

**Minimalne wymagania techniczno-użytkowe dla średniego samochodu ratowniczo-gaśniczego z układem napędowym 4x4 (kategoria 2: uterenowiony), dla KM PSP w Płocku zał. 1a**

L.P.	WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO	PROPOZYCJE WYKONAWCY
<b>1</b>	<b>Warunki ogólne</b>	
1.1	<p>Pojazd zabudowany i wyposażony musi spełniać wymagania:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. „Prawo o ruchu drogowym” (Dz. U. z 2020 r. poz. 110, ze zm.), wraz z przepisami wykonawczymi do ustawy,</li> <li>- rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007 r. w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu zasad bezpieczeństwa publicznego lub ochrony zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania (Dz. U. z 2007 r., Nr 143, poz. 1002, ze zmianami),</li> <li>- rozporządzenia ministrów: Spraw Wewnętrznych i Administracji, Obrony Narodowej, Finansów oraz Sprawiedliwości z dnia 29 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).</li> <li>- norm: PN-EN 1846-1 i PN-EN 1846-2. ( lub równoważnych)</li> </ul>	
1.2	<p>Pojazd 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, ze zmianami).</p>	
1.3	<p>Pojazd musi być oznakowany numerami operacyjnymi Państwowej Straży Pożarnej zgodnie z zarządzeniem nr 3 Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej z 29 stycznia 2020 r. w sprawie gospodarki transportowej w jednostkach organizacyjnych Państwowej Straży Pożarnej . Dodatkowo wykonawca wykona i umiesci na pojeździe logo/loga projektu dofinansującego. Numery operacyjne oraz logo/loga zostaną dostarczone przez zamawiającego po podpisaniu umowy.</p>	
1.4	<p>Samochód musi być wykonany zgodnie ze standaryzacją wyposażenia samochodu ratowniczo gaśniczego typoszeregu GBA 2/16 KG PSP - załącznik A.</p>	
1.5	<p>Musi posiadać aktualne świadectwo homologacji podwozia.</p>	
<b>2</b>	<b>Podwozie z kabiną</b>	
2.1	<p>Pojazd fabrycznie nowy, silnik i podwozie z kabiną pochodzące od tego samego producenta</p>	<p>Podać producenta, typ i model podwozia</p>

L.P.	WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO	PROPOZYCJE WYKONAWCY
		oraz rok produkcji i moc silnika .
2.2	Podwozie z roku produkcji 2020 oraz z silnikiem o mocy nie mniejszej niż 210 kW	
2.3	Pojazd musi spełniać wymagania dla klasy średniej M (wg PN-EN 1846-1). ( lub równoważnej).	
2.4	Pojazd musi spełniać wymagania dla kategorii 2 - uterenowionej (wg PN-EN 1846-1). ( lub równoważnej).	
2.5	<p>1) Maksymalna masa rzeczywista (MMR) pojazdu gotowego do akcji ratowniczo-gasniczej, rozkład tej masy na osie oraz masa przypadająca na każdą z osi nie może przekroczyć maksymalnych wartości określonych przez producenta pojazdu lub podwozia bazowego. Rezerwa masy min. 3%.</p> <p>2) Urządzenia sygnalizacyjno-ostrzegawcze świetlne i dźwiękowe pojazdu uprzywilejowanego:</p> <p>1) dwie lampy sygnalizacyjne koloru niebieskiego wykonane w technologii LED z min. 3 modułami LED, po min 6 LED każdy, w obudowie z poliwęglanu, zamontowane na dachu kabiny kierowcy, wbudowane w kompozytową nadbudowę dopasowaną do szerokości dachu, ukształtowaną optywowo. Na dachu kabiny znajduje się podświetlany napis „STRAŻ”.