

Opis przedmiotu zamówienia

Minimalne wymagania techniczno – użytkowe dla ciężkiego samochodu ratowniczo – gaśniczego – 1 szt.

Lp.	Minimalne wymagania techniczno - użytkowe	Wypełnia Wykonawca wpisując słowo SPEŁNIA na potwierdzenie spełnienia wymagań
1	2	3
1	Warunki ogólne	
1.1	<p>Pojazd 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, ze zm.). Aktualne świadectwo dopuszczenia dla pojazdu należy dostarczyć najpóźniej w dniu odbioru techniczno – jakościowego samochodu. Świadectwo dopuszczenia pojazdu powinno zawierać zapis potwierdzający spełnienie standardu wyposażenia, zgodnie z wymaganiami załącznika nr 2 do „Wytycznych standaryzacji wyposażenia pojazdów pożarniczych i innych środków transportu Państwowej Straży Pożarnej” z dnia 14.04.2011 r., zatwierdzonego 30.03.2015 r.</p>	
1.2	<p>Pojazd musi spełniać wymagania polskich przepisów o ruchu drogowym, z uwzględnieniem wymagań dotyczących pojazdów uprzywilejowanych, zgodnie z ustawą z dnia 20 czerwca 1997 r. „Prawo o ruchu drogowym” (Tekst jednolity: Dz. U. z 2021 r. poz. 450, ze zm.), wraz z przepisami wykonawczymi do ustawy.</p>	
1.3	<p>Podwozie pojazdu musi posiadać świadectwo homologacji typu, zgodnie z ustawą z dnia 20 czerwca 1997 r. – Prawo o ruchu drogowym. W przypadku gdy przekroczone zostały warunki zabudowy określone przez producenta podwozia, wymagane jest świadectwo homologacji typu pojazdu kompletnego oraz zgoda producenta podwozia na wykonanie zabudowy. Świadectwo należy dostarczyć najpóźniej w dniu odbioru techniczno - jakościowego samochodu.</p>	
1.4	<p>Pojazd 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</p>	

8

	transportowej w jednostkach organizacyjnych Państwowej Straży Pożarnej (Dz. Urz. KG PSP z 2020 r. poz. 3, ze zm.). Dane dotyczące oznaczenia zostaną przekazane w trakcie realizacji zamówienia.	
1.5	Zmiany adaptacyjne pojazdu, dotyczące montażu wyposażenia, nie mogą powodować utraty ani ograniczać uprawnień wynikających z fabrycznej gwarancji.	
2	Podwozie z kabiną	
2.1	Podwozie pojazdu, zabudowa oraz wyposażenie fabrycznie nowe. Rok produkcji podwozia nie wcześniej niż 2022 r. Maksymalna masa rzeczywišta pojazdu (MMR) powyżej 16000 kg.	
2.2	Klasa pojazdu (wg PN-EN 1846-1 „lub równoważne”): S (ciężka)	
2.3	Kategoria pojazdu (wg PN-EN 1846-1 „lub równoważne”): 2 (uterowiona). Układ napędowy: 4x4. Możliwość blokowania mechanizmów różnicowych mostów napędowych oraz mechanizmów różnicowych międzyosiowych. Blokowanie i rozłączanie wszystkich wymienionych mechanizmów musi odbywać się z kabiny kierowcy. Podwozie pojazdu o wzmocnionym zawieszeniu w związku ze stałym obciążeniem pojazdu masą środków gaśniczych i wyposażenia.	
2.4	Maksymalna wysokość pojazdu: 3400 mm.	
2.5	Pojazd wyposażony w manualną lub automatyczną lub zautomatyzowaną skrzynię biegów.	
2.6	Osie tylne z kołami bliźniaczymi. Ogumienie szosowe – terenowe dostosowane do różnych warunków atmosferycznych (wielosezonowe). Pełnowymiarowe koło zapasowe dostarczone wraz z pojazdem. Dopuszcza się brak mocowania koła na pojeździe.	
2.7	Silnik z zapłonem samoczynnym, spełniający normy czystości spalin min. EURO 6, umożliwiający rejestrację pojazdu po jego odbiorze faktycznym we właściwym dla siedziby Odbiorcy Wydziale Komunikacji. W przypadku stosowania dodatkowego środka w celu redukcji emisji spalin (np. AdBlue), nie może nastąpić redukcja momentu obrotowego silnika w przypadku braku tego środka lub awarii systemu AdBlue i DPF. Maksymalna moc silnika: min. 230 kW.	
2.8	Układ hamulcowy z systemem przeciwblokującym ABS „lub równoważny”.	
2.9	Pojazd wyposażony w tylny zderzak lub urządzenie ochronne, zabezpieczające przed wjechaniem pod niego innego pojazdu.	

