ssawny 110 2 szt.		
4.10	Zasysacz liniowy co najmniej typu Z-4 z wężykiem szt.2.		
4.11	Urządzenie do wytworzenia zasłony wodnej ZW 75 2 szt.		
4.12	Prądownica wodna PW 75 2 szt.		
4.13	Prądownica wodna typu turbo PWT 52 2 szt.		
4.14	Prądownica pianowa PP 4 1 szt.		
4.15	Prądownica pianowa PP 8 1 szt.		
4.16	Wytwornica pianowa WP 4-75 1 szt.		
4.17	Działko wodno-pianowe DWP 32 1 szt.		
4.18	Stojak hydrantowy 80 1 szt.		
4.19	Klucz do hydrantów podziemnych 1 szt.		
4.20	Klucz do hydrantów nadziemnych 2 szt.		
4.21	Klucz do łączników 4 szt.		
4.22	Klucze do pokryw studzienek 2 szt.		
4.23	Pływak z zatrzaśnikiem 2 szt.		

4.24	Linka asekuracyjna do linii ssawnych (linka strażacka do celów pomocniczych) 2 szt.		
4.25	Mostek przejazdowy 4 szt.		
4.26	Drabina nasadkowa (przęsło). 4 szt.		
4.27	Linka strażacka ratownicza 2 szt.		
4.28	Bosak ciężki 1 szt.		
4.29	Bosak podręczny 1 szt.		
4.30	Zestaw interwencyjny składający się z narzędzia wielofunkcyjnego typu Hooligan w wykonaniu dielektrycznym + topór – preferowane w zestawie umożliwiającym przenoszenie obu narzędzi razem.		
4.31	Nożyce do cięcia prętów o średnicy minimum 10 mm 1 szt.		
4.32	Młot 5 kg z trzonkiem z tworzywa sztucznego o wzmocnionej konstrukcji lub metalowym 1 szt.		
4.33	Siekiera 2 kg z trzonkiem z tworzywa sztucznego o wzmocnionej konstrukcji lub metalowym 1 szt.		
4.34	Szpadel z trzonkiem z tworzywa sztucznego o wzmocnionej konstrukcji lub metalowym 2 szt.		
4.35	Gaśnica proszkowa przenośna 6 kg.		
4.36	<p>Zestaw narzędzi hydraulicznych o napędzie akumulatorowym – (nożyce hydrauliczne, rozpieracz ramieniowy, rozpieracz kolumnowy, akumulatory – 6 szt., zasilacz sieciowy, ładowarka, mata narzędziowa)</p> <p>Nożyce - klasyfikacja wg EN 13204 - BC. Maksymalna siła cięcia minimum 140 t. Maksymalne rozwarcie ostrzy minimum 180 mm. Ostrza skośne odchylone o kąt 30° względem korpusu, poprawiające ergonomię pracy. Uchwyt z oświetleniem LED pola pracy narzędzia. Masa narzędzia gotowego do pracy (z akumulatorem) maksymalnie 22 kg. Stopień ochrony minimum IP 57. W zestawie z narzędziem 2 akumulatory Li-ion o pojemności minimum 7 Ah. Manetka sterująca narzędzia umożliwiająca pracę w trybie szybkim i wolnym. Centralny uchwyt 360° umożliwiający operowanie narzędziem w dowolnej pozycji. 1 kpl.</p> <p>Rozpieracz ramieniowy - klasyfikacja wg EN 13204 - AS. Siła rozpierania minimum 28 t. Minimalna siła rozpierania 4 t (wg EN 13204). Szerokość rozpierania minimum 720 mm. Maksymalna siła ściskania minimum 6 t. Maksymalna siła ciągnięcia minimum 5 t. Uchwyt z oświetleniem LED pola pracy narzędzia. Masa narzędzia gotowego do pracy (z akumulatorem) maksymalnie 20 kg. Stopień ochrony minimum IP 57. W zestawie z narzędziem 2 akumulatory Li-ion o pojemności minimum 7 Ah. Manetka sterująca narzędzia umożliwiająca pracę w trybie szybkim i wolnym. Centralny uchwyt 360° umożliwiający operowanie narzędziem w dowolnej pozycji. 1.kpl.</p>		

