

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia
Minimalne wymagania dla średniego samochodu ratowniczo – gaśniczego 4 x 4 dla OSP Frombork

L.p.	Wyszczególnienie
1	Warunki ogólne
1.1.	Pojazd zabudowany i wyposażony musi spełniać wymagania: - ustawy „Prawo o ruchu drogowym” (tj. Dz. U. z 2012 r. Nr 198, poz. 1137, z późniejszymi zmianami) wraz z przepisami wykonawczymi do ustawy, - Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002r. w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia (Dz. U. Nr 32 z 2003 r., poz. 262, z późniejszymi zmianami), - norm PN-EN 1846-1 i PN-EN 1846-2.
1.2.	Podwozie pojazdu musi posiadać świadectwo homologacji typu zgodnie z odrębnymi przepisami krajowymi odnoszącymi się do prawa 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. Urządzenia i podzespoły zamontowane w pojeździe powinny spełniać wymagania odrębnych przepisów krajowych i/lub międzynarodowych. Świadectwo homologacji, wraz z opisem technicznym, należy przedstawić podczas odbioru techniczno-jakościowego.
1.3	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, z późn. zm.). Potwierdzeniem spełnienia ww. wymagań będzie przedłożenie wraz z ofertą aktualnego świadectwa dopuszczenia.
1.4.	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 oznaczenia zostaną przekazane w trakcie realizacji zamówienia: (nazwa jednostki OSP, logo OSP, numery operacyjne, nazwa gminy).
2	Podwozie z kabiną
2.1.	Pojazd fabrycznie nowy, rok produkcji podwozia nie późniejszy niż 2016, natomiast zabudowy 2017.
2.2.	Klasa pojazdu (wg PN-EN 1846-1): M (średnia).
2.3.	Kategoria pojazdu (wg PN-EN 1846-1): 2 (uterenowiona). Napęd 4x4 stały z możliwością blokady mechanizmów różnicowych osi przedniej i tylnej.

2.4.	Podwozie samochodu z silnikiem o zapłonie samoczynnym, o mocy min. 200 kW spełniającym aktualną normę emisji spalin /wymaganą przy rejestracji pojazdu/. Podczas odbioru techniczno-jakościowego należy przedstawić dokument od producenta podwozia odnośnie możliwości stosowania biopaliw. Skrzynia biegów manualna.
2.5.	Silnik zdolny do ciągłej pracy przez min. 4 h w normalnych warunkach pracy w czasie postoju bez uzupełniania paliwa, cieczy chłodzącej lub smarów. W tym czasie w normalnej temperaturze eksploatacji, temperatura silnika i układu przeniesienia napędu nie powinny przekroczyć wartości określonych przez producenta. Pojemność zbiornika paliwa powinna zapewniać przejazd min 300 km lub 4 godzinną pracę autopompy.
2.6.	Wylot spalin nie może być skierowany na stanowisko obsługi poszczególnych urządzeń pojazdu oraz musi zapewniać ochronę przed oparzeniami podczas normalnej pracy załogi. Wylot rury wydechowej spalin silnika umożliwiający podłączenie wyciągu spalin, wyprowadzony z lewej strony pojazdu.
2.7.	Maksymalna wysokość całkowita pojazdu max <u>3300</u> mm. długość pojazdu nie większa niż – 8000 mm szerokość nie większa niż – 3000 mm prześwit poza osiami nie mniejszy niż 320 mm Auto wyposażone w manualną skrzynię biegów.
2.8.	Zawieszenie pojazdu dostosowane do maksymalnej masy rzeczywistej pojazdu.
2.9.	Układ hamulcowy pojazdu wyposażony w system ABS.
2.10 .	Ogumienie z bieżnikiem terenowym dostosowanym do różnych warunków atmosferycznych (wielosezonowe), na tylnej osi ogumienie bliźniacze. Pełnowymiarowe koło zapasowe z miejscem przewożenia na zabudowie samochodu w przypadku awarii /alternatywnie/ - przewidzieć ewentualne miejsce i mocowanie na koło zapasowe. Wartości nominalne ciśnienia w ogumieniu trwale umieszczone nad kołami.
2.11 .	Rejestrator jazdy TrueCam A7 lub równoważny – miejsce i sposób mocowania do ustalenia z Zamawiającym. Parametry: Nagrania w rozdzielczości FULL HD 1080p. Funkcja nieprzerwanego cyklicznego nagrywania. Polskie menu, Moduł GPS G-SENSOR do automatycznej ochrony ostatniego pliku przed usunięciem Obsługa 32GB karty Micro SD - z urządzeniem dostarczyć kartę 16GB Przyciski do robienia zdjęć
2.12 .	Pojazd wyposażony w tylny zderzak lub urządzenie ochronne, zabezpieczające przed wjechaniem pod niego innego pojazdu. Zderzak tylni samoczynnie się podnoszący w przypadku wjazdu na utrudniony teren. Zderzak wyposażony w elementy odblaskowe.