2.10	<p>Pojazd wyposażony w hak holowniczy „paszczowy” wraz ze złączami elektrycznymi i pneumatycznymi, przystosowany do ciągnięcia przyczepy o dopuszczalnej masie całkowitej min. 10 t.</p>	
2.11	<p>Pojazd wyposażony w zaczep holowniczy z przodu (do holu sztywnego)</p>	
2.12	<p>Kabina czterodrzwiowa, jednomodułowa, odchylana hydraulicznie, 6-osobowa (układ miejsc 1+1+4, siedzenia przodem do kierunku jazdy). Siedzenia wyposażone w zagłówki i bezwładnościowe pasy bezpieczeństwa. Fotel kierowcy z regulacją wysokości, pochylecia oparcia oraz odległości. Siedzenia pokryte materiałem łatwym w utrzymaniu w czystości, nienasiąkliwym, odpornym na ścieranie i antypoślizgowym. Boczne lusterka główne podgrzewane i elektrycznie sterowane. Boczne lusterka szerokokątne podgrzewane elektrycznie. Dodatkowo zamontowane lusterko „krawężnikowe” z prawej strony kabiny oraz „dojazdowe” z przodu kabiny. Osłona przeciwsłoneczna. Szyby w bocznych drzwiach przednich opuszczane i podnoszone elektrycznie. Drzwi kabiny (co najmniej kierowcy) zamykane kluczem.</p>	
2.13	<p>Kabina wyposażona co najmniej w następujące elementy:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) niezależny układ ogrzewania i wentylacji, działający niezależnie od silnika pojazdu, 2) klimatyzację, 3) indywidualne oświetlenie nad siedzeniem dowódcy, 4) reflektor ręczny (szperacz) do oświetlenia numerów budynków, przewożony wewnątrz kabiny, podłączany do gniazda zapalniczki, 5) półkę w przedziale załogi na sprzęt, urządzenia pomiarowe, maski do aparatów powietrznych, 6) radioodtworacz mp3 z instalacją antenową i min. 2 głośnikami, 7) skrytkę lub półkę do przewożenia dokumentacji technicznej, 8) wskaźniki poziomu wody i środka pianotwórczego w zbiornikach, 9) wskaźniki kontrolne informujące o otwartych skrytkach i podestach oraz wysuniętym maszcie oświetleniowym. 	
2.14	<p>Kabina przystosowana do przewożenia czterech aparatów oddechowych jedno-butlowych, zamontowanych w oparciach siedzeń w przedziale załogi (tył kabiny), z możliwością odblokowania każdego aparatu indywidualnie.</p>	
2.15	<p>Moc alternatora i pojemność akumulatorów musi zapewniać pełne zapotrzebowanie na energię elektryczną, przy jej maksymalnym obciążeniu.</p>	

	<p>Instalację elektryczną pojazdu należy wyposażyć w przetwornicę napięcia 24/12 V, o dopuszczalnym ciągłym prądzie obciążenia min. 20A, umożliwiającą zasilanie urządzeń o znamionowym napięciu 12V. W kabynie oznakowane gniazda zapalniczki 24V i 12V.</p>	
2.16	<p>Instalacja elektryczna wyposażona w główny wyłącznik prądu, nie powodujący odłączania urządzeń, które wymagają stałego zasilania (dot. ładowarek do laterek i radiotelefonów). Zabezpieczenie przed nadmiernym rozładowaniem akumulatorów. Dodatkowo zainstalowany wyłącznik ładowarek laterek oraz radiotelefonów zamontowanych w kabynie kierowcy.</p>	
2.17	<p>Pojazd wyposażony w integralny układ prostowniczy do ładowania akumulatorów 24 V o natężeniu min. 12 A z zewnętrznego źródła o napięciu 230 V.</p> <p>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. Umieszczenie złącza: za kabiną, z lewej strony pojazdu.</p> <p>W kabynie kierowcy świetlna sygnalizacja podłączenia do zewnętrznego źródła. Na wyposażeniu wtyczka z przewodem elektrycznym i pneumatycznym o długości min. 6 m.</p>	
2.18	<p>W kabynie kierowcy zamontowany radiotelefon przewoźny o parametrach: VHF 136-174 MHz, moc 1-25 W, odstęp międzykanalowy 12,5kHz, posiadający możliwość zaprogramowania min. 250 kanałów, wyświetlacz alfanumeryczny lub graficzny min. 14 znaków, modulacje co najmniej 11K0F3E, 7K60FXD, 7K60FXW z anteną 1/4λ zamontowaną na dachu pojazdu i zestrojoną na częstotliwość 149MHz; przystosowany do pracy w sieci MSWiA oraz spełniający minimalne wymagania techniczno-funkcjonalne określone w załączniku nr 3 do instrukcji stanowiącej załącznik do rozkazu nr 8 Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej z dnia 5 kwietnia 2019 r. w sprawie organizacji łączności radiowej. Parametry anteny - WFS na częstotliwości 149,00 MHz nie przekraczający wartości 1,3, a zysk energetyczny zamontowanej anteny $\lambda/4$ co najmniej 0 dBd (2,15 dBi). Zestaw do programowania radiotelefonu zawierający oprogramowanie i osprzęt niezbędny do realizacji czynności związanych z programowaniem i umożliwiający wcześniejsze przygotowanie pliku konfiguracyjnego.</p>	
2.19	<p>W kabynie kierowcy 5 kpl. radiotelefonów przenośnych o parametrach: VHF 136-174 MHz, moc 1-5 W, odstęp międzykanalowy 12,5 kHz, posiadające możliwość zaprogramowania min. 250 kanałów, modulacje co najmniej 11K0F3E, 7K60FXD, 7K60FXW przystosowanych do pracy w sieci MSWiA</p>	