</p> <p>2) 2 lampy sygnalizacyjne niebieskie, wykonane w technologii LED, zamontowane w tylnej części zabudowy, na tylnej ścianie wbudowane w obrys pojazdu, z możliwością wyłączenia z kabiny kierowcy w przypadku jazdy w kolumnie,</p> <p>3) dodatkowe dwie lampy sygnalizacyjne niebieskie, wykonane w technologii LED, zamontowane z przodu pojazdu na wysokości lusterka wstecznego samochodu osobowego,</p> <p>4) urządzenie dźwiękowe (min. 5 modulowanych tonów zmienianych poprzez manipulator oraz klakson pojazdu) wyposażone w funkcję megafonu. Wzmacniacz o mocy min. 200 W (lub 2x100W) wraz z głośnikiem o mocy min. 200 W (lub 2x100W). Miejsce zamocowania sterownika i mikrofonu w kabinie zapewniające łatwy dostęp dla kierowcy oraz dowódcy. Dodatkowo wymaga się, możliwość zmiany trybów pracy w ciągu dnia i nocy minimum dla sygnalizacji, dźwiękowej. Wymaga się załączenie sygnałów dźwiękowych i świetlnych jednym przyciskiem.</p> <p>5) Na tylnej ścianie zabudowy umieszczona „fala świetlna” typu LED</p> <p>6) Sygnał pneumatyczny, włączany dodatkowym włącznikiem z miejsca dowódcy i kierowcy</p> <p>7) Montaż dwóch głośników z przodu pojazdu</p>	
2.6	Podwozie pojazdu musi spełniać min następujące warunki:	
	<p>- układ jezdy- stały napęd 4x4, z blokadami mechanizmów różnicowych mostów napędowych oraz międzyosiowego mechanizmu różnicowego. Pojazd wyposażony w manualną skrzynię biegów o maksymalnym przełożeniu 6 biegów do przodu plus wsteczny. Koła wyposażone w ogumienie uniwersalne wielosezonowe z kołami podwójnymi na osi tylnej,</p> <p>- zawieszenie osi przedniej i tylnej mechaniczne: resory paraboliczne, amortyzatory teleskopowe, stabilizatory przechyłów</p> <p>-Układ jezdy 4x4 z możliwością blokady mechanizmu różnicowego przedniej i tylnej osi ,przekładnia rozdzielcza z przełożeniem terenowym i szosowym</p> <p>Samochód wyposażony w silnik o zapłonie samoczynnym , posiadający aktualne normy ochrony środowiska (czystości spalin) spełniający normę emisji spalin- min. Euro 6 Zbiornik paliwa min.150 l.</p>	

L.P	WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO	PROPOZYCJE WYKONAWCY
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pełnowymiarowe koło zapasowe na wyposażeniu pojazdu, zamontowane do stałego przewożenia w nadwoziu z funkcją łatwego zdejmowania i montażu przez jedną osobę.</li> <li>- układ hamulcowy wyposażony w system zapobiegania poślizgowi kół podczas hamowania ABS lub równoważny.</li> </ul>	
2.7	<p>Pojazd wyposażony w tylny zderzak lub urządzenie ochronne, zabezpieczające przed wjechaniem pod niego innego pojazdu, oraz w kamerę cofania z min. 7 calowym monitorem z załączeniem kamery zarówno z biegiem wstecznym oraz ręczne w dowolnym momencie.</p>	
2.8	<p>Kabina czterodrzwiowa, jednomodułowa, 6-osobowa z układem siedzeń 1+1+4, usytuowanych przodem do kierunku jazdy. Wszystkie miejsca wyposażone w trzypunktowe bezwładnościowe pasy bezpieczeństwa. Dopuszcza się przyjęcie innych rozwiązań, związanych z bezpiecznym przewożeniem członków załogi, na tylnym siedzeniu, spełniające wymagania obowiązujących przepisów m.in. dwupunktowe bezwładnościowe pasy bezpieczeństwa</p> <p>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. Pozostałe dwa uchwyty do aparatów dla dowódcy i kierowcy zamocowane: dla dowódcy mocowanie między siedzeniem dowódcy i kierowcy, dla kierowcy mocowanie w nadwoziu pojazdu</p> <p>Kabina wyposażona w centralny zamek, klimatyzację i niezależne ogrzewanie kabiny przy wyłączonym silniku. Dodatkowo wymaga się</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- elektrycznie sterowane szyby po stronie kierowcy i dowódcy oraz w części załogowej</li> <li>- elektrycznie sterowane lusterka główne po stronie kierowcy i dowódcy</li> <li>- listwy z oświetleniem typu LED umieszczone obustronnie, nad drzwiami wyjściowymi do kabiny załogi</li> <li>- schowek pod siedzeniami w tylnej części kabiny, siedzisko z siłownikiem podtrzymującym je w pozycji otwartej</li> <li>- wywietrznik dachowy</li> <li>- przesterzeń pomiędzy maksymalnie odsuniętym do tyłu fotelem kierowcy lub dowódcy a tylną ścianą kabiny zespolonej minimum 1500mm</li> <li>- fotel dla kierowcy z pneumatyczną regulacją wysokości, oraz ciężaru ciała</li> <li>- fotel dla dowódcy z mechaniczną regulacją wysokości oraz z regulacją odległości całego fotela</li> </ul>	