2.13	Pojazd wyposażony w urządzenie (zaczep holowniczy z przodu i z tyłu) 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. 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, która jest wyposażona w lampę sygnalizacyjną. Dodatkowo hak do przyczepy o masie max. 750 kg oraz złącze elektryczne.
2.14	Kabina czterodrzwiowa, jednomodułowa, zapewniająca amortyzację oraz dostęp do silnika, sześcioosobowa w układzie miejsc 1 + 1 + 4 (siedzenia przodem do kierunku jazdy). Podłoga kabiny musi mieć powierzchnię antypoślizgową. Kabina wyposażona w: - indywidualne oświetlenie nad siedzeniem dowódcy – technologia LED /regulowana lampka/ - niezależny układ ogrzewania i wentylacji, umożliwiający ogrzewanie kabiny przy wyłączonym silniku (układ powinien posiadać oddzielny bezpiecznik umieszczony w miejscu łatwo dostępnym), - klimatyzację, - lusterka boczne zewnętrzne elektrycznie ogrzewane i sterowane, - lusterko rampowe – krawężnikowe z prawej strony, - lusterko rampowe dojazdowe, przednie, - zewnętrzną osłonę przeciwsłoneczną z przodu dachu kabiny; - szyby boczne, przednie i tylne lub tylko przednie opuszczane i podnoszone elektrycznie (w przypadku zastosowania tylko elektrycznego opuszczania i podnoszenia bocznych szyb przednich należy zapewnić mechaniczne opuszczanie i podnoszenie bocznych szyb tylnych). - reflektor pogorzeliskowy (szperacz technologia LED) z mocowaniem na zewnątrz kabiny oraz statyw umożliwiający postawienie na podłożu + kabel łączący o długości min. 8 metry. - główny wyłącznik oświetlenia skrytek oraz pola pracy – zabudowy pojazdu - sygnalizacja otwarcia skrytek sprzętowych i podestów, - sygnalizacja wysunięcia masztu oświetleniowego, - urządzenia kontrolno-pomiarowe układu wodno-pianowego wymienione poniżej, - przetwornica 24/12V min. 16 A - na desce rozdzielczej lub podeście zamontowane dwa gniazda 12 V typu zapalniczka, w miejscu łatwo dostępnym dla kierowcy i dowódcy, - radioodtwarzacz samochodowy z rozproszoną instalacją antenową i głośnikową, - fotel kierowcy z zawieszeniem pneumatycznym i regulacją obciążenia, wysokości, odległości i pochylenia oparcia, - fotele kierowcy i dowódcy wyposażone w bezwładnościowe pasy bezpieczeństwa i zagłówki, pozostałe fotele załogi wyposażone w pasy biodrowe oraz zagłówki, - siedzenia pokryte materiałem łatwym w utrzymaniu w czystości, nienasiąkliwym, odpornym na ścieranie i antypoślizgowym, - 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, stopnie umożliwiające wejście do przedziału załogi zabudowane z

	wykorzystaniem niekorodującej blachy ryflowanej, - drzwi kabiny zamykane kluczem, wszystkie zamki otwierane tym samym kluczem. - uchwyty do trzymania dla załogi w tylnej części kabiny; - podest z układem zabezpieczającym, automatycznie odłączającym zasilanie ładowarek radiotelefonów i latarek przy napięciu na zaciskach akumulatora poniżej 22,5 V, wraz z układem pomiarowym wskazującym aktualne napięcie na zaciskach akumulatora - Oświetlenie pola kabiny na zewnątrz pojazdu po otwarciu drzwi – lampki uruchamiane samoczynnie po otwarciu drzwi - W części podsufitki pomiędzy przedziałem załogi a kierowcy – dowódcy zamontowana półka na drobne wyposażenie i rzeczy osobiste strażaków . Półka może być zamontowana w innym miejscu lub formie ustalonej z zamawiającym, - W kabinie włącznik /0-1/ do załączenia masy pojazdu – oznakowany i opisany, - Wewnątrz włącznik /0-1/, który umożliwia włączenie światła w całej kabinie załogi, - W środkowej części kabiny pomiędzy miejscem kierowcy a dowódcy umieszczona półka umożliwiająca przechowywanie dokumentów oraz ładowanie radiotelefonów przenośnych /4 sztuk/ i latarek przenośnych /5 sztuk/, sprzedający dostarcza pojazd z zamontowanymi ładowarkami laterek oraz radiotelefonów przenośnych, które będą wskazane przez zamawiającego, - Na desce rozdzielczej w kabinie sygnalizacja świetlna włączonego napędu autopompy. Włącznik napędu autopompy zabezpieczony przed przypadkowym włączeniem, - W kabinie kierowcy należy zapewnić miejsce na przechowywanie dokumentacji operacyjnej i pomocniczej, - Zamontowany włącznik sygnału dodatkowego pneumatycznego /lub innego ustalonego z zamawiającym/, który będzie umożliwiał włączenie sygnału zarówno dla kierowcy jak również dla dowódcy /możliwy sygnał dwutonowy pneumatyczny/, - Kabina wyposażona w orurowanie zamontowane w przedniej części oraz wewnątrz kabiny zamontowane oświetlenie LED, które będzie gwarantowało odpowiednią ilość światła oraz będzie uruchamiane oddzielnym włącznikiem umieszczonym na desce rozdzielczej, - Wszystkie włączniki w kabinie opisane.
2.15 .	W kabinie kierowcy zainstalowany radiotelefon przewoźny z anteną 5/8 długości fali z podstawą ze sprężyną, dopuszczony do stosowania w sieci PSP o parametrach nie gorszych niż: w zakresie częstotliwości VHF 136-174 MHz, moc 5-25 W, odstęp międzykanałowy 12,5 kHz, nie mniej niż 250 kanałów, głośnik w obudowie radiotelefonu, wyświetlacz alfanumeryczny - min. 14 znakowy. Miejsce zamocowania do uzgodnienia z Zamawiającym
2.16 .	W kabinie kierowcy mocowanie na cztery radiotelefony przenośne z zamontowanymi na stałe ładowarkami, spełniających 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). Ładowarki zasilane z instalacji elektrycznej pojazdu, zapewniające sygnalizację cyklu pracy oraz ładowanie bez odpinania akumulatora od radiotelefonu. Wszystkie podzespoły zestawu jednego producenta. Dodatkowo należy dostarczyć ładowarkę, tzw. „szybką”, zasilaną z sieci 230 V/AC, do ładowania radiotelefonów przenośnych min 2 stanowiska.
2.17 .	W kabinie kierowcy mocowanie na pięć laterek akumulatorowych wraz z zamontowanymi na stałe ładowarkami zasilanymi z instalacji pojazdu.