	<p>Rozpieracz kolumnowy teleskopowy - min. klasyfikacja wg EN 13204 - TR130/400-65/380. Maksymalna siła rozpierania w pełnym zakresie wysuwu 1 tłoka minimum 13,5 t. Maksymalna siła rozpierania w pełnym zakresie wysuwu 2 tłoka minimum 6,5 t. Długość narzędzia w stanie złożonym 550 mm (±30 mm). Skok tłoków minimum 780 mm. Uchwyt z oświetleniem LED pola pracy narzędzia. Masa narzędzia gotowego do pracy (z akumulatorem) maksymalnie 20 kg. Stopień ochrony minimum IP 57. W zestawie z narzędziem 2 akumulatory Li-ion o pojemności minimum 7 Ah oraz przedłużka o dł. 420 mm (± 30 mm). Manetka sterująca narzędzia umożliwiająca pracę w trybie szybkim i wolnym. Wymagany zintegrowany wskaźnik laserowy umieszczony w głowicy roboczej.</p> <p>Akumulator - 4 szt.</p> <ul style="list-style-type: none"> - rodzaj - Li-Ion; - linia - Profesjonalna dedykowana pod narzędzia ratownicze; - napięcie - 25,2 V; - pojemność – min. 9 Ah; - brak pamięci (możliwość doładowywania); - stopień ochrony - IP 68; - odporny na warunki atmosferyczne; - wskaźnik naładowania; - wbudowane oświetlenie od strony stykowej; <p>Zasilacz sieciowy - 1 szt.</p> <ul style="list-style-type: none"> - napięcie 230 V/50 Hz; - stosowany jako stałe zasilanie w przypadku, kiedy wymagana jest wielogodzinna ciągła praca urządzenia (poprzez podpięcie np. do agregatu prądotwórczego), długość przewodu min 5 m. <p>Ładowarka - 2 szt.</p> <ul style="list-style-type: none"> - sieciowa 230 V i samochodowa 12-24 V; <p>Mata narzędziowa - 1 szt.</p> <p>Łańcuchy KSV 11.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 x łańcuch pośredni z zaczepami skracającymi - 2 x łańcuch do ciągnięcia o długości 2 m. <p>Wspornik progowy szt.1.</p>		
4.37	Pilarka do drewna moc minimum 5 KM 1 szt.		
4.38	Piła tarczowa do stali i betonu szt.1 z zapasowymi tarczami ściernymi stal i beton po 2 sztuki.		
4.39	Piła ratownicza moc minimalnie 5KM 1szt.		

4.40	Zestaw hydrauliczny do wywarczenia drzwi i cięcia pedałów: 1 szt. wytwarzacz do drzwi, 1 szt. pompa ręczna, 1 szt. wąż min. 1 m., 1 szt. waliza. Parametry: siła rozpierania min. 90 kN, skok 100 mm		
4.41	W skrytce samochodu lub w kabinie torba R1 PSP z wyposażeniem zgodnym ze standardem wyposażenia KSRG wymienionym w zatwierdzonych przez KG PSP Zasadach organizacji ratownictwa medycznego w Krajowym Systemie Ratowniczo-Gaśniczym – Załącznik nr 3 Standard wyposażenia podmiotów KSRG w sprzęt do ratownictwa medycznego, tj. pkt 3.1. Ramowy minimalny standard wyposażenia zestawu ratownictwa medycznego R1, uzupełniony o śpiwór termoizolacyjny (trójwarstwowa folia izotermiczna) 4 szt., nosze podbierakowe z aluminium, nosze typu deska, nosze podbierakowe i szyny Kramera umieszczone w zabudowie.		
4.42	Agregat prądotwórczy 3 –fazowy , zasilanie minimum 16 kW posiada minimum 2 gniazda do zasilania 230V i dwa do zasilania trójfazowego 400V szt.2.		
4.43	Miska do spuszczenia oleju szt.1. szt.1.		
4.44	Zestaw do dekontaminacji wstępnej (kabina dekontaminacyjna) szt.1.		
4.45	System gaszenia akumulatorów w pojazdach elektrycznych lub hybrydowych.		
4.46	Lanca gaśnicza uniwersalna - rodzaj pracy: atak, długość minimalnie 1000mm, wydajność min. przy 8 barach 160l/min, nasada 52.		
4.47	Defibrylator AED szt.1.		
4.48	Ubranie specjalne chroniące przed czynnikami chemicznymi 6 kompletów.		
4.49	Ubranie specjalne chroniące przed promieniowaniem cieplnym i płomieniem typ 3 (wg PN-EN 1486) – 6 kpl.		
4.50	Szelki bezpieczeństwa z pasem biodrowym szt.6.		
4.51	Kalosze chemiczne wysokie 6 par.		
4.52	Trójnóg ratowniczy kompletny z linką o udźwigu minimum 500kg, szelkami i karabinkami typu HMS/ duży prześwit szt.1.		
4.53	Przenośny generator piany lekkiej szt.1.		
4.54	Lampa ostrzegawcza żółta – migająca zestaw 6 sztuk + walizka z akumulatorami i ładowarką.		
4.55	Stożek ostrzegawczy uliczny 8 sztuk o wysokości minimalna wysokość 40 cm.		
4.56	Urządzenie ciśnieniowe do podawania detergentu o pojemności minimum 5 l.		

