**Opis przedmiotu zamówienia**

**Minimalne wymagania techniczno-użytkowe**

**dla ciężkiego samochodu ratowniczo-gaśniczego z układem napędowym 4x4 – 2 szt.**

**(KP PSP Kluczbork, KP PSP Głubczyce)**

|  |  |
| --- | --- |
| **L.P** | **WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO** |
| **1** | **Warunki ogólne** |
|  | Pojazd zabudowany i wyposażony musi spełniać minimalne wymagania wg przepisów oraz wyszczególnione w poniższym opisie: |
| - ustawy „Prawo o ruchu drogowym” (Dz. U. z 2021 r., poz. 450, z późn. zm.), wraz z przepisami wykonawczymi do ustawy. |
| - rozporządzenia ministrów: Spraw Wewnętrznych i Administracji, Obrony Narodowej, Finansów oraz Sprawiedliwości z dnia 22 marca 2019 r. w sprawie pojazdów specjalnych i używanych do celów specjalnych Policji, Agencji Bezpieczeństwa Wewnętrznego, Agencji Wywiadu, Służby Kontrwywiadu Wojskowego, Służby Wywiadu Wojskowego, Centralnego Biura Antykorupcyjnego, Straży Granicznej, Służby Ochrony Państwa, Krajowej Administracji Skarbowej, Służby Więziennej i straży pożarnej , (Dz. U. z 2019 r., poz 594). |
| - norm: PN-EN 1846-1 i PN-EN 1846-2. |
|  | Pojazd oraz sprzęt musi posiadać ważne świadectwo dopuszczenia do użytkowania w ochronie przeciwpożarowej na terenie Polski wydane na podstawie rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007 r. w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania (Dz. U. z 2007 r. Nr 143, poz. 1002, z późn. zm). Ważne świadectwo dopuszczenia należy przedłożyć najpóźniej w dniu odbioru techniczno – jakościowego. |
|  | 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. Zamawiający wyraża zgodę na przedstawienie tylko i wyłącznie Świadectwa zgodności COC wraz z opisem technicznym dla danego podwozia. |
|  | 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 transportowej w jednostkach organizacyjnych Państwowej Straży Pożarnej (Dz. Urz. KG PSP z 2020 r. poz. 3 ze zm.).Numery operacyjne oraz logo zostanie dostarczone przez zamawiającego po podpisaniu umowy. |
|  | Zmiany adaptacyjne pojazdu, dotyczące montażu wyposażenia, nie mogą powodować utraty ani ograniczać uprawnień wynikających z fabrycznej gwarancji. |
| **2** | **Podwozie z kabiną** |
|  | Podwozie pojazdu, zabudowa oraz wyposażenie fabrycznie nowe. Rok produkcji podwozia, zabudowy oraz wyposażenia pojazdu nie wcześniej niż 2021. Sprzęt wymagający przeprowadzania cyklicznych przeglądów/legalizacji musi posiadać aktualne dopuszczenie do użytkowania oraz przegląd/legalizację przeprowadzoną w roku 2022. |
|  | Pojazd fabrycznie nowy, silnik i podwozie z kabiną pochodzące od tego samego producenta.Maksymalna długość pojazdu: 8500 mm Maksymalna wysokość pojazdu: 3350 mm*Zamawiający dopuszcza pojazd z wpisem na świadectwie dopuszczenia z wyższą wysokością pod warunkiem że wymagania wysokości zostaną dostosowane do potrzeb Zamawiającego – rzeczywista wysokość pojazdu nie będzie przekraczała parametrów z OPZ.* |
|  | Pojazd musi spełniać minimalne wymagania dla klasy ciężkiej S (wg PN-EN 1846-1) |
|  | Pojazd musi spełniać minimalne wymagania dla kategorii 2 - uterenowionej (wg PN-EN 1846-1). |
|  | 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. Zawieszenie pojazdu dostosowane do maksymalnej masy rzeczywistej pojazdu.  |
|  | Zamontowane urządzenia sygnalizacyjno-ostrzegawcze świetlne i dźwiękowe pojazdu uprzywilejowanego: 1. Dwie lampy sygnalizacyjne koloru niebieskiego wykonane w technologii LED, w obudowie z poliwęglanu, lub zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi wykonanymi z innych materiałów odpornych na uszkodzenia, zamontowane na dachu kabiny kierowcy, wbudowane w kompozytową nadbudowę dopasowaną do szerokości dachu, ukształtowaną opływowo. Na dachu kabiny lampa-belka z podświetlanym napisem „STRAŻ”. Dopuszcza się na dachu pojazdu belkę sygnalizacyjną LED w obudowie wykonanej z poliwęglanu. Szerokości belki min. 1800 mm, nie może ona wystawać poza szerokość dachu. Profil belki nie może przekraczać 60 mm wysokości, Belka wraz z mocowaniem nie wyższa niż 85 mm.
2. 2 lampy sygnalizacyjne niebieskie, wykonane w technologii LED, w obudowie z poliwęglanu, lub zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi wykonanymi z innych materiałów odpornych na uszkodzenia, zamontowane w tylnej górnej części zabudowy, na tylnej ścianie wbudowane w obrys pojazdu, z możliwością wyłączenia z kabiny kierowcy w przypadku jazdy w kolumnie. Nie dopuszcza się lamp wystających poza obrys gabarytowy pojazdu.
3. Dodatkowe dwie lampy sygnalizacyjne niebieskie, wykonane w technologii LED, zamontowane z przodu pojazdu na wysokości lusterka wstecznego samochodu osobowego,
4. Całość oświetlenia pojazdu uprzywilejowanego zgodna z ECE R65 class 2,
5. Urządzenie dźwiękowe (min. 3 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 załączenie sygnałów dźwiękowych i świetlnych jednym przyciskiem (pojedyncze krótkie naciśnięcie przycisku), wyłączenie sygnałów dźwiękowych (pojedyncze krótkie naciśnięcie przycisku), wyłączenie sygnałów dźwiękowych i świetlnych (pojedyncze długie naciśnięcie przycisku),
6. W zasięgu kierowcy i dowódcy, zamontowany dodatkowy włącznik do bardzo szybkiego, bezpośredniego uruchomienia sygnałów pojazdu uprzywilejowanego świetlnych i dźwiękowych.
7. Na tylnej ścianie zabudowy umieszczona „fala świetlna” typu LED, załączenie fali z przedziału autopompy - minimum 3 funkcje. Wymagane dodatkowe załączenie fali także z kabiny, na min. 1 pozycję.