2.18	W kabinie pojazdu mocowanie na 4 szt. posiadanych przez zamawiającego aparatów ochrony dróg oddechowych firmy AUER umożliwiającym samodzielne zakładanie aparatu bez zdejmowania ze stelaża, pasujące do butli kompozytowych i stalowych, uchwyty z możliwością zakładania aparatów w czasie jazdy. Sposób mocowania winien zapewnić możliwość założenia aparatu bez konieczności wcześniejszego jego wypinania. W zabudowie zamocowane uchwyty na dwie zapasowe butle kompozytowe lub stalowe do aparatów powietrznych /rodzaj wskaże zamawiający/. • Dodatkowe mocowanie na piąty i szósty aparat powietrzny za miejscem kierowcy lub w zabudowie pożarniczej do ustalenia z zamawiającym. Mocowanie aparatu przewożonego w części zabudowy musi być na stelażu umożliwiającym samodzielne zakładanie aparatu bez zdejmowania ze stelaża. Miejsce montażu ustalone z zamawiającym w trakcie budowy pojazdu.
2.19	• Pojazd musi być wyposażony w urządzenie zabezpieczające akumulatory przed ich nadmiernym rozładowaniem, uniemożliwiającym rozruch silnika.
2.20	• Instalacja elektryczna wyposażona w główny wyłącznik prądu, bez odłączania urządzeń, które wymagają stałego zasilania (np. ładowarki latarek i radiotelefony). Zabezpieczenie przed nadmiernym rozładowaniem akumulatorów. Dodatkowo zainstalowany wyłącznik ładowarek latarek oraz radiotelefonów zamontowanych w kabinie.
2.21	• 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. Umieszczenie złącza za kabiną, z lewej strony pojazdu. W kabinie kierowcy świetlna sygnalizacja podłączenia do zewnętrznego źródła. Wtyczka z przewodem elektrycznym i pneumatycznym o długości min. 6 m.
2.22	• Pojazd wyposażony w urządzenie sygnalizacyjne – ostrzegawcze, akustyczne i świetlne oraz głośnik(i) o mocy min. 200 W. Urządzenie akustyczne powinno umożliwiać podawanie komunikatów słownych. Sterowanie modulacją dźwiękową musi odbywać się zarówno poprzez manipulator urządzenia i włącznik sygnału dźwiękowego pojazdu. Manipulator opisany na odwrocie lub obok miejsce zamontowania w kabinie. Miejsce zamocowania sterownika i mikrofonu w kabinie zapewniające łatwy dostęp dla kierowcy oraz dowódcy. Dwie lampy sygnalizacyjne niebieskie typu LED na dachu kabiny lub belka sygnalizacyjna z generatorem dźwięku na dachu w technologii LED i jedna lampa niebieska typu LED z tyłu w górnej części zabudowy. Na dachu w belce lampa zespolona podświetlana z napisem „STRAŻ” /napis podświetlany po uruchomieniu pojazdu i włączeniu świateł/. Pojazd wyposażony w dodatkowy sygnał pneumatyczny typu „AIR-HORN”, włączany włącznikiem umieszczonym w kabinie w miejscu łatwo dostępnym dla kierowcy i dowódcy oraz sygnały pneumatyczne dwutonowe włączane oddzielnym opisany włącznikiem (0-1). Tylna lampa sygnalizacyjna, z wyłącznikiem zamontowanym w kabinie kierowcy, umożliwiającym jej odłączenie, w przypadku jazdy w kolumnie. Lampa dachowa i lampa tylna zabudowy posiadają możliwość wyboru Ilość programów świecenia: (m.in.: błysk, dwubłysk, trójbłysk). Dodatkowe 4 lampy sygnalizacyjne niebieskie wykonane w technologii LED umieszczone z przodu pojazdu (maska). Dodatkowo po dwie lampy sygnalizacyjne niebieskie typu LED zamontowane na każdym boku zabudowy pojazdu. Lampa sygnalizacji niebieskiej montowana na zabudowie i masce pojazdu posiada zestaw składający się z min. 4 LED o mocy min. 2 W każda. Lamy niebieskie dodatkowo wyposażone w osłony chroniące przed uszkodzeniem. - dodatkowe oświetlenie halogenowe dalekosiężne z przodu samochodu w ilości 4szt., /lampy dalekosiężne/. - wszystkie włączniki oświetlenia opisane i czytelne w kabinie pojazdu,
2.23	- zestaw żółtych lamp na tylnej ścianie zabudowy do kierowanie ruchem pojazdów, tzw. „fala świetlna” wykonana w technologii LED uruchamiana z

„Zakup średniego samochodu ratowniczo-gaśniczego 4x4 dla jednostki Ochotniczej Straży Pożarnej we Fromborku”