	<p>oraz spełniających minimalne wymagania techniczno-funkcjonalne określone w załączniku nr 4 do instrukcji, stanowiącej załącznik do rozkazu nr 8 Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej z dnia 5 kwietnia 2019 r. w sprawie organizacji łączności radiowej, z zamontowanymi na state ładowarkami.</p> <p>Ładowarki zasilane z instalacji elektrycznej pojazdu, zapewniające sygnalizację cyklu pracy oraz ładowanie bez odpinania akumulatora od radiotelefonu oraz samego odpiętego akumulatora. Wszystkie podzespoły zestawu jednego producenta.</p> <p>Dodatkowo należy dostarczyć ładowarkę, tzw. „szybką”, zasilaną z sieci 230 V/AC, do ładowania radiotelefonów przenośnych.</p> <p>Zestaw do programowania radiotelefonu zawierający oprogramowanie i osprzęt niezbędny do realizacji czynności związanych z programowaniem i umożliwiający wcześniejsze przygotowanie pliku konfiguracyjnego.</p>
2.20	<p>Urządzenia sygnalizacyjno-ostrzegawcze świetlne i dźwiękowe pojazdu uprzywilejowanego:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) na dachu pojazdu belka sygnalizacyjna LED w obudowie wykonanej z poliwęglanu. Szerokości belki min. 1800 mm, nie może ona wystawać poza szerokość dachu. Belka wraz z mocowaniem nie wyższa niż 105 mm. Belka powinna zawierać min. 14 modułów LED, po min. 3 LED każdy. 2) min. jedna lampka kierunkowa sygnalizacyjna w technologii LED min. 6 LED wysyłająca sygnał błyskowy niebieski z tyłu pojazdu, z możliwością jej wyłączenia z kabiny kierowcy w przypadku jazdy w kolumnie, 3) dwie dodatkowe lampy sygnalizacyjne kierunkowe niebieskie w technologii LED min. 6 LED każda, wysyłające sygnał błyskowy z przodu pojazdu, zamontowane na masce pojazdu, 4) po dwie dodatkowe lampy kierunkowe sygnalizacyjne niebieskie w technologii LED min. 6 LED każda zamontowane na każdym boku pojazdu, <p>Całość oświetlenia pojazdu uprzywilejowanego musi spełniać wymagania dla światła niebieskiego.</p> <ol style="list-style-type: none"> 5) dodatkowy sygnał typu „AIR-HORN”, pneumatyczny, włączany włącznikiem łatwo dostępnym dla kierowcy oraz dowódcy (dopuszcza się zamontowanie dwóch niezależnych włączników sygnału pneumatycznego, jednego w pobliżu kierowcy, drugiego – dowódcy), 6) urządzenie dźwiękowe (min. 3 modulowane tony) wyposażone w funkcję megafonu. Poziom ekwiwalentny ciśnienia akustycznego generowanego

	<p>przez urządzenie mierzony całkowitym miernikiem poziomu dźwięku wg krzywej korekcyjnej „A” w odległości 7 metrów przed pojazdem, na wysokości 1 metra od poziomu powierzchni, na której stoi pojazd musi wynosić min. 115 dB(A) dla każdego rodzaju dźwięku. Poziom ekwiwalentny ciśnienia akustycznego generowanego przez urządzenie mierzony całkowitym miernikiem poziomu dźwięku wg krzywej korekcyjnej „A” w kabine pojazdu na wysokości 0,5 metra od poziomu poduszki fotela kierowcy i dowódcy przy włączonej sygnalizacji dźwiękowej nie może przekraczać 85 db(A) dla każdego rodzaju dźwięku (dotyczy wszystkich rodzajów sygnałów z wyłączeniem „AIR-HORN”).</p> <p>Spełnienie warunku generowania przez urządzenie dźwiękowe ww. ciśnienia akustycznego musi być potwierdzone w dniu odbiór techniczno - jakościowego stosownym dokumentem.</p> <p>7) na tylnej ścianie zabudowy zamontowana „fala świetlna” LED koloru pomarańczowego, sterowana z przedziału autopompy.</p> <p>Pojazd musi posiadać oznakowanie odblaskowe konturowe pełne zgodnie z zapisami rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia (Tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r., poz. 2022, ze zm.).</p> <p>Oznakowanie wykonane z taśmy klasy C (tzn. z materiału odblaskowego do oznakowania konturów i pasów) o szerokości min. 50 mm w kolorze białym lub żółtym z boku pojazdu, żółtym lub czerwonym z tyłu pojazdu, opatrzonej znakiem homologacji międzynarodowej. Oznakowanie powinno znajdować się możliwie najbliżej poziomych i pionowych krawędzi pojazdu.</p>	
2.21	<p>Pojazd wyposażony w sygnalizację świetlną i dźwiękową włączonego biegu wstecznego oraz kamerę monitorującą strełę „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 kabine w zasięgu wzroku kierowcy – dopuszcza się zintegrowanie go z monitorem systemu lokalizacji. Kamera włączająca się automatycznie podczas włączenia biegu wstecznego; dodatkowo musi istnieć możliwość włączenia kamery przez kierowcę w dowolnym momencie.</p>	
2.22	<p>Pojazd wyposażony w światła do jazdy diennej.</p>	
2.23	<p>Lampy przeciwmieglne z przodu i z tyłu pojazdu.</p>	
2.24	<p>Kolor pojazdu: – błotniki i zderzaki - kolor biały,</p>	

	<ul style="list-style-type: none"> - kabina i zabudowa pożarnicza (za wyjątkiem żaluzji) - kolor czerwony, - żaluzje koloru naturalnego aluminium. <p>2.25 W samochodzie zamontowany moduł lokalizacji pojazdów wyposażony w graficzny terminal statusów spełniający poniższe wymagania oraz posiadający:</p> <ul style="list-style-type: none"> - jednostkę centralną, - graficzny terminal statusów, - zasilanie z niezależnego akumulatora, umożliwiając pracę modułu w przypadku braku zasilania głównego, - zewnętrzną antenę GPS, - zewnętrzną antenę GSM, - czujnik użycia (działania) sygnału uprzywilejowania (światelnego i dźwiękowego), - uchwyt do montażu graficznego terminala statusów w pojeździe, - możliwość rejestrowania włączenia/wyłączenia stacyjki samochodu. <p>Moduł wraz z urządzeniami współpracującymi musi zapewniać pełną gotowość do pracy w czasie poniżej 60 sek.</p> <p>Jednostka centralna odpowiedzialna za komunikację samochodu z aplikacją zarządzającą musi posiadać:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pamięć podręczną o pojemności co najmniej 2 MB, która zapamiętuje wszystkie parametry pojazdu (w szczególności: wysyłane statusy, prędkość pojazdu, położenie pojazdu), - co najmniej 4 wejścia analogowe i 6 wejść cyfrowych, - wejście anteny GPS, - wejście anteny GSM, - port do komunikacji z zewnętrznym graficznym terminalem, - wejście mikrofonowe, - wyjście głośnikowe. <p>Jednostka centralna i akumulator zamontowane tak, aby można było wymienić kartę SIM i akumulator bez konieczności dokonywania skomplikowanego demontażu deski rozdzielczej lub innych części wyposażenia wnętrza samochodu.</p> <p>Jednostka centralna musi posiadać następującą funkcjonalność:</p> <ul style="list-style-type: none"> - lokalizować pojazd w oparciu o system GPS w co najwyżej 5 sekundowych odstępach czasu, - wysyłać standardowo dane o lokalizacji pojazdu do aplikacji zarządzającej systemem monitoringu min. co 30 sek., przy czym
--	--