8. Sygnał pneumatyczny, włączany włącznikiem z miejsca dowódcy i kierowcy
9. W zasięgu dowódcy/kierowcy - dodatkowy włącznik, umożliwiający przeprowadzenie retransmisji radiowej z telefonu na system rozgłoszeniowy samochodu, umożliwiający podawanie dodatkowych komunikatów na zewnątrz samochodu, poprzez Bluetooth, na generator sygnałów i na głośniki zewnętrzne pojazdu.
 |
|  | Podwozie pojazdu musi spełniać min. następujące warunki: |
| Układ jezdny 4x4 ze stałym załączeniem napędu 4x4.Wyposażony w blokady sterowane z kabiny:- mechanizmu różnicowego osi przedniej,- mechanizmu różnicowego międzyosiowego, -mechanizmu różnicowego osi tylnej.Pojazd wyposażony w manualną skrzynię biegów o maksymalnym przełożeniu 8 biegów do przodu plus wsteczny (dopuszcza się także skrzynie zautomatyzowane/automatyczne). Pojazd posiadający hamulec postojowy na osiach przednich i tylnych.Koła wyposażone w ogumienie uniwersalne wielosezonowe typu M+S z kołami podwójnymi na osi tylnej, obręcze kół min. 22,5”. Możliwość montażu urządzeń antypoślizgowych, np. łańcuchy. Wartości nominalne ciśnienia w ogumieniu trwale umieszczone na karoserii nad kołami.Zawieszenie osi przedniej i tylnej mechaniczne: Podwozie wyposażone w resory paraboliczne, amortyzatory teleskopowe, stabilizatory przechyłów bocznych osi przedniej i tylnej. |
| Samochód wyposażony w silnik o zapłonie samoczynnym, o mocy nie mniejszej niż 210 kW, prędkość maksymalna pojazdu nie mniejsza niż 110km/h, posiadający aktualne normy ochrony środowiska (czystości spalin). Umożliwiający rejestrację pojazdu po jego odbiorze faktycznym we właściwym dla siedziby Użytkownika 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. 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. Zbiornik paliwa min.150 l. Zbiornik powinien zapewniać przejazd min. 400 km lub 5 godzinną pracę autopompy. |
| Pełnowymiarowe koło zapasowe na wyposażeniu pojazdu. Dopuszcza się brak stałego mocowania na koło. |
| Układ hamulcowy wyposażony w system zapobiegania poślizgowi kół podczas hamowania - ABS. |
|  | Pojazd wyposażony w tylny zderzak lub urządzenie ochronne, zabezpieczające przed wjechaniem pod niego innego pojazdu, oraz w kamerę cofania z min. 7 calowym monitorem. Kamera włączana wraz z biegiem wstecznym oraz ręcznie w dowolnym momencie. |
|  | Kabina czterodrzwiowa, jednomodułowa, 6-osobowa z układem siedzeń 1+1+4, usytuowanych przodem do kierunku jazdy. Zawieszona na poduszkach pneumatycznych. Wszystkie miejsca wyposażone w  bezwładnościowe pasy bezpieczeństwa.Siedzenia pokryte materiałem łatwozmywalnym, o zwiększonej odporności na ścieranie - typu skaj.Cztery miejsca siedzące dla załogi w tylnym przedziale kabiny, wyposażone w cztery uchwyty uniwersalne do aparatów powietrznych, pasujące do butli kompozytowych i stalowych (uchwyty z możliwością zakładania aparatów w pozycji siedzącej). Sposób mocowania winien zapewnić możliwość założenia aparatu bez konieczności wcześniejszego jego wypinania.Kabina wyposażona w:1. centralny zamek,
2. klimatyzację i ogrzewanie kabiny,
3. elektrycznie sterowane szyby min. po stronie kierowcy i dowódcy,
4. elektrycznie sterowane lusterka główne po stronie kierowcy i dowódcy,
5. schowek pod siedzeniami w tylnej części kabiny,
6. wywietrznik dachowy,
7. fotel dla kierowcy z pneumatyczną regulacją wysokości oraz ciężaru ciała,
8. fotel dla dowódcy z pneumatyczną regulacją wysokości oraz ciężaru ciała.
 |
|  | 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 2019 r. (Dz. Urz. KG PSP 2019 r. poz.7), dopuszczony do stosowania w sieci PSP w zakresie częstotliwości VHF 136-174 MHz. Parametry szczególne:Zamawiający wymaga dostawy radiotelefonów zgodnych z ETSI TS 102 361-2. Zamawiający wymaga zaoferowania i dostarczania radiotelefonów zgodnych z normą EN62368-1 lub EN60950-1 albo EN60065. Modulacje 11K0F3E, 7K60FXD, 7K60FXE, moc 1-25 W, odstęp międzykanałowy minimum 12,5 kHz, nie mniej niż 512 kanałów. Alfanumeryczny 14-znakowy wyświetlacz LCD. Możliwość prezentowania nazwy korespondenta na wyświetlaczu w trybie łączności cyfrowej. Ochrona radiotelefonu przed pyłem i wodą minimum IP54, normy MIL-STD-810 C/D/E/F. W przedziale autopompy zainstalowany głośnik oraz mikrofon, umożliwiający prowadzenie korespondencji za pomocą radiotelefonu zainstalowanego w kabinie kierowcy. Antena samochodowa ¼ fali z przegubem amortyzującym zamontowana na dachu pojazdu/kabiny, w taki sposób aby odległość od belki świateł ostrzegawczych lub innych urządzeń nie była mniejsza jak 500 mm ( najlepiej na środku dachu pojazdu z zachowaniem 500 mm odległości we wszystkich stronach zarysowując promień tej odległości ), zysk anteny min 2,15 dBi, przystosowana i dostrojona do pracy w paśmie 149 MHz, wykres z pomiaru współczynnika fali stojącej (WFS) wykonanego po montażu anteny. Współczynnik fali stojącej kanału ogólnopolskiego PSP (B028) dla wykonanej instalacji antenowej nie większy niż 1,5. Każda w ten sposób wykonana instalacja antenowa musi posiadać wydruk z pomiaru potwierdzający w/w współczynnik dla danej instalacji. Zamawiający zastrzega sobie możliwość wybiórczej weryfikacji parametrów wykonanej instalacji na etapie odbioru. Zasilanie radiotelefonu zabezpieczone oddzielnym bezpiecznikiem umieszczonym w miejscu łatwo dostępnym. Miejsce montażu radiotelefonu wraz z osprzętem należy uzgodnić z zamawiającym w trakcie realizacji zamówienia. Wszystkie podzespoły zestawu jednego producenta lub równoważne zaakceptowane przez producenta oferowanego radiotelefonu z wyjątkiem anteny i modułu łączności zainstalowanego w przedziale autopompy. Zamawiający wyraża zgodę na zaoferowanie radiotelefonów nie posiadających przycisku „w innym wyróżniającym się kolorze”, a umożliwiających wyróżnienia przycisku alarmowego pomarańczowym oznaczeniem na wyświetlaczu radiotelefonu bezpośrednio nad tym przyciskiem.Ukompletowanie zestawu:1. zespół N/O,