.	przedziału autopompy oraz kabiny pojazdu.
2.24.	W przedziale autopompy dodatkowy manipulator oraz głośnik współpracujący z radiotelefonem przewoźnym, umożliwiający prowadzenie korespondencji, zabezpieczony przed działaniem wody, wyposażony w wyłącznik.
2.25.	Pojazd wyposażony w sygnalizację świetlną i dźwiękową włączonego biegu wstecznego (jako sygnał świetlny dopuszcza się światło cofania) oraz kamerę monitorującą strefę „martwą” (niewidoczną dla kierowcy) z tyłu pojazdu. Kamera powinna być przystosowana do pracy w każdych warunkach atmosferycznych i oświetleniowych mogących wystąpić na terenie Polski oraz posiadać osłonę minimalizującą możliwość uszkodzeń mechanicznych. Monitor przekazujący obraz zamontowany w kabinie w zasięgu wzroku kierowcy. Kamera powinna być załączana automatycznie przy wstecznym biegu oraz mieć możliwość włączenia ręcznego oddzielnym przełącznikiem znajdującym się w zasięgu pola pracy kierowcy. Dodatkowe światło – oświetlenie LED tyłu zabudowy uruchamiane podczas załączenia biegu wstecznego oraz dwie lampy /strona kierowcy i dowódcy/ włączane dodatkowym włącznikiem z kabiny w celu oświetlenia dołu pojazdu. W tyle zabudowy /dolna część/ zamontowane dwie lampy halogenowe LED załączane podczas włączenia biegu wstecznego – miejsce ustalone i wskazane przez zamawiającego. Dodatkowo możliwość włączenia lamp poprzez włącznik z kabiny pojazdu razem z lampami dodatkowymi od strony kierowcy i dowódcy zamontowanymi w dolnej części kabiny. Zabudowa pojazdu wyposażona w oświetlenie LED pola pracy /oświetlenie bliższe oraz dalsze/ załączona z kabiny pojazdu w połączeniu z oświetleniem dachu pojazdu włączanym z przedziału autopompy oraz kabiny /min. 3 punkty świetlne na dachu w wykonaniu LED. Pojazd wyposażony w skrzynkę narzędziową /zestaw kluczy płaskich, nasadkowych, zestaw wkrętaków, młotek, przecinak/ - skrzynka zamontowana w zabudowie auta.
2.26.	Lampy przeciwmgielne z przodu i z tyłu pojazdu.
2.27.	Wszystkie lampy /klosze zabezpieczone przed uszkodzeniem - opcjonalnie inne rozwiązanie do uzgodnienia z zamawiającym w trakcie realizacji.
2.28.	Kolorystyka: - nadwozie - RAL 3000, - błotniki i zderzaki - białe, - drzwi żaluzjowe - naturalny kolor aluminium, - podwozie - czarne lub ciemno szare.
2.29.	Wykonywanie codziennych czynności obsługowych silnika możliwe bez podnoszenia kabiny.
2.30.	Pojazd należy wyposażyć w zestaw narzędzi przewidziany przez producenta podwozia, podnośnik hydrauliczny oraz narzędzia umożliwiające wymianę koła pojazdu, dwa kliny pod koła, podstawowe klucze, bezpieczniki wymienne, kamizelka odblaskowa, przewód z manometrem do pompowania kół, trójkąt ostrzegawczy, apteczka samochodowa, gaśnica proszkowa 2 kg.- sprzęt zamocowany w pojeździe.
3.	Zabudowa pożarnicza:
3.1.	Zabudowa wykonana z materiałów odpornych na korozję typu: stal nierdzewna, aluminium, materiały kompozytowe (wyklucza się inne stale bez względu na rodzaj zabezpieczenia antykorozyjnego).

	Półki sprzętowe z aluminium anodowanego. System mocowania półek w skrytkach sprzętowych musi umożliwiać ich płynną regulację wysokości. Na bocznych ścianach + tylnej zabudowy zastosować taśmy odblaskowe zwiększające widoczność pojazdu w warunkach ograniczonej widoczności. Taśmy odblaskowe umieszczone również na kabinie pojazdu w miejscu wskazanym przez zamawiającego. Dół zabudowy /tylna część – skosy/ wykonane z blachy aluminiowej – do uzgodnienia z zamawiającym – spód zabudowy zakonserwowany.
3.2.	Drabina do wejścia na dach umieszczona na tylnej ścianie zabudowy. Stopnie w wykonaniu antypoślizgowym. Górna część drabinki wyposażona w uchwyty ułatwiająca wchodzenie. Oświetlenie dachu zabudowy auta – technologia LED – min. 3 pkt. świetlne miejsce wskazane przez zamawiającego. Mocowanie sprzętu na dachu – uchwyty ustalone z zamawiającym na etapie realizacji (uchwyt na drabinę ZS 2100/3, trzy węże ssawne W 110, smok ssawny prosty, hol sztywny, pływak, mocowanie na drabiny aluminiowe nasadkowe, nakładkę piany do DWP, bosak, mostki przejazdowe/.
3.3	Dodatkowo na dachu pojazdu zamontowana zamykana kluczem skrzynia sprzętowa - wymiary do uzgodnienia z Zamawiającym na etapie realizacji. Skrzynia powinna być wewnątrz oświetlona; włączenie oświetlenia automatycznie po otwarciu pokrywy /do ustalenia z zamawiającym/.
3.4.	Powierzchnie platform, podestów roboczych i podłogi kabiny w wykonaniu antypoślizgowym.
3.5.	Skrytki na sprzęt i wyposażenie zamykane żaluzjami wodo i pyłoszczelnymi wspomagany systemem sprężynowym, wykonane z materiałów odpornych na korozję, wyposażone w zamki zamykane na klucz; jeden klucz powinien pasować do wszystkich zamków. Dostęp do sprzętu z zachowaniem wymagań ergonomii. Pojazd wyposażony w instalację (lampkę) informującą kierowcę o całkowitym otwarciu żaluzji, jak również o ich uchyleniu (niedomknięciu).
3.6.	Skrytki na sprzęt i przedział autopompy muszą być wyposażone w oświetlenie typu LED włączane automatycznie po otwarciu skrytki. Oświetlenie skrytek diodowe listwowe zamontowane na części wewnętrznej pionowej słupków zabudowy pomiędzy roletami a w przypadku półek dodatkowe listwy LED umieszczone pod spodem – ustalenie miejsca z zamawiającym.
3.7.	Pojazd powinien posiadać oświetlenie pola pracy wokół zabudowy pożarniczej, zapewniające oświetlenie w warunkach słabej widoczności oraz oświetlenie powierzchni dachu roboczego. Oświetlenie uruchamiane w kabinie kierowcy. Oświetlenie wykonane w technologii LED – oświetlenie wykonane w technologii bliższej i dalszej.
3.8.	Szuflady, podesty i wysuwane tace muszą się automatycznie blokować w pozycji zamkniętej i całkowicie otwartej oraz posiadać zabezpieczenie przed całkowitym wyciągnięciem (wypadnięcie z prowadnic).
3.9.	Szuflady, podesty i tace oraz inne elementy pojazdu wystające w pozycji otwartej powyżej 250 mm poza obrys pojazdu muszą posiadać oznakowanie ostrzegawcze - odblaskowe.
3.10	Dodatkowo należy wykonać i zamontować: - wysuwaną tacę na zestaw narzędzi hydraulicznych wraz z mocowaniem narzędzi /sprzęt dostarczony do siedziby wykonawcy/, - wysuwaną tacę ładunkową o nośności dostosowanej do masy agregatu prądotwórczego. - wysuwaną tacę ładunkową na pompę szlamową lub inne urządzenie mechaniczne wykazane przez zamawiającego do zamontowania /do uzgodnienia z Zamawiającym/
3.11	Uchwyty, klamki wszystkich urządzeń samochodu, drzwi żaluzjowych, szuflad, podestów, tac, muszą być tak skonstruowane, aby ich obsługa była możliwa w rękawicach. Obsługa panelu sterującego autopompy musi być możliwa w rękawicach.
3.12	Konstrukcja skrytek zapewniająca odprowadzenie wody z ich wnętrza.