2.9	<p>W kabinie kierowcy zamontowane radio samochodowe z odtwarzaczem oraz 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. w sprawie wprowadzenia nowych zasad organizacji łączności w stacjach radiowych UKF Państwowej Straży Pożarnej. Samochód wyposażony w instalację antenową wraz z anteną. Radiotelefon z dodatkowym głośnikiem i mikrofonem w przedziale pracy autopompy. Radiotelefon zasilany oddzielną przetwornicą napięcia.</p> <p>Dodatkowe urządzenia zamontowane w kabinie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• sygnalizacja otwarcia załuzji skrytek i podestów, z alarmem świetlnym, słownym</li> <li>• sygnalizacja informująca o wysunięciu masztu, z alarmem świetlnym, słownym</li> <li>• zamawiający wymaga alarmu "słownego" lub "wizualnego i dźwiękowego" o treści: „otwarte załuzje”, „otwarte</li> </ul>	

L.P.	WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO	PROPOZYCJE WYKONAWCY
	<p>podesty”, „wysunięty maszt”</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• sygnalizacja załączonego gniazda ładowania i stan naładowania akumulatorów główny wyłącznik oświetlenia skrytek</li> <li>• sterowanie zraszaczami</li> <li>• sterowanie niezależnym ogrzewaniem kabiny i przedziału pracy autopompy</li> <li>• kontrolka włączenia autopompy</li> <li>• wskaźnik poziomu wody w zbiorniku</li> <li>• wskaźnik poziomu środka pianotwórczego w zbiorniku</li> <li>• wskaźnik niskiego ciśnienia pracy autopompy</li> <li>• wskaźnik wysokiego ciśnienia pracy autopompy</li> </ul>	
2.10	Maksymalna wysokość całkowita pojazdu nie może przekroczyć 3500 mm	
2.11	Instalacja elektryczna wyposażona w główny wyłącznik prądu, bez odłączania urządzeń, które wymagają stałego zasilania oraz w samo rozłączalne (w momencie rozruchu silnika) gniazdo do ładowania akumulatorów z zewnętrznego źródła 230 V AC, zintegrowane ze złączem do uzupełniania powietrza w układzie pneumatycznym z sieci zewnętrznej, wtyczka i przewód o długości min 4 m. Ładowarka zamontowana na samochodzie.	
2.12	Wylot spalin nie może być skierowany na stanowiska obsługi poszczególnych urządzeń pojazdu i musi być skierowany na lewą stronę - dostosowany do zainstalowanego odciągu spalin w JRG NR 1 PSP w Płocku (system Klimawent - Koss-L/Ssak)	
2.13	Pojazd wyposażony w standardowe wyposażenie podwozia (1 klin, klucz do kół, podnośnik hydrauliczny z dźwignią, trójkąt ostrzegawczy, apteczka, gaśnica, wspornik zabezpieczenia podnoszonej kabiny, koło zapasowe) oraz zaczep holowniczy „paszczowy” automatyczny wraz z instalacją do ciągnięcia przyczep o masie min. 10 ton.	
2.14	Kolor pojazdu: - nadwozie samochodu – RAL 3000, - żaluzje skrytek w kolorze naturalnego aluminium, - błotniki i zderzaki – białe	
2.15	Instalacja elektryczna w kabinie kierowcy wyposażona w indywidualne oświetlenie do czytania mapy dla pozycji dowódcy oraz dodatkowy podest z gniazdem umożliwiający podłączenie ładowarek do radiotelefonów przenośnych i latarek. Miejsce do podłączenia wideorejestratora.	