2. podstawa montażowa,
3. mikrofon,
4. antena 1/4 fali,
5. kabel zasilania DC min. 6 m długości,
6. swobodnego dostępu do złącza antenowego radioodtwarzacza w celu wykonywania okresowych pomiarów instalacji antenowej,
7. moduł łączności do przedziału autopompy,
8. wykres z pomiaru współczynnika fali stojącej zainstalowanej anteny dostarczony w dniu odbioru techniczno-jakościowego pojazdu,
9. komplet dokumentacji montażowej i obsługowej w języku polskim dla użytkownika radiotelefonu,

Elektroniczne wyposażenie seryjne oraz dodatkowe montowane przez Dostawcę, nie może zakłócać i negatywnie wpływać na pracę urządzeń radiowych pasma UKF zamontowanych w pojeździe. Wszystkie te elementy muszą być zgodne ze środowiskiem elektromagnetycznym "EMC"Wbudowany odbiornik GPS i Bluetooth umożliwiający podłączenie dodatkowego bezprzewodowego mikrofonogłośnika. |
|  | Dodatkowe urządzenia zamontowane w kabinie:1. sygnalizacja otwarcia żaluzji skrytek i podestów, z alarmem świetlnym. Dopuszcza się rozwiązanie będące połączeniem sygnalizacji świetlnej i dźwiękowe,
2. sygnalizacja informująca o wysunięciu masztu, z alarmem świetlnym i dźwiękowym/słownym,
3. sygnalizacja załączonego gniazda ładowania - z alarmem świetlnym i dźwiękowym,
4. sygnalizacja otwartej skrzyni na dachu - z alarmem świetlnym i dźwiękowym,

Alarm dźwiękowy może być zastąpiony alarmem słownym o treści: „otwarte żaluzje”, „otwarte podesty”, „wysunięty maszt”, ”załączone gniazdo ładowania”, ”otwarta skrzynia” Zainstalowany alarm słowny i dźwiękowy musi posiadać opcje włączania i wyłączania w zależności od sytuacji w akcji.1. zainstalowane sygnalizacje i informacje muszą być skuteczne w przekazywaniu danych świetlnych i dźwiękowych /słownych,
2. sygnalizacja stanu naładowania akumulatorów,
3. główny wyłącznik oświetlenia skrytek,
4. sterowanie zraszaczami,
5. sterowanie ogrzewaniem kabiny i przedziału pracy autopompy,
6. kontrolka włączenia autopompy,
7. wskaźnik poziomu wody w zbiorniku,
8. wskaźnik poziomu środka pianotwórczego w zbiorniku,
9. wskaźnik niskiego ciśnienia,
10. wskaźnik wysokiego ciśnienia.
 |
|  | Instalacja elektryczna wyposażona w główny wyłącznik prądu, bez odłączania urządzeń, które wymagają stałego zasilania oraz w automatycznie odłączające się (w momencie uruchamiania silnika samochodu) gniazdo do ładowania akumulatorów z zewnętrznego źródła 230 V, zintegrowane ze złączem do uzupełniania powietrza w układzie pneumatycznym z sieci zewnętrznej, wtyczka z przewodem o długości min. 4 m. umieszczona po lewej stronie. Ładowarka zamontowana na samochodzie. |
|  | Wylot spalin skierowany na lewą stronę pojazdu za kabiną załogi. |
|  | Pojazd wyposażony w standardowe wyposażenie podwozia (min.: klin pod koła, klucz do kół, podnośnik hydrauliczny z dźwignią, trójkąt ostrzegawczy, apteczka, gaśnica, wspornik zabezpieczenia podnoszonej kabiny, koło zapasowe, przewód do pompowania kół) oraz hak holowniczy „paszczowy” wraz z instalacją do ciągnięcia przyczep o masie min. 10 ton. |
|  | 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 wytrzymywać siłę zarówno ciągnącą, jak i ściskającą. |
|  | Kolor pojazdu: 1. nadwozie samochodu – RAL 3000,
2. żaluzje skrytek w kolorze naturalnego aluminium,
3. błotniki i zderzaki – białe.
 |
|  | Instalacja elektryczna w kabinie kierowcy wyposażona w oświetlenie do czytania mapy dla pozycji dowódcy. W kabinie pomiędzy siedzeniem dowódcy i kierowcy, zamontowany podest do radiostacji przenośnych i latarek. |
| **3** | **Zabudowa pożarnicza** |
|  | Zabudowa wykonana z materiałów odpornych na korozję:1. Konstrukcja wykonana w całości z materiałów kompozytowych,
2. Poszycie zewnętrzne wykonane w całości z materiałów kompozytowych,
3. Całość wykonana jako konstrukcja samonośna ze zintegrowanymi zbiornikami o nieograniczonej odporności na korozję. Wewnętrzne pionowe poszycia skrytek wyłożone anodowaną gładką blachą aluminiową.
4. Spody schowków wyłożone gładką blachą nierdzewną, lub kwasoodporną, odporną na uszkodzenia mechaniczne.

Krawędzie podestów oraz krawędzie zabudowy, przy których istnieje ryzyko uszkodzenia podczas zdejmowania lub wkładania wyposażenia powinny być zabezpieczone.  |
|  | Drabinka ułatwiająca wejście na dach, umieszczona z tyłu pojazdu po prawej stronie. W górnej części zabudowy zamontowane poręcze ułatwiające wchodzenie po drabince. Szczeble drabinki w wykonaniu antypoślizgowym. |
|  | 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. W kabinie sygnalizacja otwarcia żaluzji skrytek i podestów, z alarmem świetlnym i dźwiękowym lub słownym: „otwarte żaluzje”, „otwarte podesty”. |
|  | Uchwyty, klamki wszystkich urządzeń pojazdu, drzwi żaluzjowych, szuflad, podestów i tac muszą być tak skonstruowane, aby możliwa była ich obsługa w rękawicach. |
|  | 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. Pojazd posiada oświetlenie pola pracy wokół samochodu składające się z:1. listew LED, zamontowanych w profilu aluminiowym nad żaluzjami na całej długości nadwozia, do oświetlenia bocznego z obu stron nadwozia i oświetlenia podestów, zapewniające bezpieczeństwo obsługi
2. trzech dodatkowych lamp bocznych do oświetlenia dalszego pola pracy, zamontowanych nad każdą żaluzją (wbudowanych w kompozytowe balustrady boczne dachu).