4.57	Roztwór sprężona piana 200l.		
4.58	Latarka akumulatorowa w wykonaniu EEx, IIC, T4.IP65 wraz z ładowarką 6 kompletów.		
4.59	Parawan ochronny do zabezpieczenia miejsca wypadku szt.1.		
4.60	Drabina słupkowa szt.1.		
4.61	Linka asekuracyjna do linii ssawnych szt.1.		
4.62	Lizak podświetlany do kierowania ruchem szt.4.		
4.63	<p>Wielofunkcyjny wentylator oddymiający (1 szt.) z nakładką do podawania wody i piany gaśniczej z napędem elektrycznym (akumulator oraz sieć 230 V) w wykonaniu przeciwwybuchowym, z możliwością wytwarzania mgły oraz generacji piany lekkiej, o następujących parametrach:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ przepływ (zgodnie z ISO 5801: $\geq 5,0$ m³/h; ▪ siła ciągu zgodnie z normą ISO 13350: ≥ 21 N; ▪ czas pracy na akumulatorze, przy obciążeniu 100%: co najmniej 60 min.; ▪ masa własna: ≤ 30 kg. 		
4.64	<p>Kamera termowizyjna.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Do łatwego przymocowania do uprząży aparatu oddechowego, • Duży, pojedynczy przycisk pozwalający włączyć kamerę nawet w bardzo grubych rękawicach, • Zaprojektowana tak, aby przetrwać trudne warunki pracy, • Zakres pracy w temperaturze minimum od -20 C do +260 C • Zakres temperatur obiektu minimum od -20 C do +150 C i od 0 C do +600 C • Funkcja nagrywania w podczerwieni • Wodoszczelność minimum IP 67 • Waga kamery z baterią max 1,5 kg • Wyświetlacz minimum 4 cali kolorowy • Zapis obrazów w pliku JPEG • Walizka transportowa • Ładowarka + dwa akumulatory • Min. pięć różnych trybów pracy: <ul style="list-style-type: none"> ✓ tryb strażacki NFPA – tryb uniwersalny do wstępnej interwencji pożarowej z funkcją kontroli ognia ✓ tryb ogniowy, koloryzacja ciepła ✓ tryb poszukiwawczo ratowniczy ✓ tryb wykrywania ciepła – rozpoznawanie miejsc o najwyższej temperaturze Hot Spot 		

	✓ tryb czarno-biały		
4.65	<p>Miernik wielogazowy</p> <ul style="list-style-type: none"> Ilość wykrywanych gazów: 4 Rodzaj wykrywanych gazów: O₂, H₂S, CO, EX 		
5	Pozostałe warunki Zamawiającego		
5.1	Gwarancja na podwozie pojazdu min. 24 miesiące, gwarancja na zabudowę 36 miesięcy. Wszystkie czynności serwisowe wskazane w książkach napraw serwisowych i gwarancyjnych, instrukcjach obsługi i eksploatacji czy też innych dokumentach dotyczących samochodu i elementów jego zabudowy, obejmujących również wymianę materiałów, olejów i płynów eksploatacyjnych oraz innych elementów podlegających okresowej wymianie będą wykonywane na koszt wykonawcy.		
5.2	Wykonawca dostarczy pojazd z pełnymi zbiornikami paliwa i płynów eksploatacyjnych oraz środków gaśniczych.		
5.3	<p>Wykonawca obowiązany jest do dostarczenia wraz z samochodem:</p> <ul style="list-style-type: none"> instrukcji obsługi i kart gwarancyjnych samochodu i wyposażenia w języku polskim, świadczenia dopuszczenia dla pojazdu i wyposażenia (jeżeli jest wymagane), dokumentacji niezbędnej do zarejestrowania samochodu jako pojazd specjalny. 		
5.4	Obowiązek przeprowadzenia szkolenia oraz zapoznanie użytkowników z obsługą pojazdu i sprzętu będącego na wyposażeniu.		