<p>częstość ta może być w dowolny sposób zdefiniowana przez użytkownika lub poprzez aplikację zarządzającą,</p> <ul style="list-style-type: none"> - umożliwić wysyłanie danych o lokalizacji pojazdu na żądanie uprawnionego dyspozytora, - musi umożliwić wysyłanie informacji z czujnika o załączeniu i używaniu sygnałów uprzywilejowania przez pojazdy ratownicze PSP, - wysłać statusy do dyspozytora właściwej aplikacji z systemu SWD-ST niezwłocznie po ich zatwierdzeniu przez kierowcę pojazdu, - musi pozwalać na aktualizowanie oprogramowania jednostki centralnej za pomocą GPRS-u oraz bezpośrednio po podłączeniu jednostki centralnej do komputera, - zapamiętywać ostatnie znane położenie pojazdu. <p>Graficzny terminal statusów musi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - posiadać kolorowy ekran dotykowy o przekątnej min. 7", - posiadać własny autonomiczny system operacyjny niezależny od Dostawcy, celem zapewnienia otwartości systemu i niezależnienia się Zamawiającego od oprogramowania jednego dostawcy, - umożliwiać wysyłanie i odbieranie wiadomości tekstowych, - umożliwiać przesyłanie statusów, - pracować jako nawigacja samochodowa, - posiadać zainstalowaną samochodową mapę Polski i Europy (licencję na oprogramowanie należy dostarczyć Zamawiającemu wraz z dostawą), - nawigować pojazd z ostatniej, zapamiętanej przez jednostkę centralną pozycji, - automatycznie wyznaczać trasę dojazdu do punktu wyznaczonego przez właściwego dyspozytora (tzn. do konkretnego adresu, ulicy lub współrzędnych geograficznych), - mieć możliwość zdalnej konfiguracji systemu statusów, - odbierać i umożliwić przeglądanie plików w formatach: PDF, JPG, GIF i BMP, - mieć ustawione następujące statusy: <ul style="list-style-type: none"> a) Kod/status 1 – wyjazd do miejsca zdarzenia, b) Kod/status 2 – przyjazd na miejsce zdarzenia, c) Kod/status 3 – sytuacja opanowana, d) Kod/status 4 – koniec działań (ratowniczych) e) Kod/status 5 – powrót do bazy, 	
--	--

- f) Kod/status 6 – awaria, wyłączenie (samochodu z działań ratowniczych)
- Miejsce i sposób zamontowania dobrane tak, aby była widoczność zawartości wyświetlacza urządzenia i możliwość łatwej jego obsługi z przednich foteli.
- Moduł integrujący system wysyłania statusów i lokalizacji pojazdów z aplikacją dyspozytorską wykorzystywaną na stanowiskach kierowania PSP (aplikacja SWD-ST, której producentem jest firma Abakus sp. z o.o.):
- niezbędne licencje dla dostarczanych urządzeń umożliwiających ich współpracę z systemem SWD-ST pracującym w KP/KM PSP,
 - alarmowanie pojazdów poprzez automatyczne przekazywanie karty zdarzenia, zarejestrowanej w systemie dyspozytorskim, do dysponowanego pojazdu,
 - przekazywanie do pojazdów informacji o miejscu zdarzenia w postaci współrzędnych geograficznych lub danych adresowych,
 - rejestrowanie potwierdzenia dotarcia karty zdarzenia do zadysponowanego pojazdu,
 - wysyłanie dodatkowych informacji tekstowych do zadysponowanych pojazdów,
 - odbiór potwierżeń z wysłanych informacji tekstowych,
 - rejestrowanie w systemie dyspozytorskim czasów operacyjnych związanych statusem poszczególnych pojazdów,
 - odczyt zarejestrowanych współrzędnych geograficznych lokalizowanych pojazdów w zadanym przedziale czasowym lub na żądanie,
 - odczyt zarejestrowanych współrzędnych geograficznych lokalizowanych pojazdów w zadanym przedziale czasowym.

Wymagania dodatkowe

- 1) Dostawca zapewni pełną funkcjonalność urządzenia i współpracę z systemem monitoringu ruchu pojazdów użytkowanym w jednostkach PSP odbiorcy w momencie odbioru pojazdu,
- 2) Odbiorca przekaże Dostawcy telemetryczne karty SIM niezbędne do wykonania konfiguracji dostarczanych urządzeń,
- 3) Miejsce montażu terminala graficznego statusów oraz jednostki centralnej należy uzgodnić z Odbiorcą,
- 4) Dostawca zobowiązany jest do aktualizacji oprogramowania, w tym mapy Polski i Europy w okresie obowiązywania gwarancji na pojazd,