Załączanie oświetlenia zewnętrznego musi być możliwe z kabiny kierowcy i z przedziału autopompy.Po włączeniu biegu wstecznego pojazdu, całość oświetlenia zewnętrznego musi się automatycznie włączać. Z tyłu pojazdu, w dolnej części po obu stronach pojazdu zamontowane obrysówki LED widoczne w lusterkach wstecznych kierowcy. |
|  | Główny wyłącznik oświetlenia skrytek zlokalizowany w kabinie kierowcy. W kabinie zainstalowany włącznik do załączenia oświetlenia zewnętrznego, z możliwością sterowania oświetleniem z tablicy autopompy. |
|  | Maksymalna wysokość górnej krawędzi półki (po wysunięciu lub rozłożeniu) lub szuflady w położeniu roboczym nie wyżej niż 1850 mm od poziomu terenu. Jeżeli wysokość półki 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 alarmem świetlnym oraz dźwiękowym.Dodatkowo wymagane podesty ze wspomaganym systemem teleskopowym na całej długości zabudowy pod wszystkimi schowkami bocznymi zabudowy, w tym nad kołami tylnymi.Dolne podesty odchylane, powinny być blokowane po zamknięciu przez opuszczone żaluzje, uniemożliwiające otwarcie podczas jazdy**.**   |
|  | Przedziały sprzętowe za kabiną pojazdu, dostępne tak z jednej jak i z drugiej strony nadwozia.Wszystkie półki w zabudowie wykonane w systemie z możliwością regulacji położenia wysokości półek.Z lewej strony zamontowany, duży obrotowy regał na całą szerokość i wysokość skrytki. Regał dzielony na dwie części, każda część górna i dolna z możliwością niezależnego obrotu przy otwieraniu. W dolnej części regału zamontowana półka na sprzęt. Regał obrotowy umożliwia dostęp do zamontowanego sprzętu z 3 stron po otwarciu, niezależna blokada każdej części. Regał wyposażony w półki z regulacją wysokości.Wykonawca zapewni pojemniki z tworzywa sztucznego z pokrywami i mechanizmami zamykającymi dostosowane wielkością do przechowywania sprzętu (według potrzeb) w 2 ostatnich skrytkach (po lewej i prawej stronie). |
|  | W nadwoziu, montaż w lewej środkowej skrytce, dodatkowego otwieranego regału obrotowego, dwustronnego, na całą wysokość i szerokość skrytki. Od strony wewnętrznej regał z regulowanymi półkami, do montażu sprzętu silnikowego tj. pilarki, przecinarki, itp. Od strony zewnętrznej regał z uchwytami w pozycji pionowej do montażu podręcznego sprzętu burzącego tj, łomy, łomo-wyciągacze, młotki, siekiery, nożyce do drutu, narzędzi ratowniczych typu hooligan, itp W nadwoziu, montaż w prawej środkowej skrytce, mocowań na węże tłoczne Ø75 - min 8 szt. i Ø52 – min 10 szt. oraz montaż w górnej części skrytki min. 2 pojemników - skrzynek wykonanych z tworzywa, o wymiarach nie mniejszych niż 600x400x220, z pokrywami i mechanizmami zamykającymi. |
|  | Balustrady - relingi boczne dachu wykonane z materiałów kompozytowych jako nierozłączna część z nadbudową pożarniczą z niezbędnymi elementami barierki rurowej, o wysokości min. 200 mm. W barierce od strony wewnętrznej dachu, w elementach rurowych, zamontowane min. 4 listwy LED o min. 500 mm długości, do oświetlenia powierzchni dachu pojazdu. Zamawiający dopuszcza równoważne rozwiązanie (balustrada wykonana w całości z materiałów kompozytowych bez elementów barierki rurowej) uwzględniające wszystkie wymagane i zastosowane parametry i rozwiązania wymienione wyżej. Na dachu pojazdu zamontowana zamykana skrzynia aluminiowa na sprzęt o wymiarach min. 1400x460x270 mm, posiadająca oświetlenie wewnętrzne typu LED, uchwyty na drabinę, uchwyty na węże ssawne, bosak, mostki przejazdowe, tłumice itp.Powierzchnie platform, podestów roboczych i podłogi kabiny w wykonaniu antypoślizgowym. |
|  | Autopompa dwuzakresowa o wydajności min. 3600 dm3/min przy ciśnieniu 8 bar i min. 400 dm3/min przy ciśnieniu 40 bar.Autopompa zlokalizowana z tyłu pojazdu.Układ posiada możliwość jednoczesnego podania wody lub roztworu środka pianotwórczego z wodą do:1. czterech nasad tłocznych 75 zlokalizowanych, po dwie z każdej strony, z tyłu pojazdu, po bokach, umieszczonych w zamykanych klapami lub żaluzjami schowkach bocznych,
2. wysokociśnieniowej linii szybkiego natarcia,
3. działka wodno – pianowego sterowanego z panelu działka,
4. zraszaczy sterowanych z kabiny kierowcy,
5. podanie wody do zbiornika samochodu z funkcją obiegu zamkniętego.

W przedziale autopompy znajdują się co najmniej następujące urządzenia kontrolno - sterownicze pracy pompy:1. manowakuometr,
2. manometr niskiego ciśnienia,
3. manometr wysokiego ciśnienia,
4. wskaźnik poziomu wody w zbiorniku samochodu,
5. wskaźnik poziomu środka pianotwórczego w zbiorniku,
6. regulator prędkości obrotowej silnika pojazdu,
7. miernik prędkości obrotowej wału pompy,
8. kontrolka ciśnienia oleju i temperatury cieczy chłodzącej silnik (stany awaryjne),
9. kontrolka włączenia autopompy,
10. licznik czasu pracy autopompy.