<b>3</b>	<b>Zabudowa pożarnicza</b>	<b>Propozycje Wykonawcy</b>
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). Wewnętrzne poszycia skrytek wyłożone anodowaną gładką blachą aluminiową, natomiast spody schowków gładką blachą nierdzewną. W przypadku zastosowania zabudowy kompozytowej, krawędzie podestów oraz krawędzie zabudowy, przy których istnieje ryzyko uszkodzenia podczas zdejmowania lub wkładania wyposażenia powinny być zabezpieczone.	

L.P	WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO	PROPOZYCJE WYKONAWCY
3.2	<p>Drabina do wejścia na dach z poręczami w górnej części ułatwiającymi wejście na dach, umieszczona z tyłu pojazdu po prawej stronie, w górnej części drabinki zamontowane poręcze ułatwiające wchodzenie. Szczegół w wykonaniu antypoślizgowym.</p>	
3.3	<p>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 lub równoważne, zamki zamykane na klucz, jeden klucz powinien pasować do wszystkich zamków. Wszystkie żaluzje powinny posiadać taśmy ułatwiające zamykanie. (najlepiej po prawej stronie skrytki) Dopuszcza się umiejscowienie ściągaczy żaluzji, po lewej lub prawej stronie skrytki w zależności od rozwiązań technicznych zastosowanych w skrytkach, m.in.: półek, regałów obrotowych, palet pionowych obrotowych, palet poziomych. itp.</p>	
3.4	<p>Uchwyty, klamki wszystkich urządzeń pojazdu, drzwi żaluzjowych, szuflad, podestów i tac muszą być tak skonstruowane, aby możliwa była ich obsługa w rękawicach.</p>	
3.5	<p>Skrytki na sprzęt oraz przedział autopompy muszą być wyposażone w oświetlenie, listwy - LED, umieszczone pionowo po obu stronach schowka, przy prowadnicy żaluzji, włączone automatycznie po otwarciu skrytki. Pojazd posiada oświetlenie pola pracy wokół samochodu składające się z listew LED, zamontowanych nad żaluzjami na całej długości oraz dodatkowych lamp bocznych (min 3szt na stronę) do oświetlenia dalszego pola pracy wbudowane w kompozytowe balustrady boczne. Z tyłu pojazdu w dolnej części po obu stronach pojazdu zamontowane obrysówki LED widoczne w lusterkach wstecznych kierowcy.</p>	
3.6	<p>Główny wyłącznik oświetlenia skrytek zlokalizowany w kabinie kierowcy. W kabinie zainstalowany wyłącznik do załączenia oświetlenia zewnętrznego, z możliwością sterowania oświetleniem z tablicy autopompy.</p>	
3.7	<p>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. Dodatkowo wymagane podesty ze wspomaganym systemem teleskopowym na całej długości zabudowy pod wszystkimi schawkami bocznymi zabudowy, w tym nad kołami tylnymi.  Przedziały sprzętowe za kabiną pojazdu, wykonane w formie przelotowej, dostępne tak z jednej jak i z drugiej strony nadwozia. Środkowa część o szerokości przelotu min.800 mm, wyposażona w półki z regulacją wysokości. Wymagane wykonanie i zamontowanie dużych obrotowych, otwieranych regałów, wyposażonych w regulowane półki w przednich skrytkach, po obu stronach nadwozia, na całą wysokość i szerokość skrytki. Regały obrotowe po otwarciu umożliwiają dostęp z obu stron, do przedniej, środkowej części nadwozia wyposażonej w półki z regulacją wysokości Wszystkie półki w zabudowie wykonane w systemie z możliwością regulacji położenia wysokości półek.  Montażu dodatkowego regału obrotowego w lewej środkowej skrytce, na całą wysokość i szerokość skrytki z</p>	

L.P.	WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO	PROPOZYCJE WYKONAWCY
	regulowanymi półkami w celu zamontowania podręcznego sprzętu burzącego oraz spalinowego tj. pilarki, przecinarki, itp.	