„Zakup średniego samochodu ratowniczo-gaśniczego 4x4 dla jednostki Ochotniczej Straży Pożarnej we Fromborku”

.	
3.13	Zbiornik wody o pojemności min 2,5 m³, wykonany z materiałów odpornych na działanie dopuszczonych do stosowania środków pianotwórczych i modyfikatorów. Zbiornik musi być wyposażony w oprzyrządowanie umożliwiające jego bezpieczną eksploatację, z układem zabezpieczającym przed wypływem wody w czasie jazdy. Zbiornik powinien być wyposażony w falochrony i posiadać właz rewizyjny o wymiarach w świetle min. 450 mm i powinien być dostępny bez demontażu głównych, stałych elementów. Wloty do napełniania zbiornika z hydrantu powinny mieć zabezpieczenie przed swobodnym wypływem wody ze zbiornika tymi wlotami. Układ napełniania z automatycznym zaworem odcinającym z możliwością ręcznego przesterowania zaworu odcinającego w celu dopełnienia zbiornika. Zbiornik powinien być wyposażony w urządzenie przelewowe zabezpieczające zbiornik przed uszkodzeniem podczas napełniania. W najniżej położonym punkcie zbiornika powinien być zainstalowany zawór do grawitacyjnego opróżniania zbiornika o średnicy min. 100 mm. Sterowanie tym zaworem powinno być możliwe bez wchodzenia pod samochód.
3.14	Zbiornik środka pianotwórczego o pojemności min. 10% pojemności zbiornika wody wykonany z materiałów odpornych na działanie dopuszczonych do stosowania środków pianotwórczych i modyfikatorów. Zbiornik musi być wyposażony w oprzyrządowanie zapewniające jego bezpieczną eksploatację. W górnej części powinien znajdować się zamykany wlew do grawitacyjnego napełniania zbiornika z dachu pojazdu. Wlew zakończony nasadą typu W 52. Napełnianie zbiornika środkiem pianotwórczym powinno być możliwe także z poziomu terenu. W najniżej położonym punkcie zbiornika powinien być zainstalowany zawór do grawitacyjnego opróżniania zbiornika (z możliwością podłączenia węża). Sterowanie tym zaworem powinno być możliwe bez wchodzenia pod samochód. Samochód dostarczony wraz ze środkiem pianotwórczym – rodzaj środka do ustalenia z zamawiającym. Data produkcji środka pianotwórczego nie późniejsza niż 2017 rok. /Do ustalenia z zamawiającym/
3.15	Autopompa zlokalizowana z tyłu pojazdu w obudowanym przedziale, zamykanym drzwiami żaluzjowymi. W przedziale autopompy zamontowana armatura wodna /uchwyty/ wskazane przez zamawiającego w celu ułatwienia pracy dla kierowcy – operatora oraz możliwość zamontowania pompy pływającej nad autopompą – do ustalenia z zamawiającym. Dodatkowo dół autopompy osłonięty oraz zamontowane urządzenie umożliwiające pracę w przypadku niskich temperatur /WEBASTO – model i typ do ustalenia z zamawiającym/. W pobliżu przedziału autopompy uchwyty i sprzęt w postaci: przełącznik 75/52 – 2 szt., przełącznik 110/75 – 1 szt., klucze do łączników – 2 szt., klucze do hydrantu zewnętrznego – 2 szt., klucze do studzienek – 2 szt./.
3.16	Autopompa dwuzakresowa o wydajności min. 2400 l/min przy ciśnieniu 0,8 MPa i głębokości ssania 1,5 m min. 300 l/min. przy ciśnieniu 4 MPa. Autopompa musi umożliwiać jednoczesne podawanie wody ze stopnia niskiego i wysokiego ciśnienia. Mechaniczna zmiana stopnia ciśnienia pompy. Autopompa smarowana olejami i smarami stałymi w celu poprawnego funkcjonowania (Wyklucza się konieczność uzupełniania olejów i smarów pomiędzy okresami zalecanymi przez producenta, tzn. nie częściej niż 250 motogodzin lub co 12 miesięcy) lub autopompa bezobsługowa bez konieczności uzupełniania olejów i smarów zgodnie z instrukcją producenta. W przypadku braku wody w zbiorniku pojazdu autopompa wyposażona w czujniki, które będą samoczynnie zmniejszały obroty urządzenia nie powodując narażenia na uszkodzenie.
3.17	W tylnej części dachu zamontowane powinno być działko wodno-pianowe zamocowane na dachu z wytwornicą piany. Działko musi posiadać blokady