W przedziale autopompy należy zamontować zespół sterowania automatycznym układem utrzymywania stałego ciśnienia tłoczenia, z regulacją automatyczną i ręczną ciśnienia pracy |
|  | Przystawka odbioru mocy przystosowana do długiej pracy, z sygnalizacją włączenia w kabinie kierowcy. |
|  | Dozownik środka pianotwórczego, automatyczny , dostosowany do wydajności autopompy, umożliwiający uzyskanie co najmniej stężeń 3 i 6 % w całym zakresie pracy. |
|  | Wszystkie elementy układu wodno-pianowego muszą być odporne na korozję i działanie dopuszczonych do stosowania środków pianotwórczych i modyfikatorów. |
|  | Konstrukcja układu wodno-pianowego powinna umożliwiać jego całkowite odwodnienie przy użyciu możliwie najmniejszej ilości zaworów. |
|  | Przedział autopompy musi być wyposażony w system ogrzewania skutecznie zabezpieczający układ wodno-pianowy przed zamarzaniem. |
|  | W przedziale autopompy włącznik i wyłącznik do uruchamiania silnika samochodu, oraz załączenia i wyłączenia autopompy. Uruchomienie silnika powinno być możliwe tylko dla neutralnego położenia dźwigni zmiany biegów. |
|  | Na wlocie ssawnym autopompy 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 autopompy. |
|  | Zbiornik wody wykonany z materiałów kompozytowych o pojemności min. 5 m3. Układ napełniania zbiornika z automatycznym zaworem odcinającym z możliwością ręcznego przesterowania zaworu odcinającego w celu dopełnienia zbiornika. |
|  | Zbiornik na środek pianotwórczy o pojemności min. 10% pojemności zbiornika wody, odporny na działanie środków pianotwórczych i modyfikatorów. Napełnianie zbiornika środkiem pianotwórczym możliwe z poziomu terenu i z dachu pojazdu. |
|  | Pojazd wyposażony w instalację napełniania zbiornika wodą z hydrantu, wyposażoną w co najmniej dwie nasady W75 umieszczone po jednej z każdej strony nadwozia, w zamykanym klapą lub żaluzją schowku bocznym z zaworami kulowymi. Nasady winny posiadać zabezpieczenia chroniące przed dostaniem się zanieczyszczeń stałych.Wszystkie nasady zewnętrzne, w zależności od ich przeznaczenia należy trwale oznaczyć odpowiednimi kolorami:- nasada wodna zasilająca kolor niebieski,- nasada wodna tłoczna kolor czerwony,- nasada środka pianotwórczego kolor żółty. |
|  | Pojazd musi być wyposażony w co najmniej jedną wysokociśnieniową linię szybkiego natarcia o długości węża minimum 60 m na zwijadle, zakończoną prądownicą wodno-pianową z płynną regulację kąta rozproszenia strumienia wodnego, zawór zamknięcia/otwarcia przepływu wody. Linia szybkiego natarcia umożliwiająca podawanie wody bez względu na stopień rozwinięcia węża. Zwijadło wyposażone w regulowany hamulec bębna i korbę umożliwiającą zwijanie węża. Zwijadło wyposażone w napęd elektryczny i ręczny oraz w pneumatyczny system odwadniania, umożliwiający opróżnienie linii przy użyciu sprężonego powietrza. Narożnik kończący linie zabudowy po stronie szybkiego natarcia zabezpieczony przed wycieraniem kątownikiem ze stali nierdzewnej. |
|  | Działko wodno-pianowe min. DWP 16 o regulowanej wydajności w zakresie min. 800÷3200 l/min., z nakładką do piany oraz z regulacją strumienia (zwarty, rozproszony) umieszczone na dachu zabudowy pojazdu. Działko wyposażone w elektrozawór, zamontowany na linii wodnej do działka w ogrzewanym przedziale autopompy, 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. |
|  | Samochód wyposażony w instalację zraszaczową do ograniczenia stref skażeń lub do celów gaśniczych (musi być zapewniona możliwość pracy pompy pożarniczej podczas jazdy). Instalacja powinna być wyposażona w min. 4 zraszacze o wydajności 50÷100 dm3/min. przy ciśnieniu 8 bar. Dwa zraszacze powinny być umieszczone przed przednią osią, dwa zraszacze po bokach pojazdu. Zraszacze powinny być ustawione w taki sposób, aby pole zraszania obejmowało pas przed kabiną o szerokości min. 6 m oraz pasy po bokach pojazdu, na całej jego długości. Instalacja powinna być wyposażona w zawory odcinające (jeden dla zraszaczy przed przednią osią, drugi dla zraszaczy bocznych), uruchamiane z kabiny kierowcy. Instalacja powinna być skonstruowana w taki sposób, aby jej odwodnienie było możliwe po otwarciu zaworów odcinających. |
|  | 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 masztu 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. Umiejscowienie 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 dźwiękowym lub świetlno słownym „wysunięty maszt”.Dodatkowo wymagane:- obrót i pochył reflektorów, o kąt co najmniej od 0º ÷ 170º - w obie strony,- złożenie masztu następuje, bez konieczności ręcznego wspomagania,- możliwość dowolnego zatrzymywania masztu podczas wysuwu i sterowania masztem na różnej wysokości wysuwu, w pozycji niepełnego wysunięcia podczas pracy.Każda lampa musi być doposażona w optykę dalekosiężną (zasięg min. 100m) oraz szerokokątną.Lampy w maszcie dodatkowo muszą posiadać optykę tzw. ”doświetlającą pod masztem” - doświetlającą dach ,przy rozłożonym maszcie -wymagane przewodowe sterowanie masztem,-wymagane także bezprzewodowe sterowaniem masztem - o zasięgu min.50 m w terenie otwartym. |
|  | Samochód należy wyposażyć w: 1. instalację układu zraszaczy zasilanych z autopompy do podawania wody w czasie jazdy,
2. wciągarkę elektryczną o sile uciągu minimum – 5 ton z liną o długości min. 28 m, z hakiem, 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). Wyciągarka zamontowana w zewnętrznej obudowie kompozytowej. Wciągarka powinna być zgodna z norma PN EN 14492-1 „lub równoważne”. Zgodność wciągarki z normą zostanie sprawdzona w dniu odbioru pojazdu, na podstawie m.in.: certyfikatu zgodności.
3. światła do jazdy dziennej - zabezpieczone osłonami ochronnymi,
4. wszystkie podesty boczne, otwierane wyposażone w oświetlenie ostrzegawcze - migające, żółte, umieszczone na bokach poprzecznych każdego podestu.
5. szafka kabinowa - regał dla załogi, zamontowana pomiędzy przedziałem przednim i tylnym w kabinie zespolonej, wyposażona we wnękę z podziałem pionowym na min. 5 części. Szafka musi pomieścić min 4 hełmy strażackie/kamerę termowizyjną itp.
 |
|  | Samochód należy doposażyć w : 1. Lampy LED dalekosiężne, okrągłe o średnicy, min Ø 180mm – 4 szt., na orurowaniu aluminiowym anodowanym, profilowanym kształtowo o długości min. 2000 mm i średnicy rury min. Ø 60 mm, mocowane z przodu pojazdu,
2. Do pojazdu należy dostarczyć przewód pneumatyczny spiralny o długości ok. 5 m zakończony pistoletem pneumatycznym (do przedmuchiwania sprzętu). Miejsce wykonania przyłączenia węża do instalacji pneumatycznej pojazdu uzgodnione zostanie podczas inspekcji produkcyjnej,
3. W jednej ze skrytek zamontowany tzw. „kącik sanitarny” zawierający zbiornik na wodę lub z możliwością poboru wody bezpośrednio ze zbiornika pojazdu oraz pojemnik na mydło. Umiejscowienie zostanie ustalone na etapie realizacji zamówienia,
4. schowek na dokumentację operacyjną usytuowany pomiędzy fotelem kierowcy i dowódcy o wymiarach wewnętrznych nie mniejszych niż: dł.: 450 mm, sz.: 350 mm, wys: 250 mm. Schowek zamykany klapą wyposażoną w siłownik. Na klapie przewidzieć montaż: 3 radiotelefonów przenośnych wraz z ładowarką, 3 latarek kątowych wraz z ładowarką oraz gniazda zapalniczki 12 VDC.