3.8	<p>Powierzchnie platform, podestu roboczego i podłogi kabiny w wykonaniu antypoślizgowym.</p> <p>Balustrady boczne dachu wykonane z materiałów kompozytowych jako nierozłączna część z nadbudową poziomą z elementami barierki rurowej, o wysokości min 180 mm. Na dachu pojazdu zamontowana zamknięta skrzynia aluminiowa (zamknięta na zamek) na sprzęt dostarczony przez zamawiającego ( poduszki wysokiego ciśnienia VETTER : V 20 szt. 2 wymiar 58 x 48 cm, V 54 szt. 2 wymiar 86 x 86 cm, V 6 szt. 2 wymiar 30 x 30 cm oraz niskiego ciśnienia VETTER : 1/23 VSM24 śr. 120 cm) , posiadająca oświetlenie wewnętrzne typu LED. Na dachu uchwyty na drabinę, uchwyty na węże ssawne, bosak, mostki przejazdowe, tłumice itp</p>	
3.9	<p>Autopompa dwuzakresowa o parametrach minimum A16/8-2,5/40</p> <p>Autopompa zlokalizowana z tyłu pojazdu.</p> <p>Układ posiada możliwość jednoczesnego podania wody lub piany do:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dwóch nasad tłocznych 75 zlokalizowanych z tyłu pojazdu, po bokach, umieszczonych w zamkniętych klapami lub żaluzjami schowkach bocznych.</li> <li>- wysokociśnieniowej linii szybkiego natarcia</li> <li>- działka wodno – pianowego sterowanego z panelu działka</li> <li>- zraszaczy sterowanych z kabiny kierowcy</li> <li>- podanie wody do zbiornika samochodu z funkcją obiegu zamkniętego.</li> </ul> <p>W przedziale autopompy znajdują się co najmniej następujące urządzenia kontrolno - sterownicze pracy pompy:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-manowakuometr</li> <li>-manometr niskiego ciśnienia</li> <li>-manometr wysokiego ciśnienia</li> <li>-wskaźnik poziomu wody w zbiorniku samochodu</li> <li>-wskaźnik poziomu środka pianotwórczego w zbiorniku</li> <li>-regulator prędkości obrotowej silnika pojazdu</li> <li>-miernik prędkości obrotowej wału pompy</li> <li>-kontrolka ciśnienia oleju i temperatury cieczy chłodzącej silnik (stany awaryjne)</li> <li>-kontrolka włączenia autopompy</li> <li>-licznik czasu - pracy autopompy - w motogodzinach</li> </ul> <p>W przedziale autopompy należy zamontować zespół:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sterowania automatycznym układem utrzymywania stałego ciśnienia tłoczenia, z regulacją automatyczną i ręczną ciśnienia pracy</li> </ul>	
3.10	Przystawka odbioru mocy przystosowana do długiej pracy, z sygnalizacją włączenia w kabinie kierowcy.	
3.11	Układ wodno-pianowy wyposażony w automatyczny dozownik środka pianotwórczego dostosowany do klasy autopompy, zapewniający uzyskiwanie co najmniej stężeń 3% i 6% (tolerancja ±0,5%) w całym zakresie pracy	

L.P	WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO	PROPOZYCJE WYKONAWCY
3.12	Wszystkie elementy układu wodno-pianowego muszą być odporne na korozję i działanie dopuszczonych do stosowania środków pianotwórczych i modyfikatorów.	
3.13	Konstrukcja układu wodno-pianowego powinna umożliwiać jego całkowite odwodnienie przy użyciu możliwie najmniejszej ilości zaworów i innych stałych elementów układu wodno-pianowego.	
3.14	Przedział autopompy musi być wyposażony w system ogrzewania skutecznie zabezpieczający układ wodno-pianowy przed zamarzaniem.	
3.15	W przedziale autopompy włącznik i wyłącznik do uruchamiania silnika samochodu, uruchomienie silnika powinno być możliwe tylko dla neutralnego położenia dźwigni zmiany biegów.	
3.16	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.	
3.17	Zbiornik wody wykonany z materiałów kompozytowych o pojemności nominalnej min. 2,5 m <sup>3</sup> (dopuszcza się tolerancję wykonania zbiornika w stosunku do pojemności nominalnej $\pm 5\%$ ). Układ napełniania zbiornika z automatycznym zaworem odcinającym z możliwością ręcznego przesterowania zaworu odcinającego w celu dopełnienia zbiornika.	
3.18	Zbiornik na środek pianotwórczy o pojemności min. 10% pojemności zbiornika wody, odpornych na działanie środków pianotwórczych i modyfikatorów. Napełnianie zbiornika środkiem pianotwórczym, możliwe z poziomu terenu i z dachu pojazdu.	