.	położenia w pionie i poziomie. Przy podstawie działka powinien być zamontowany zawór odcinający kulowy ręczny. Stanowisko obsługi działka oraz dojście do stanowiska musi posiadać oświetlenie nieoślepiające, bez wystających elementów, załączane ze stanowiska obsługi pompy. Wydajność działka min. 1600 dm ³ / min
3.18 .	Układ wodno-pianowy zabudowany w taki sposób, aby parametry autopompy przy zasilaniu ze zbiornika samochodu były nie mniejsze niż przy zasilaniu ze zbiornika zewnętrznego dla głębokości ssania 1,5 m.
3.19 .	Samochód musi być wyposażony w jedną wysokociśnieniową linię szybkiego natarcia /zamocowana w górnej części skrytki/o długości węża min. 60 m na zwijadle, zakończone prądownicą wodno-pianową typu turbo o regulowanej wydajności z prądem zwartym i rozproszonym – dedykowana Prądownica Rosenbauer Nepiro Ergo lub Protect /do ustalenia z zamawiającym/. Zwijadło linii wysokociśnieniowej powinno być poprzedzone zaworem odcinającym wodę. System rozwijania i zwijania węża wyposażony w dwa niezależne napędy elektryczny i mechaniczny (ręczny). Układ napędu elektrycznego z zabezpieczeniem przeciw przeciążeniowym i wyłącznikiem krańcowym. Miejsce, wysokość i skrytka w której ma być zamontowane urządzenie szybkiego natarcia będzie wskazane przez zamawiającego.
3.20 .	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. Napęd zwijadła ze sprzęgłem. Musi istnieć możliwość zwijania i rozwijania węża ręcznie przez jednego strażaka.
3.21 .	Autopompa musi umożliwiać podanie wody i wodnego roztworu środka pianotwórczego do minimum: - dwóch nasad tłocznych 75, - wysokociśnieniowej linii szybkiego natarcia, - działka wodno – pianowego. - instalacji zraszaczowej. Nasady ssawne oraz tłoczne powinny być umieszczone wewnątrz zabudowy w celu ograniczenia ryzyka ich zamarznięcia. Na wlotach ssawnych i do napełniania zbiornika muszą być zamontowane elementy zabezpieczające przed przedostaniem się do układu wodno-pianowego zanieczyszczeń stałych. Autopompa obudowana od dołu poprzez elementy uniemożliwiające przedostanie się brudu.
3.22 .	Autopompa musi umożliwiać podanie wody do zbiornika samochodu.
3.23 .	Autopompa musi być wyposażona w urządzenie odpowietrzające umożliwiające zassanie wody: - z głębokości 1,5 m w czasie do 30 s. - z głębokości 7,5 m w czasie do 60 s. Posiadać nasadę ssawną 110.
3.24 .	Na pulpicie sterowniczym pompy zainstalowanym w przedziale autopompy muszą znajdować się, co najmniej następujące urządzenia kontrolno – sterownicze: - urządzenia kontrolno-pomiarowe pompy, w tym: manometr niskiego ciśnienia, manometr wysokiego ciśnienia, manowakuometr, licznik godzin pracy (dopuszcza się umieszczenie licznika godzin pracy w kabinie kierowcy), - wyłącznik silnika pojazdu,

„Zakup średniego samochodu ratowniczo-gaśniczego 4x4 dla jednostki Ochotniczej Straży Pożarnej we Fromborku”

	- wskaźnik poziomu wody w zbiorniku samochodu, - wskaźnik poziomu środka pianotwórczego w zbiorniku, - wskaźnik lub kontrolka temperatury cieczy chłodzącej silnik, - regulator prędkości obrotowej silnika napędzającego pompę, - sterowanie automatycznym zaworem napełniania zbiornika z hydrantu z możliwością przełączenia na sterowanie ręczne. W przedziale autopompy powinien się znajdować głośnik z mikrofonem, sprzężony z radiostacją przewodną zamontowaną na samochodzie, umożliwiający odbieranie i podawanie komunikatów słownych. Przedział autopompy wyposażony w oświetlenie LED /min. 3 listwy/ 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 i obsługi pompy (dotyczy to również sterowania dozownikiem i urządzeniem odpowietrzającym, jeśli są one sterowane ręcznie). 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, a ich obsługa powinna być możliwa bez wchodzenia pod samochód. Pulpit sterowniczy pompy powinien posiadać oświetlenie załączane automatycznie po otwarciu drzwi przedziału, w którym znajduje się pulpit. Uruchomienie silnika z przedziału autopompy powinno być możliwe tylko dla neutralnego położenia dźwigni zmiany biegów. W kabinie kierowcy powinny znajdować się następujące urządzenia kontrolno-pomiarowe: - manometr, - wskaźnik poziomu wody w zbiorniku, - wskaźnik poziomu środka pianotwórczego. Dodatkowo w tylnej części zabudowy autopompy/ zamontowane dwa uchwyty dla kierowcy /lewa i prawa strona skrytki/ oraz na zderzaku zamontowany szerszy podest /na szerokości skrytki autopompy/ umożliwiający bezpieczne stanie operatora /wykonana powierzchnia antypoślizgowa/. Szczegóły do ustalenia z zamawiającym.
3.25	Zbiornik wody musi być wyposażony w: - nasadę 1x75 z zaworem pneumatycznym do napełniania zbiornika z hydrantu - nasadę 1x75 z zaworem ręcznym do napełniania zbiornika z hydrantu - nasadę 1 x 110 do poboru wody z wykorzystaniem linii ssawnej zabezpieczoną przed przedostaniem zanieczyszczeń
3.26	Układ wodno-pianowy wyposażony w dozownik środka pianotwórczego zapewniający uzyskiwanie minimum stężeń 3% i 6% (tolerancja $\pm 0,5\%$) w pełnym zakresie wydajności pompy. Układ wodno-pianowy umożliwiający zassanie środka pianotwórczego z zewnętrznego źródła poprzez nasadę 52. Na wyposażeniu wąż do zasysania środka pianotwórczego.
3.27	Wszystkie elementy układu wodno - pianowego muszą być odporne na korozję i działanie dopuszczonych do stosowania środków pianotwórczych i modyfikatorów. Nasady tłoczne i ssawne powinny być zabezpieczone przed zamarzaniem. Układ wodno-pianowy powinien zachowywać szczelność podczas próby ssania na sucho (podciśnienie 0,85 bar) - maksymalny spadek podciśnienia w czasie 1 min. nie może przekroczyć 0,1 bar. Konstrukcja układu musi zapewniać łatwy dostęp do nasad i swobodną ich obsługę przy użyciu kluczy do łączników.