 |
| **4** | **Wyposażenie ratownicze dostarczone przez Wykonawcę wraz z pojazdem** |
|  | Wyposażenie ratownicze do samochodu GCBA z KP PSP w Głubczycach zgodnie z wykazem dołączonym do OPZ. |
|  | Wyposażenie ratownicze do samochodu GCBA z KP PSP w Kluczborku zgodnie z wykazem dołączonym do OPZ. |
| **5** | **Pozostałe warunki Zamawiającego** |
|  | Zamawiający wymaga objęcia pojazdu (podwozie, nadwozie oraz wyposażenie) minimalnym okresem gwarancji **– 24 miesiące** |
|  | Wykonawca dostarczy pojazd z pełnymi zbiornikami paliwa i płynów eksploatacyjnych oraz środków gaśniczych (użytkowany przez Zamawiającego środek pianotwórczy – Protektol SAT-10 3%). |
|  | Wykonawca obowiązany jest do dostarczenia wraz z pojazdem: 1. instrukcji obsługi w języku polskim do podwozia samochodu, zabudowy pożarniczej i zainstalowanych urządzeń i wyposażenia,
2. aktualne świadectwo dopuszczenia do użytkowania w ochronie przeciwpożarowej dla pojazdu oraz wyposażenia dla którego świadectwo jest wymagane,
3. dokumentacji niezbędnej do zarejestrowania pojazdu jako „samochód specjalny”, wynikającej z ustawy „Prawo o ruchu drogowym”.
 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **4.1** | **Wyposażenie ratownicze dostarczone przez Wykonawcę wraz z pojazdem dla KP PSP w Głubczycach.** | **Jedno. miary** | **Ilość** |
|  | Przełącznik 110/75. | szt. | 2 |
|  | Przełącznik 75/52. | szt. | 2 |
|  | Przełącznik 52/25. | szt. | 2 |
|  | Kurtyna wodna 52. | szt. | 1 |
|  | Rozdzielacz K-75/52-75-52. | szt. | 1 |
|  | Zasysacz liniowy z wężykiem typu Z-4. | kpl. | 1 |
|  | Prądownica wodna klasy Turbo Jet z nasadą 25 mm. | szt. | 1 |
|  | Prądownica wodno-pianowa klasy Turbo Jet z nasadą 52 ze skokową regulacją wydajności (max. wydajność min. 400 l) dająca możliwość podania prądów zwartych, rozproszonych, kurtyny wodnej (mgłowy), wyposażona w funkcję płukania. Długość całkowita maksymalnie - 30 cm, waga maksymalna – 2,5 kg. | szt. | 1 |
|  | Wytwornica pianowa WP 4-75. | szt. | 1 |
|  | Prądownica pianowa PP 4. | szt. | 1 |
|  | Motopompa pływająca spełniająca następujące kryteria:- wydajność maksymalna min. 1200 l/min,- wydajność nominalna (przy ciśnieniu 2 bar) min. 450 l/min,- silnik spalinowy o mocy min. 3,1 kW, max 3,5 kW,- nasada tłoczna 75,- czas pracy na zbiorniku min. 80 minut,- waga z płynami eksploatacyjnymi max. 31 kg,- wymiary maksymalne: 790x640x430mm. | szt. | 1 |
|  | Agregat prądotwórczy jednofazowy, wykonany w technologii inverterowej, spełniający poniższe parametry:- moc znamionowa min. 2,2 kW,- moc maksymalna min. 2,5 kW,- częstotliwość 50 Hz,- silnik 4-suwowy, chłodzony powietrzem o pojemności min. 120 cm3,- możliwość ładowania akumulatorów 12 VDC min. 8 A,- wbudowane zasilające gniazdo USB,- zabezpieczenie przeciążeniowe, sygnalizacja niskiego poziomu oleju,- praca na pełnym zbiorniku paliwa min. 4 godz. przy obciążeniu na poziomie 75%,- masa maksymalna 26 kg,- wymiary maksymalne 530x330x470mm. | szt. | 1 |
|  | Radiotelefon przenośny z ładowarką, zasilaną z instalacji samochodu spełniający minimalne wymagania techniczno-funkcjonalne określone w załączniku nr 4 do instrukcji stanowiącej załącznik do rozkazu nr 8 Komendanta Głównego PSP z dnia 5 kwietnia 2019 r. (Dz. Urz. KG PSP 2019 r. poz.7), dopuszczony do stosowania w sieci PSP w zakresie częstotliwości VHF 136-174 MHz. Parametry szczególne:Zamawiający wymaga dostawy radiotelefonów zgodnych z ETSI TS 102 361-2. Zamawiający wymaga zaoferowania i dostarczania radiotelefonów zgodnych z normą EN62368-1 lub EN60950-1 albo EN60065.Modulacje 11K0F3E, 7K60FXD, 7K60FXE, moc 1-5 W, odstęp międzykanałowy minimum 12,5 kHz, nie mniej niż 512 kanałów. Odbiornik GPS wbudowany w radiotelefon. Zintegrowany akcelerometr z funkcją wykrywania bezruchu.Alfanumeryczny wyświetlacz LCD. Możliwość prezentowania nazwy korespondenta na wyświetlaczu w trybie łączności cyfrowej. Pełna klawiatura DTMF. Ochrona radiotelefonu przed pyłem i wodą minimum IP 68, normy MIL-STD-810 C/D/E/F. Do radiotelefonu dostarczony Mikrofonogłośnik w wykonaniu minimum IP-57. Akumulator Li-Ion min. 1400 mAh. Dedykowana samochodowa ładowarka jednopozycyjna, zasilana z instalacji elektrycznej pojazdu o napięciu zasilania 12 V prądu stałego, zapewniająca: sygnalizację cyklu pracy, ładowanie bez odpinania akumulatora od radiotelefonu. Dopuszcza się zastosowanie ładowarek jako mocowań przy zabezpieczeniu radiotelefonów przed przemieszczaniem. Miejsce montażu ładowarek należy uzgodnić z zamawiającym w trakcie realizacji zamówienia. Ładowarki zabezpieczone oddzielnym bezpiecznikiem łatwo dostępnym, umiejscowionym na zewnątrz przy ładowarkach. Ładowarka/ ładowarki umożliwiające jednoczesne ładowanie wszystkich radiotelefonów.Wszystkie podzespoły zestawu jednego producenta lub równoważne zaakceptowane przez producenta oferowanego radiotelefonu z wyjątkiem ładowarek samochodowych. Wszystkie radiotelefony zamontowane w uchwytach/gniazdach/ładowarkach z zabezpieczeniem uniemożliwiającym samoczynne wypięcie. Umiejscowienie radiotelefonów w kabinie powinno być uzgodnione w trakcie inspekcji produkcyjnej. | kpl. | 3 |
|  | Bezprzewodowy mikrofonogłośnik dalekiego zasięgu oparty na technologii Bluetooth wraz z baterią i ładowarką. Mikrofonogłośnik kompatybilny z radiotelefonami przewoźnymi, tego samego producenta. | szt. | 1 |
|  | Kompletna drabina nasadkowa aluminiowa typu DN 2,7 składająca się z 4 przęseł. | kpl. | 1 |
|  | Bosak strażacki lekki, składany o długości 4 m. | szt. | 1 |
|  | Tłumica gumowa teleskopowa ze stylem aluminiowym. | szt. | 2 |
|  | Siekiera rozłupująca z trzonkiem antypoślizgowym o wadze 1,1 kg. | szt. | 1 |
|  | Młot dwuręczny 5 kg. | szt. | 1 |
|  | Nożyce do cięcia prętów stalowych o długości 750 mm, przecinające pręty o średnicy do 13mm, wyposażone w utwardzane szczęki. | szt. | 1 |
|  | Akumulatorowa kamera inspekcyjna spełniająca poniższe kryteria:- wyświetlacz o wielkości min. 2,6 ",- rozdzielczość wyświetlacza min. 320x240 px,- przewód kamery o długości min. 100 cm, wyposażony w oświetlenie LED,- głowica kamery o średnicy od 8 mm do 10 mm. | szt. | 1 |
|  | Zestaw elektronarzędzi akumulatorowych tego samego producenta zasilanych kompatybilnymi akumulatorami na napięcie 18V:1. Wiertarko-wkrętarka z udarem wyposażona w walizkę systemową, 2 akumulatory o pojemności 3 Ah i ładowarkę sieciową, spełniająca następujące parametry:
	1. Moment obrotowy miękki min. 28 Nm, twardy min. 50 Nm,
	2. Silnik bezszczotkowy,
	3. Maksymalna prędkość obrotowa min. 1900 obr/min,
	4. Zestaw bitów i końcówek 1/4" HEX min. 40 elementów .
2. Szlifierka kątowa 125 mm wyposażona w walizkę systemową spełniająca następujące parametry:
	1. Maksymalna prędkość obrotowa min. 8000 obr/min,
	2. Silnik bezszczotkowy,
	3. Długość całkowita maksymalnie 370 mm.
3. Pilarka łańcuchowa z prowadnicą i łańcuchem, zasilana 2 akumulatorami, spełniająca następujące parametry:
	1. Długość prowadnicy min. 34 cm,
	2. Prędkość łańcucha 0-20 m/s,
	3. Silnik bezszczotkowy,
	4. Regulowana prędkość obrotowa,
	5. Możliwość beznarzędziowego napinania łańcucha.
4. Klucz udarowy 3/4 ‘’ wyposażony w walizkę systemową, 2 akumulatory o pojemności 5 Ah, ładowarkę sieciową, zestaw nasadek udarowych (w rozmiarach 17,19,21,22,24,27,30,32mm), spełniający następujące parametry:
	1. Maksymalny moment obrotowy min. 1000 Nm,
	2. Prędkość obrotowa min. 1600 rpm,
	3. Częstotliwość udarów min. 2000 1/min,
	4. Silnik bezszczotkowy.
5. Akumulatorowa zakrętarka udarowa o maksymalnym momencie obrotowym minimum 150 Nm z zestawem bitów i końcówek 1/4" HEX min. 20 elementów .
6. Akumulatorowa piła posuwowa z długością skoku min. 20 mm wraz z walizką systemową, 2 akumulatorami 5 Ah, ładowarką sieciową oraz brzeszczotem do drewna i metalu.

Powyższe urządzenia powinny być wyposażone w akumulatory zgodne z posiadanymi na wyposażeniu narzędziami akumulatorowymi (Makita seria BL18.B z elektroniką). Zamawiający dopuszcza dostarczenie powyższych narzędzi nie spełniających kryterium kompatybilności akumulatorów pod warunkiem doposażenia pilarki łańcuchowej w 2 akumulatory o pojemności min. 5 Ah oraz szlifierki w 1 akumulator o pojemności min. 3 Ah. | kpl. | 1 |
|  | Kompletny defibrylator półautomatyczny wyposażony w torbę, baterie, 2 zestawy elektrod (dla osoby dorosłej oraz dziecka). Rodzaj zgodny z użytkowanym przez Zamawiającego (ZOLL AED PLUS). | szt. | 1 |
|  | Nosze podbierakowe aluminiowe. | szt. | 1 |
|  | 1. Dyski sygnalizacyjne w walizce – 6 szt. koloru pomarańczowego, wyposażone w magnes, akumulator, ładowarkę sieciową. Czas pracy min. 5 godzin oraz odporność na zanurzenie w wodzie.
 | kpl. | 1 |
|  | 1. Stożek (pachołek) ostrzegawczy o wysokości 500 mm, wykonany z miękkiego PCV
 | szt. | 3 |
|  | Latarka akumulatorowa wraz z ładowarką zasilana z instalacji pojazdu. Latarka w wykonaniu udaroodpornym, przeznaczona do pracy w strefie zagrożonej wybuchem strefa I EEx II C T4, min IP 66, źródło światła LED o mocy min. 175 lumenów, zasięg wiązki min. 400 m. Latarka kątowa z możliwością łatwego przymocowania do ubrania specjalnego. Latarka powinna posiadać co najmniej 2 tryby pracy: 100% mocy i 50% (dopuszcza się 30%) mocy, czas pracy przy pełnej mocy – min. 3,5 godz., w trybie niskiej mocy – min. 10 godz. Dodatkowo do latarki należy zapewnić ładowarkę sieciową. Miejsce montażu uzgodnić na etapie wykonywania pojazdu. | szt. | 3 |
|  | Wideorejestrator z kartą pamięci, uchwytem mocującym, ładowarką oraz przewodem umożliwiającym ładowanie - ekran LCD o przekątnej min. 2", rozdzielczość nagrywania min. HD w dzień i w nocy. Karta pamięci min. 16 GB. Uwzględnić możliwość ładowania urządzenia z gniazda na desce rozdzielczej.Miejsce montażu uzgodnić na etapie wykonywania pojazdu. | szt. | 1 |
|  | Tablet wyposażony w ekran o wielkości min. 10 ‘’, min. 3 GB pamięci RAM, 32 GB pamięci wewnętrznej, system operacyjny Android 10 lub nowszy, modem 4G LTE, baterię o pojemności min. 7000 mAh wraz z wysokiej jakości etui chroniącym całość urządzenia, uchwytem, który zapewni stabilność montażu w pojeździe, ładowarką samochodową wraz z przewodem umożliwiającym podłączenie urządzenia do gniazda zapalniczki na desce rozdzielczej.Miejsce montażu uzgodnić na etapie wykonywania pojazdu. | szt. | 1 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **4.2** | **Wyposażenie ratownicze dostarczone przez Wykonawcę wraz z pojazdem dla KP PSP w Kluczborku** | **Jedno. miary** | **Ilość** |
|  | Szelki bezpieczeństwa (wg PN-EN 361 lub równoważnej) z pasem biodrowym (wg PN-EN 358 lub równoważnej) i uprzężą biodrową do pracy w podwieszeniu (wg PN-EN 813 lub równoważnej). | szt. | 4 |
|  | Ubranie specjalne chroniące przed promieniowaniem cieplnym i płomieniem, spełniające wymagania normy PN-EN 1486:2009 lub równoważnej. | szt. | 2 |