3.19	<p>Pojazd wyposażony w instalację napełniania zbiornika wodą z hydrantu, wyposażoną w co najmniej jedną nasadę W75 umieszczoną w zamkniętym kłapie lub żaluzję schowku bocznym z zaworem kulowym. Nasada(y) winny posiadać zabezpieczenia chroniące przed dostaniem się zanieczyszczeń stałych.</p> <p>Wszystkie nasady zewnętrzne, w zależności od ich przeznaczenia należy trwale oznaczyć odpowiednimi kolorami:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-nasada wodna zasilająca kolor niebieski</li> <li>-nasada wodna tłoczna kolor czerwony</li> <li>-nasada środka pianotwórczego kolor żółty</li> </ul>	
3.20	<p>Pojazd musi być wyposażony w co najmniej jedną wysokociśnieniową linię szybkiego natarcia o długości węża minimum 60 m na zwijadle, zakończone prądownicą wodno-pianową z płynną regulacją 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</p> <p>Narożnik kończący linie zabudowy po stronie szybkiego natarcia zabezpieczony przed wycieraniem kątownikiem ze stali nierdzewnej.</p>	
3.21	<p>Działko wodno-pianowe DWP 16 o regulowanej wydajności min 800 ÷ 1600 l /min, z nakładką do piany oraz z regulacją strumienia (zwarty, rozproszony) umieszczone na dachu zabudowy pojazdu.</p> <p>Przy podstawie działka powinien być zamontowany zawór odcinający kulowy ręczny.</p>	

L.P	WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO	PROPOZYCJE WYKONAWCY
	<p>Dopuszcza się, aby zamiast zaworu odcinającego kulowego ręcznego, zamontowanego przy podstawie działka ,zostało zastosowane inne rozwiązanie ,umożliwiające odcięcie dopływu wody bezpośrednio ze stanowiska obsługi działka ,</p> <p>np. elektrozawór na linii do działka ,zamontowany w ogrzewanym przedziale autopompy.</p> <p>Zakres obrotu działka w płaszczynie pionowej - od kąta limitowanego obrysem pojazdu do min. 75°. Stanowisko obsługi działka oraz dojście do stanowiska musi posiadać oświetlenie nieosłepiające, bez wystających elementów, załączane ze stanowiska obsługi pompy.</p>	
3.22	<p>Pojazd wyposażony w wysuwany pneumatycznie, obrotowy maszt oświetleniowy, zabudowany na stałe w pojeździe, z reflektorami LED o łącznej wielkości strumienia świetlnego min. 30 000 lm zasilany z instalacji elektrycznej pojazdu napięciem 24V Wysokość min. 5 m od podłoża, na którym stoi pojazd do oprav czółowych 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 oraz słownym „wysunięty maszt”.</p> <p>Dodatkowo wymagane:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- obrót i pochył reflektorów, o kąt co najmniej od 0° ÷ 170° - w obie strony</li> <li>- złożenie masztu następuje, bez konieczności ręcznego wspomagania</li> <li>- możliwość zatrzymywania wysuwu i sterowania masztem na różnej wysokości</li> <li>- możliwość sterowania masztem bezprzewodowo</li> </ul>	
3.23	<p>Samochód należy doposażyć w :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- instalację układu zraszaczy zasilanych od autopompy do podawania wody w czasie jazdy</li> <li>- z przodu pojazdu montaż wyciągarki elektrycznej o sile uciążu minimum - 8 ton z liną o długości min. 25m, z hakiem, wyciągarka zamontowana w zewnętrznej obudowie kompozytowej</li> <li>- światła do jazdy dziennej- zabezpieczone osłonami ochronnymi</li> <li>- wszystkie podesty boczne ,otwierane wyposażone w oświetlenie ostrzegawcze, migające ,żółte, umieszczone na bokach przeciwnych każdego podestu.</li> <li>- szafka kabinowa dla załogi, zamontowana pomiędzy przedziałem przednim i tylnym w kabinie zespolonej wyposażona we wnękę z podziałem pionowym na min 5 części. Na górze szafki kabinowej zamontowane radiostacje przenośne analogowo-cyfrowe, z mikrofonogłośnikami -5 szt wraz z ładowarkami oraz latarki typu Ex - 5szt wraz z ładowarkami</li> <li>- moduł sanitarny, wysuwany zamontowany w tylnym lewym schowku -z wysuwaną paletą na sprzęt sanitarny z doprowadzoną wodą i urządzeniem do przedmuchu powietrza oraz sprężonym powietrzem, z przewodem spiralnym z końcówką „pistoletową”, miejscem na podstawowe środki czystości , w schowku bocznym</li> <li>- dodatkowe 2 lampy pulsacyjne umieszczone na narożnych owiewkach z przodu kabiny</li> <li>- sygnał z generatorem na niskie tony wraz z wibracjami pojazdu -typu Rumbler lub równoważny</li> <li>- przewidzieć mocowania na 2 kasetony na węże W-52</li> </ul>	