3.28 .	Konstrukcja układu wodno–pianowego powinna umożliwić jego całkowite odwodnienie przy użyciu, co najwyżej dwóch zaworów.
3.29 .	Przedział autopompy musi być wyposażony w autonomiczny system ogrzewania działający niezależnie od pracy silnika, skutecznie zabezpieczający układ wodno-pianowy przed zamarzaniem w temperaturze do – 30 °C (system ogrzewania tego samego producenta jak urządzenie w kabinie załogi).
3.30 .	Na wlocie ssawnym pompy musi być zamontowany element zabezpieczający przed przedostaniem się do pompy zanieczyszczeń stałych, zarówno przy ssaniu ze zbiornika zewnętrznego jak i dla zbiornika własnego pojazdu, gwarantujący bezpieczną eksploatację pompy.
3.31 .	Wszystkie nasady układu wodno-pianowego powinny być wyposażone w pokrywy nasad zabezpieczone przed zgubieniem, np. poprzez mocowanie łańcuszkiem. Pokrywy w zależności od przeznaczenia oznaczone kolorami stosowanymi w PSP. Wszystkie nasady opisane w zabudowie a przedział autopompy wyposażony w czytelny schemat obsługi.
3.32 .	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 min 50 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.
3.33 .	Dodatkowo samochód wyposażony w sterowany za pomocą pilota przewodowego (o długości min. 1,5 m) maszt oświetleniowy z dwoma reflektorami LED o łącznej wielkości strumienia świetlnego min 30 000 lm, z systemem optycznym do oświetlenia dalekosiężnego, szerokokątnego i pod masztem. Stopień ochrony masztu i reflektorów IP 55. Wysokość masztu po rozłożeniu od podłoża, na którym stoi pojazd, do oprawy czołowej reflektorów ustawionych poziomo nie mniejsza niż 4,5 m. Maszt rozkładany za pomocą powietrza z układu pneumatycznego pojazdu. Działanie masztu powinno odbywać się bez nagłych skoków podczas ruchu do góry i do dołu. Złożenie masztu powinno nastąpić bez konieczności ręcznego wspomaganie. Przewody elektryczne zasilające reflektory nie powinny kolidować z ruchami teleskopów. Mostek z reflektorami powinien obracać się wokół osi pionowej o kąt, co najmniej 135° w obie strony. Każdy reflektor powinien mieć możliwość obrotu wokół osi poziomej o kąt, co najmniej 135° w obie strony (za ustawienie zerowe należy przyjąć takie, przy którym oprawa czołowa reflektora ustawiona jest poziomo i skierowana w stronę podłoża). Sterowanie obrotem reflektorów wokół osi pionowej oraz zmianą ich kąta pochylenia powinno być możliwe ze stanowiska obsługi masztu. W kabinie kierowcy powinna znajdować się lampka ostrzegawcza, informująca o wysunięciu masztu. Maszt po wciśnięciu przycisku składania, powinien automatycznie ustawiać się do pozycji wyjściowej (pozycji zero) a następnie samoczynnie opuszczać się do pozycji transportowej. Składanie masztu możliwe także w przypadku braku powietrza. Maszt zabezpieczony w położeniu transportowym przed uszkodzeniem (np. przez gałęzie). Zasilanie masztu z pracującego silnika pojazdu bojowego.
3.34 .	Samochód wyposażony we wciągarkę z możliwością łatwego demontażu (dotyczy również podstawy wciągarki) o maksymalnej sile uciągu min 75 kN, długość liny min. 28 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

„Zakup średniego samochodu ratowniczo-gaśniczego 4x4 dla jednostki Ochotniczej Straży Pożarnej we Fromborku”