	<p>5) Dostawca dostarczy oprogramowanie klienckie zapewniające komunikację i wymianę danych z systemem zarządzania i monitorowania pojazdów PSP użytkowanym przez Odbiorcę.</p> <p>6) W ramach montażu nowego urządzenia Dostawca zobowiązany będzie do przygotowania i przekazania Odbiorcy:</p> <p>a. instrukcję montażu, obsługi i programowania sterowników GPS oraz terminali statusów,</p> <p>b. dokumentów licencyjnych na dostarczone oprogramowanie.</p>	
2.26	<p>W kabynie kierowcy 4 komplety latarek akumulatorowych wraz z zamontowanymi na stałe ładowarkami zasilanymi z instalacji pojazdu.</p> <p>Latarki w wykonaniu co najmniej EEx, IIC, T4, IP 65 przeznaczone do pracy w strefie I zagrożenia wybuchem, źródło światła LED o mocy min 100 lumenów. Latarki kątowne z możliwością łatwego przymocowania do ubrania specjalnego.</p> <p>Latarki powinny posiadać 3 tryby pracy: 100% mocy, 30% mocy i tryb pulsujący, czas pracy przy pełnej mocy diody – min. 3 godz., w trybie niskiej mocy – min. 10 godz. Wszystkie latarki zamontowane w uchwytach/gniazdach/ładowarkach zabezpieczeniem uniemożliwiającym samoczynne wyłączenie.</p>	
2.27	<p>Wszelkie funkcje wszystkich układów i urządzeń pojazdu muszą zachować swoje właściwości pracy w temperaturach od - 25°C do + 35°C</p>	
2.28	<p>Pojazd dostarczony z wyposażeniem podwozia, w skład którego powinny wchodzić co najmniej: 2 kliny pod koła, zestaw narzędzi, klucz do kół, podnośnik hydrauliczny, przewód do pompowania kół z manometrem, trójkąt ostrzegawczy, apteczka, gaśnica proszkowa 2 kg zamontowana w kabynie kierowcy, lina stalowa o średnicy min. 15 mm i długości min. 10 m z szekami.</p>	
2.29	<p>Pojemność zbiornika/zbiorników paliwa zapewniająca przejazd pojazdem min. 300 km (jazdy drogowej pozamięskiej) lub 4 godz. pracy autopompy</p>	
3	Zabudowa pożarlicza	
3.1	<p>Zabudowa wykonana z materiałów odpornych na korozję typu: stal nierdzewna, aluminium, materiały kompozytowe (wyklucza się inne stale bez względu na rodzaj zabezpieczenia antykorozyjnego). W przypadku zastosowania zabudowy kompozytowej, krawędzie podestów oraz krawędzie zabudowy, przy których istnieje ryzyko uszkodzenia podczas zdejmowania lub wkładania wyposażenia powinny być zabezpieczone.</p>	
3.2	<p>Dach zabudowy w formie podestu roboczego, w wykonaniu antypoślizgowym, z oświetleniem w technologii LED, włączanym w</p>	

	przedziale autopompy lub kabinie kierowcy. Dodatkowo automatyczne włączanie oświetlenia dachu po włączeniu oświetlenia pola pracy.
3.3	Drabina do wejścia na dach umieszczona z tyłu pojazdu.
3.4	Na dachu dwie zamykane skrzynie na sprzęt, wykonane z materiału odpornego na korozję. Skrzynie wyposażone w oświetlenie LED włączające się automatycznie po otwarciu skrzyni lub włączające się wraz z włączeniem oświetlenia dachu.
3.5	Skrytki na sprzęt, po trzy lub po cztery z każdego boku pojazdu i z tyłu na przedział autopompy zamykane żaluzjami bryzgo i pyłoszczelnymi wspomaganymi systemem sprężynowym, wykonanymi z materiałów odpornych na korozję. Żaluzje z uchwytem rurowym, zamykane na zamki przy pomocy jednego klucza. W kabinie kierowcy sygnalizacja otwarcia skrytek.
3.6	Skrytki na sprzęt i przedział autopompy wyposażone w oświetlenie wewnętrzne wykonane w technologii LED, włączane automatycznie po otwarciu drzwi skrytki.
3.7	Oświetlenie pola pracy wokół zabudowy wykonane w technologii LED, włączane z kabiny kierowcy.
3.8	Półki sprzętowe wykonane z aluminium, z systemem umożliwiający płynną regulację położenia (wysokości) w zależności od potrzeb. Maksymalna wysokość górnej krawędzi półki, tacy (po wysunięciu lub rozłożeniu) lub szuflady w położeniu roboczym nie większa niż 1850 mm od poziomu terenu. Jeżeli wysokość półki, tacy lub szuflady od poziomu gruntu przekracza 1850 mm konieczne jest zainstalowanie podestów umożliwiających łatwy dostęp do sprzętu, przy czym otwarcie lub wysunięcie podestów musi być sygnalizowane w kabinie kierowcy. Szuflady i wysuwane tace muszą automatycznie blokować się w pozycji wsuniętej i całkowicie wysuniętej. 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 uniemożliwiający ich uszkodzenie podczas normalnego użytkowania. Podesty robocze o szerokości mniejszej bądź równej 550 mm muszą być tak skonstruowane, aby wytrzymywać obciążenie min. 140 kg. Podesty większe niż 550 mm muszą wytrzymywać obciążenie min. 280 kg.
3.9	Uchwyty i klamki drzwi, żaluzji, szuflad, tac muszą być tak skonstruowane, aby umożliwiły ich obsługę w rękawicach strażackich.