|  | Spodnie pilarza z ochroną przed przecięciem spełniające normy EN 381-5, ochrona przed przecięciem – klasa 1. | par | 1 |
|  | Kalosze do brodzenia, wysokie lub biodrowe. | par | 2 |
|  | Pompa z napędem turbinowym. | szt. | 1 |
|  | Pompa strumieniowa (wysysacz). | szt. | 1 |
|  | Pożarniczy wąż tłoczny do pomp W-75-20-ŁA | szt. | 10 |
|  | Pożarniczy wąż tłoczny do pomp W-52-20-ŁA | szt. | 10 |
|  | Pożarniczy wąż ssawny A lub B-110-2500-Ł | szt. | 4 |
|  | Przełącznik 110/75 | szt. | 2 |
|  | Przełącznik 75/52 | szt. | 2 |
|  | Zbieracz 2x75/110 | szt. | 1 |
|  | Rozdzielacz K-75/52-75-52 | szt. | 2 |
|  | Smok ssawny 110 | szt. | 1 |
|  | Zasysacz liniowy z wężykiem o długości min. 2m co najmniej typu Z-4 | szt. | 1 |
|  | Urządzenie do wytworzenia zasłony wodnej ZW 75 | szt. | 2 |
|  | Prądownica pianowa PP 4 | szt. | 2 |
|  | Prądownica pianowa PP 8 | szt. | 1 |
|  | Stojak hydrantowy 80 | szt. | 1 |
|  | Klucz do hydrantów podziemnych. | szt. | 1 |
|  | Klucz do hydrantów nadziemnych. | szt. | 1 |
|  | Klucz do łączników. | szt. | 4 |
|  | Klucze do pokryw studzienek. | szt. | 1 |
|  | Pływak z zatrzaśnikiem. | szt. | 1 |
|  | Linka strażacka do celów pomocniczych – do linii ssawnej. | szt. | 1 |
|  | Mostek przejazdowy do węży 52x75x110x75x52 | szt. | 2 |
|  | Siodełko wężowe | szt. | 2 |
|  | Drabina ratownicza wysuwana dwuprzęsłowa wykonana z metalu lekkiego, o długości min. 9,00 m. | szt. | 1 |
|  | Drabina nasadkowa (przęsło). Wszystkie przęsła drabiny muszą mieć stopy zakończone na ostro. | szt. | 2 |
|  | Linka strażacka do celów pomocniczych (długości linek: 2x20 m, 2x30 m). | kpl. | 1 |
|  | Topór ciężki. | szt. | 1 |
|  | Bosak ciężki. | szt. | 1 |
|  | Bosak lekki. | szt. | 1 |
|  | Bosak podręczny. | szt. | 1 |
|  | Wielofunkcyjne narzędzie ratownicze (łom wielofunkcyjny). | szt. | 1 |
|  | Nożyce do cięcia prętów o średnicy minimum 10 mm. | szt. | 1 |
|  | Młot 5 kg. z trzonkiem z tworzywa sztucznego o wzmocnionej konstrukcji lub metalowym. | szt. | 1 |
|  | Siekiera 2 kg. z trzonkiem z tworzywa sztucznego o wzmocnionej konstrukcji lub metalowym. | szt. | 1 |
|  | Szpadel z trzonkiem z tworzywa sztucznego o wzmocnionej konstrukcji lub metalowym. | szt. | 2 |
|  | Łopata z trzonkiem z tworzywa sztucznego o wzmocnionej konstrukcji lub metalowym. | szt. | 1 |
|  | Szufla z trzonkiem z tworzywa sztucznego o wzmocnionej konstrukcji lub metalowym. | szt. | 1 |
|  | Widły z trzonkiem z tworzywa sztucznego o wzmocnionej konstrukcji lub metalowym. | szt. | 1 |
|  | Miotła (szczotka do zamiatania) o szerokości min. 50 cm z wymienną końcówka. | szt. | 1 |
|  | Gaśnica proszkowa przenośna 6 kg. | szt. | 2 |
|  | Koc gaśniczy. | szt. | 1 |
|  | Sorbent do zbierania zanieczyszczeń ropopochodnych. | kg. | 20 |
|  | Dyspergent do zmywania zanieczyszczeń ropopochodnych(roztwór). | dm3 | 10 |
|  | Urządzenie ciśnieniowe o pojemności 10l z lancą do podawania dyspergentu.  | szt. | 1 |
|  | Stożek ostrzegawczy uliczny. | szt. | 6 |
|  | Detektor wielogazowy (CO, NH3, Ex, ) z wbudowanym tlenomierzem.Typ Detektor dostosowany do posiadanych uprawnień w zakresie kalibracji i napraw w KP PSP w Kluczborku np. ALT AIR 4x. | szt. | 1 |
|  | Agregat prądotwórczy 230/400 V o napędzie spalinowym benzynowym i mocy nominalnej nie mniejszej niż 3,5 kW, stopień ochrony IP 54. | szt. | 1 |
|  | Przedłużacz elektryczny 230 V z prowadnicą kabla oraz gumowym bębnem, długość min. 20 m, przewód w oplocie z neoprenu, na zwijadle z rozdzielaczem (1f/1f+1f+1f), stopień ochrony min IP 67. | kpl. | 1 |
|  | Przedłużacz elektryczny 400/230 V z prowadnicą kabla oraz gumowym bębnem, długość min. 20 m, przewód w oplocie z neoprenu, na zwijadle z rozdzielaczem (3f/3f+1f+1f), stopień ochrony min IP 67. | kpl. | 1 |
|  | Zestaw ratownictwa medycznego R1 (wg pkt. 3.1 załącznika nr 3 do „Zasad organizacji ratownictwa medycznego w krajowym systemie ratowniczo-gaśniczym” – KG PSP – Warszawa, czerwiec 2021 r.).  | kpl. | 1 |
|  | Kanistry i pojemniki na paliwa z lejkiem do sprzętu silnikowego i do agregatu prądotwórczego o pojemności zapewniającej czas pracy agregatu min. 4 godziny. | kpl. | 1 |
|  | Zestaw kluczy i narzędzia do regulacji oraz wymiany części zapasowych i elementów zużywających się podczas pracy urządzeń (silnikowych).Klucze i narzędzi skompletowane w skrzynce narzędziowej | kpl. | 1 |
|  | Hol sztywny. | szt. | 1 |