	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. Osprzęt do wciągarki: - Osprzęt do wciągarki: - lina stalowa zakończona kauszami o wytrzymałości min. 80 kN, dł. min. 8 m – 1szt. - szkła Ω typ BW o dopuszczalnym obciążeniu roboczym min. 80 kN – 2 szt. - pęto stalowe o obwodzie zamkniętym o nośności min. 80 kN (przy kącie 0°), dł. 3 m – 1 szt.. - zblocze do wciągarki min 160 kN – 1szt. Wciągarka obudowana i osłonięta przed warunkami atmosferycznymi oraz uszkodzeniami mechanicznymi. Dodatkowo posiadać oświetlenie pola pracy w warunkach nocnych - LED.
3.35	Wykonawca wykona uchwyty do mocowania wyposażenia ratowniczego zgodnie wymogami Standardu wyposażenia samochodu ratowniczo-gaśniczego typoszeregu GBA 2/16 załącznik 1 oraz z wykazem zawartym w pkt. 4 /jeżeli sprzęt nie wchodzi w skład standardu/. Rozmieszczenie i zamocowanie wyposażenia na pojeździe musi być uzgodnione z Zamawiającym. Wykonawca wykonana opisanie zabudowy nazwami sprzętu, który będzie stanowił wyposażenie pojazdu pożarniczego. W przypadku braku sprzętu uchwyty na wskazany sprzęt oraz miejsce montażu zamawiający przekaze dla wykonawcy – sprzęt będzie gwarantował bezpieczny transport bez samodzielnego przemieszczania się w zabudowie pojazdu.
4	Pozostałe warunki Zamawiającego
4.1	Zamawiający wymaga, aby samochód oraz całość dostarczonego z nim wyposażenia objęte były min. minimum 36 -miesięczną gwarancją oraz dodatkowo 9 - miesięczną rękojmią poza okres gwarancji.
4.2	Minimum jeden punkt serwisowy podwozia w odległości maksymalnej 150 km od siedziby Zamawiającego, na terenie RP
4.3	Termin dostawy do uzgodnienia z Zamawiającym. Zamawiający dostarcza pojazd na własny koszt do siedziby. Auto dostarczone jest dla zamawiającego z pełnym zbiornikiem paliwa oraz przebiegiem podwozia z roku 2016 nie większym niż 800 km.
4.4	Minimum jeden punkt serwisowy nadwozia na terenie RP.
4.5	Zamawiający wymaga, aby czas reakcji serwisu wynosił maksymalnie do 3 dni roboczych od czasu powiadomienia (przez czas reakcji rozumie się dotarcie serwisu na miejsce do Użytkownika lub przemieszczenie samochodu do siedziby serwisu). Wszelkie przeglądy i naprawy objęte gwarancją przeprowadzane będą w siedzibie Użytkownika samochodu przez autoryzowany serwis na koszt Wykonawcy. W przypadku przemieszczenia pojazdu wynikającej z potrzeby usunięcia stwierdzonych usterek w siedzibie Wykonawcy lub w innym miejscu, Wykonawca pokrywa koszty transportu pojazdu lub jego poszczególnych części w obydwie strony.
4.6	Wykonawca obowiązany jest do dostarczenia wraz z samochodem: 1. instrukcje obsługi w języku polskim do samochodu, zabudowy pożarniczej i zainstalowanych urządzeń i wyposażenia, 2. dokumentacji niezbędnej do zarejestrowania samochodu, wynikającej z ustawy „Prawo o ruchu drogowym”, 3. dokumenty określone umową.
4.7	Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia szkolenia w zakresie obsługi i konserwacji pojazdu dotyczącego części podwoziowo – silnikowej i

„Zakup średniego samochodu ratowniczo-gaśniczego 4x4 dla jednostki Ochotniczej Straży Pożarnej we Fromborku”

	pożarniczej dla minimum 6 osób w siedzibie zamawiającego.	
4.8	Wykonanie napisów na drzwiach kabiny kierowcy- "OSP+ nazwa+ loga projektów oraz oznakowania numerami operacyjnymi zgodnie z obowiązującymi wymogami KG PSP /rozmieszczenie ustala się z zamawiającym/.	
4.9	Z samochodem zostanie dostarczone wyposażenie obejmujące: - 1 koło zapasowe, - 1 klucz do kół, - 1 podnośnik hydrauliczny dostosowany do zamawianego samochodu, - 1 zestaw do pompowania kół, - 2 kliny pod koła, - Kamizelka ostrzegawcza dla kierowcy, - Zestaw zapasowych żarówek, - Przenośna latarka pulsacyjna – białe / żółte, - Trójkąt ostrzegawczy, - Gaśnica samochodowa zamontowana w kabinie min. 2 kg proszku ABC,	
5	Wyposażenie ratownicze dostarczone wraz z pojazdem	
5.1	Kombinezon Tychem C z rękawiczkami i butami	4
5.2	Wąż tłoczny 75/20 ŁA żółty	10
5.3	Wąż tłoczny 52/20 ŁA PL żółty	12
5.4	Wąż ssawny PCV 110 2,5m ŁA	3
5.5	Kurtyna wodna 75 z regulacją	1
5.6	Prądownica pianowa S-4 (PP4) z zaworem ENPOL lub równoważne	1
5.7	Wytwornica pianowa Q15 R z zaworem	1
5.8	Prądownica typu turbo Projet II Rosenbauer	2
5.9	Pływak smoka ssawnego z linką i zatrzaśnikiem	1
5.10	Mostek przejazdowy gumowy 2x75	2
5.11	Drabina nasadkowa aluminiowa trzyprzęsłowa	1
5.12	Sintan dyspergent lub równoważny (odtłuszczacz) 10 L	1
5.13	Opryskiwacz 9l	1
5.14	Parawan ochronny GT020 + napis STRAŻ 1,6m	1
5.15	Radiotelefon przenośny o parametrach nie gorszych niż Motorola seria DP 4600	2

„Zakup średniego samochodu ratowniczo-gaśniczego 4x4 dla jednostki Ochotniczej Straży Pożarnej we Fromborku”

5.16	Latarka NIGHTSTICK lub równoważna kątowna akumulatorowa czerwona LED ATEX z ładowarką 230V	5
5.17	Pompa szlamowa zatapialna elektryczna 230 V z przyłączem węża 52	1
5.18	Smok ssawny prosty 110	1
5.19	Klucz do pokryw studzienek	1
5.20	Przełącznik 75/52	2
5.21	Przełącznik 110/75	1
5.22	Klucz do łączników	2
5.23	Kurtyna wodna 52 z regulacją	1
5.24	Ubranie do usuwania gniazd owadów błonoskrzydłych	2

UWAGA! Wszelkie określone nazwą własną elementy powyższego zestawienia podane zostały jako modele referencyjne, które mogą być zastąpione przez urządzenia im równoważne lub lepsze.