3.10	Zbiornik wody o pojemności min. 5000 dm ³ , jednak nie większej niż 6000 dm ³ , wykonany z materiałów kompozytowych. Zbiornik wyposażony we włącz rewizyjny na dachu pojazdu, falochrony, zabezpieczenie przed swobodnym wypływem wody podczas jazdy oraz urządzenie przelewowe zabezpieczające zbiornik przed uszkodzeniem podczas jego napełniania.	
3.11	Zbiornik środka pianotwórczego o pojemności min. 10 % pojemności zbiornika wody, wykonany z materiałów kompozytowych odpornych na działanie dopuszczonych do stosowania środków pianotwórczych i modyfikatorów, zintegrowany ze zbiornikiem wody. Napełnianie zbiornika możliwe z poziomu terenu (nasada min. W 52) i dachu pojazdu przez nasadę W 75.	
3.12	Autopompa pożarnicza dwuzakresowa co najmniej – A32/8-2;5/40 musi umożliwić jednoczesne podanie środków gaśniczych przy niskim i wysokim ciśnieniu. Autopompa musi posiadać min. jeden punkt serwisowy na terenie Polski.	
3.13	Autopompa zlokalizowana z tyłu pojazdu w obudowanym przedziale zamkniętym drzwiami żaluzjowymi.	
3.14	Układ wodno-pianowy zabudowany w taki sposób, aby parametry autopompy przy zasilaniu ze zbiornika samochodu były nie mniejsze niż przy zasilaniu ze zbiornika zewnętrzznego dla głębokości ssania 1,5 m.	
3.15	<p>Automatyczny dozownik środka pianotwórczego, dostosowany do wydajności autopompy umożliwiający uzyskanie stężeń 3 i 6 % w całym zakresie pracy (system, w którym zmiana przepływu spowodowana np. otwarciem kolejnej linii gaśniczej lub działka wodno – pianowego nie wymaga zmiany ustawienia dozownika).</p> <p>Układ wodno-pianowy składający się z min.:</p> <ul style="list-style-type: none"> – dwóch nasad tłocznych wielkości 75, zlokalizowanych za osią tylną pojazdu (po jednej na stronę), – jednej linii wysokociśnieniowej szybkiego natarcia, – nasady ssawnej 110. <p>Autopompa wyposażona w układ utrzymywania stałego ciśnienia tłoczenia, umożliwiający sterowanie z regulacją automatyczną i ręczną ciśnienia pracy, oraz automatyczny sterownik zabezpieczający przed suchym obiegiem pompy, zapewniający automatyczne włączenia urządzenia zasysającego w przypadku zerwania słupa wody.</p> <p>Układ wodno-pianowy wyposażony w system zabezpieczający przed uderzeniami hydraulicznymi. Układ posiadający możliwość jednoczesnego podania wody do linii tłocznych, działka, szybkiego natarcia.</p>	

3.16	Autopompa musi umożliwiać podanie wody do zbiornika samochodu.	
3.17	Linia szybkiego natarcia wysokiego ciśnienia (długość min. 60 mb.) na zwijadle, zakończona prądownicą pistoletową wodno-pianową o regulowanej wydajności z możliwością podawania prądu zwartego i rozproszonego oraz piany, umieszczona z prawej strony, w tylnej części zabudowy pożarniczej samochodu. Linia wyposażona w układ przedmuchiwania.	
3.18	Linia szybkiego natarcia musi umożliwiać podawanie wody lub piany bez względu na stopień rozwinięcia węża. System rozwijania i zwijania węża wyposażony w dwa niezależne napędy: elektryczny i mechaniczny (ręczny). Układ napędu elektrycznego z zabezpieczeniem przeciwiprzeciążeniowym i wyłącznikiem krańcowym. Korba mechanizmu ręcznego zwijania węża wyprawdzona w poziomie.	
3.19	Autopompa musi być wyposażona w urządzenie odpowietrzające umożliwiający zassanie wody z głębokości 1,5 m w czasie do 30 s, a z głębokości 7,5 m w czasie do 60 s.	
3.20	<p>W przedziale autopompy muszą znajdować się co najmniej następujące urządzenia kontrolno-sterownicze pracy pompy:</p> <ul style="list-style-type: none"> – manowakuometr, – manometr niskiego ciśnienia, – manometr wysokiego ciśnienia, – wskaźnik poziomu wody w zbiorniku samochodu (dodatkowy wskaźnik poziomu wody umieszczony w kabinie kierowcy), – wskaźnik poziomu środka pianotwórczego w zbiornikach (dodatkowy wskaźnik poziomu środka pianotwórczego umieszczony w kabinie kierowcy), – miernik prędkości obrotowej wału pompy, – regulator prędkości obrotowej silnika pojazdu, – włącznik i wyłącznik silnika pojazdu, – licznik motogodzin pracy autopompy lub licznik czasu pracy autopompy, – wskaźnik lub kontrolka temperatury cieczy chłodzącej silnika, – wskaźnik lub kontrolka ciśnienia oleju smarowania 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, 	

	<ul style="list-style-type: none"> - sterowanie automatycznym zaworem napełniania zbiornika z hydrantu z możliwością przełączenia na sterowanie ręczne, - schemat układu wodno-pianowego z oznaczeniem zaworów i opisem w języku polskim, - głośnik z mikrofonem sprzężony z radiostacją przewoźną zamontowaną na samochodzie umożliwiający prowadzenie korespondencji z przedziału autopompy, wyposażony w co najmniej: włącznik zasilania, sygnalizację pracy i nadawania. 	
3.21	Zbiornik wody musi być wyposażony w min. jedną nasadę wielkości 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.	
3.22	Wszystkie elementy układu wodno-pianowego muszą być odporne na korozję i działanie dopuszczonych do stosowania środków pianotwórczych i modyfikatorów.	
3.23	Konstrukcja układu wodno-pianowego powinna umożliwić jego całkowite odwodnienie przy użyciu co najwyżej dwóch zaworów.	
3.24	Przedział autopompy musi być wyposażony w system ogrzewania niezależnego od pracy silnika, skutecznie zabezpieczający układ wodno-pianowy przed zamarzaniem w temperaturze do – 25 °C, działający niezależnie od pracy silnika.	
3.25	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.	
3.26	Wszystkie nasady układu wodno-pianowego powinny być wyposażone w pokrywę nasad zabezpieczone przed zgubieniem, np. poprzez mocowanie tańcuszkiem.	
3.27	Na dachu pojazdu zamontowane działko wodno-pianowe o regulowanym natężeniu przepływu 1600,2400,3200 dm ³ /min. z możliwością podania zwartego oraz rozproszonego prądu wody. Zakres obrotów w płaszczynie poziomej powinien wynosić min. 240 stopni, a w płaszczynie pionowej od kąta ujemnego ograniczonego obrusem pojazdu do min. 75 stopni. Działko powinno posiadać możliwość sterowania ręcznego. Działko należy doposażyć w deflektor oraz rurę pianową. W korpusie działka zamontowany manometr.	

3.28	Teleskopowy maszt oświetleniowy wysuwany pneumatycznie na wysokość min. 5,5 m od podłoża, zabudowany na stałe w samochodzie. Dwa reflektory LED, min. IP 55, o łącznej wielkości strumienia świetlnego min. 30 000 lm zapewniające oświetlenie dalekosiężne, szerokokątne i pod masztem. Zasilanie reflektorów z instalacji elektrycznej pojazdu; należy zapewnić również możliwość zasilania z agregatu prądowórczego 230 V. Funkcja składania automatycznego do pozycji transportowej, uruchamiana jednym przyciskiem.
3.29	Samochód wyposażony w instalację zraszaczową do ograniczenia stref skażeń lub do celów gaśniczych (powinna być zapewniona możliwość pracy pompy pożarniczej podczas jazdy). Instalacja powinna być wyposażona w min. 4 zraszacze o wydajności 50÷100 dm ³ /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.
3.30	Samochód wyposażony we wciągarkę o maksymalnej sile uciągu min. 50 kN, długość liny min. 25 m. Wciągarka powinna być zamontowana z przodu pojazdu, zgodnie z warunkami technicznymi producenta wciągarki i wytycznymi producenta podwozia. 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. Ruchy robocze wciągarki powinny być płynne i bez gwałtownych szarpnięć w całym zakresie odwinięcia liny. Urządzenia sterownicze powinny zapewniać możliwość płynnego rozpoczęcia oraz zakończenia odwijania lub zwijania liny. 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. Wciągarka powinna zapewniać możliwość ręcznego rozwinięcia liny. Wciągarka zabezpieczona przed warunkami atmosferycznymi w czasie jazdy samochodu (osłona lub pokrowiec). Wciągarka wyposażona w prowadnice rolkowe liny.



	<p>Osprzęt do wciągarki:</p> <ul style="list-style-type: none"> - lina stalowa zakończona kauszami o wytrzymałości min 50 kN, długości min 8 m – 1 szt., - szkla Ω typ BW o dopuszczalnym obciążeniu roboczym min. 50 kN – 2 szt., - pięto stalowe o obwodzie zamkniętym o nośności min. 50 kN (przy kącie 0°), długości min. 5 m – 1 szt. <p>Wciągarka powinna być zgodna z norma PN EN 14492-1+A1:2009 „lub równoważne”. Zgodność wciągarki z normą zostanie sprawdzona w dniu odbioru pojazdu, na podstawie m.in.: certyfikatu zgodności.</p>	
3.31	<p>Samochód wyposażony w mobilny zestaw czyszczący, umożliwiający mycie i dezynfekcję rak, składający się min.: ze zbiornika na wodę min. 5 l z kranikiem, dozownika na mydło w płynie, dozownika na środek dezynfekcyjny, ręcznika papierowego do rak, kosza na zużyte ręczniki, uchwyty do przenoszenia. Zestaw zamocowany w skrytce pojazdu.</p>	
3.32	<p>Wykonawca zapewni miejsce w pojeździe oraz wykona uchwyty do mocowania wyposażenia zgodnego z wykazem zawartym w pkt 4 i 5. Rozmieszczenie i zamocowanie wyposażenia na pojeździe musi być uzgodnione z Zamawiającym.</p>	
4	Wyposażenie ratownicze dostarczane wraz z pojazdem	
4.1	<p>Agregat prądotwórczy o mocy min. 2,2 kW, IP54, 230V, napędzany silnikiem spalinowym, z możliwością zasilania reflektorów masztu oświetleniowego i urządzeń elektrycznych. Narzędzia do regulacji oraz wymiary części zapasowych i elementów zużywających się podczas pracy – dołączone do agregatu. Agregat umieszczony na wysuwanej tacy ładunkowej o nośności dostosowanej do masy agregatu. Agregat prądotwórczy w wykonaniu zgodnym z normą DIN 14685 „lub równoważne”.</p>	1 szt.
4.2	<p>Hol szytwny dostosowany do pojazdu będącego przedmiotem zamówienia</p>	1 szt.
5	Wyposażenie, na które należy tylko zapewnić miejsce i mocowanie	
5.1	<p>Nadciśnieniowy aparat powietrzny z butlą kompozytową oraz maską panoramiczną i sygnalizatorem bezruchu, zgodny z typem aparatów stosowanych przez poszczególńych Użytkowników. Pojemniki na maskę. Mocowanie aparatów przewożonych w części zabudowy musi być na stelażu umożliwiający samodzielne zakładanie aparatów, bez konieczności zdejmowania ze stelaża.</p>	6 kpl.
5.2	<p>Zapasowe butle kompozytowe przystosowane do aparatów powietrznych.</p>	4 szt.

5.3	Szelki bezpieczeństwa (wg PN-EN 361:2005 „lub równoważne”) z pasem biodrowym (wg PN-EN 358:2019-01 „lub równoważne”) i uprzężą biodrową do pracy w podwieszeniu (wg PN-EN 813:2008 „lub równoważne”).	2 szt.
5.4	Ubranie specjalne chroniące przed promieniowaniem cieplnym i płomieniem, spełniające wymagania normy PN-EN 1486:2009 „lub równoważne”.	2 szt.
5.5	Spodnie pilarza spełniające wymagania normy PN-EN ISO 11393-6:2019-08 „lub równoważne”, ochrona przed przecięciem – klasa 1	1 para
5.6	Kalose do brodenia, wysokie lub biodrowe	2 pary
5.7	Motopompa pływająca o nominalnej wydajności min. 400 dm ³ /min. przy ciśnieniu tłoczenia 2 barów	· szt.
5.8	Pożarniczy wąż tłoczny do pomp W-75-20-ŁA	10 szt.
5.9	Pożarniczy wąż tłoczny do pomp W-52-20-ŁA	10 szt.
5.10	Pożarniczy wąż ssawny A lub B-110-2500-Ł	4 szt.
5.11	Przełącznik 75/52	2 szt.
5.12	Przełącznik 110/75	2 szt.
5.13	Zbieracz 2x75/110	· szt.
5.14	Rozdzielacz kulowy K-75/52-75-52	2 szt.
5.15	Smok ssawny 110	1 szt.
5.16	Zasysacz liniowy co najmniej typu Z-4 z wężykiem	· kpl.
5.17	Urządzenie do wytworzenia zasłony wodnej ZW 75	2 szt.
5.18	Prądownica wodna PW 75	2 szt.
5.19	Prądownica wodna typu turbo PWT 52	2 szt.
5.20	Prądownica pianowa PP 4	2 szt.
5.21	Prądownica pianowa PP 8	· szt.
5.22	Wytwornica pianowa WP 4-75	2 szt.
5.23	Stojak hydrantowy 80	· szt.
5.24	Klucz do hydrantów podziemnych	1 szt.
5.25	Klucz do hydrantów nadziemnych	· szt.
5.26	Klucz do łączników	4 szt.
5.27	Klucze do pokryw studzienek	1 szt.
5.28	Pływak z zatrzaśnikiem	· szt.
5.29	Linka asekuracyjna do linii ssawnych	1 szt.
5.30	Mostek przejazdowy	2 szt.
5.31	Siodelko węzowe	2 szt.
5.32	Drabina nasadkowa aluminiowa (przęsto)	2 szt.
5.33	Drabina wysuwana 2 przęsłowa o długości min. 9 m.	1 szt.
5.34	Linka strażacka ratownicza (długości linek: 2x20 m, 2x30 m)	4 szt.

X

5.35	<p>Pilarka tańcuchowa do drewna o napędzie spalinowym wraz z zapasową przewodnicą i tańcuchem, o parametrach:</p> <ul style="list-style-type: none"> - moc silnika - min. 2,9 kW, - przewodnica o długości – min. 370 mm, <p>Narzędzia do regulacji oraz wymiany części zapasowych i elementów zużywających się podczas pracy</p>	1 kpl.
5.36	<p>Piła tarczowa z napędem spalinowym na tarcze 14" lub 350 mm, o mocy silnika – min. 3,5 kW, z zestawem tarcz zapasowych w ilości:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tarcza ścierna do cięcia stali – 3 szt. - tarcza ścierna do cięcia betonu – 3 szt. - tarcza ratownicza (widłowa) – 1 szt. <p>Narzędzia do regulacji oraz wymiany części zapasowych i elementów zużywających się podczas pracy</p>	1 kpl.
5.37	T opór ciężki	1 szt.
5.38	Bosak lekki	- szt.
5.39	Bosak ciężki	- szt.
5.40	Bosak podręczny	1 szt.
5.41	Wielofunkcyjne narzędzie ratownicze (tom wielofunkcyjny)	- szt.
5.42	Nożyce do cięcia prętów o średnicy minimum 10 mm	1 szt.
5.43	Młot 5 kg z trzonkiem metalowym lub z tworzywa sztucznego o wzmocnionej konstrukcji	1 szt.
5.44	Siekiera 2 kg z trzonkiem metalowym lub z tworzywa sztucznego o wzmocnionej konstrukcji	1 szt.
5.45	Szpadel z trzonkiem metalowym lub z tworzywa sztucznego o wzmocnionej konstrukcji	2 szt.
5.46	Łopata z trzonkiem metalowym lub z tworzywa sztucznego o wzmocnionej konstrukcji	1 szt.
5.47	Szufla z trzonkiem metalowym lub z tworzywa sztucznego o wzmocnionej konstrukcji	1 szt.
5.48	Widły z trzonkiem metalowym lub z tworzywa sztucznego o wzmocnionej konstrukcji	1 szt.
5.49	Szczotka z włosiem sztywnym, szeroka	- szt.
5.50	Gaśnica proszkowa przenośna 6 kg	2 szt.
5.51	Koc gaśniczy	- szt.
5.52	Przedłużacz elektryczny 230 V o długości min. 20 m na wjazdle z rozdzielaczem (1f/1f+1f+1f).	- kpl.
5.53	Zestaw ratownictwa medycznego R1 (wg pkt 3.1 załącznika nr 3 do „Zasad organizacji ratownictwa medycznego w krajowym systemie ratowniczo-gaśniczym” – KG PSP - Warszawa, 30 czerwca 2021 r.)	1 kpl.
5.54	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.
5.55	Pompa z napędem turbinowym	- szt.
5.56	Pompa strumieniowa (wysysacz)	- szt.

5.57	Działko wodno -pianowe przenośne min. DWP16 Zestaw hydraulicznych narzędzi ratowniczych składających się co najmniej z następujących elementów: – rozpieracz typu min. AS z akcesoriami – nożyce typu min. BC o zdolności cięcia min. G – agregat zasilający do narzędzi hydraulicznych o modelu pracy ATO lub MTO, – zestaw węży hydraulicznych o długości min. 5m. Narzędzia do regulacji oraz wymiany części zapasowych i elementów zużywających się podczas pracy- dołączone do zestawu.	1 szt.
5.58		1 kpl.
6	Szczegółowe informacje o oferowanym pojeździe i wyposażeniu	
6.1	Należy podać producenta, typ i/lub model oraz rok produkcji podwozia
6.2	Należy podać rodzaj oferowanej skrzyni biegów (manualna/automatyczna/zautomatyzowana)
6.3	Należy podać moc silnika w kW
6.4	Należy podać producenta, typ i/lub model (oznaczenie producenta) oferowanego radiotelefonu przewoźnego (patrz pkt 2.18)
6.5	Należy podać producenta, typ i/lub model (oznaczenie producenta) oferowanych radiotelefonów przenośnych (patrz pkt 2.19)
6.6	Należy podać producenta, typ i/lub model modułu lokalizacji pojazdów wyposażonego w graficzny terminal statusów (patrz pkt 2.25)
6.7	Należy podać producenta i typ autopompy

podpis osoby/osób uprawnionych