L.P	WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO	PROPOZYCJE WYKONAWCY
3.2 4	<p>W samochodzie zamontowany moduł lokalizacji pojazdów wyposażony w graficzny terminal statusów spełniający poniższe wymagania oraz posiadający:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• jednostkę centralną,</li> <li>• graficzny terminal statusów,</li> <li>• zasilanie z niezależnego akumulatora, umożliwiają pracę modułu w przypadku braku zasilania głównego,</li> <li>• zewnętrzną antenę GPS,</li> <li>• zewnętrzną antenę GSM,</li> <li>• czujnik użycia (działania) sygnału uprzywilejowania (światelnego i dźwiękowego),</li> <li>• uchwyty do montażu graficznego terminala statusów w pojeździe,</li> <li>• możliwość rejestrowania włączenia/wyłączenia stacji samochodu.</li> </ul> <p>Moduł wraz z urządzeniami współpracującymi musi zapewniać pełną gotowość do pracy w czasie poniżej 60 sek. Jednostka centralna odpowiedzialna za komunikację samochodu z aplikacją zarządzającą musi być wyposażona w :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pamięć podręczną o pojemności co najmniej 2 MB, która zapamiętuje wszystkie parametry pojazdu (w szczególności: wysyłane statusy, prędkość pojazdu, położenie pojazdu),</li> <li>• co najmniej 4 wejścia analogowe i 6 wejść cyfrowych,</li> <li>• wejście anteny GPS,</li> <li>• wejście anteny GSM,</li> <li>• port do komunikacji z zewnętrznym graficznym terminalem,</li> <li>• wejście mikrofonowe,</li> <li>• wyjście głośnikowe.</li> </ul> <p>Jednostka centralna musi posiadać następującą funkcjonalność:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• lokalizować pojazd w oparciu o system GPS w co najwyżej 5 sekundowych odstępach czasu,</li> <li>• wysyłać standardowo dane o lokalizacji pojazdu do aplikacji zarządzającej systemem monitoringu min. co 30 sek., przy czym częstotliwość ta może być w dowolny sposób zdefiniowana przez użytkownika lub poprzez aplikację zarządzającą,</li> <li>• umożliwiać wysyłanie danych o lokalizacji pojazdu na żądanie uprawnionego dyspozytora,</li> <li>• musi umożliwiać wysyłanie informacji z czujnika o załączeniu i używaniu sygnałów uprzywilejowania przez pojazdy ratownicze PSP,</li> <li>• wysyłać statusy do dyspozytora właściwej aplikacji z systemu SWD-PSP niezwłocznie po ich zatwierdzeniu przez kierowcę pojazdu,</li> <li>• musi pozwalać na aktualizowanie oprogramowania jednostki centralnej za pomocą GPRS-u oraz bezpośrednio po podłączeniu jednostki centralnej do komputera,</li> <li>• zapamiętywać ostatnie znane położenie pojazdu.</li> </ul> <p>Graficzny terminal statusów musi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• posiadać kolorowy ekran dotykowy o przekątnej min. 7”,</li> <li>• posiadać własny autonomiczny system operacyjny niezależny od Dostawcy, celem zapewnienia otwartości systemu i niezależnienia się Zamawiającego od oprogramowania jednego dostawcy,</li> <li>• umożliwiać wysyłanie i odbieranie wiadomości tekstowych,</li> </ul>	

L.P	WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO	PROPOZYCJE WYKONAWCY
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• umożliwić przesyłanie statusów,</li> <li>• pracować jako nawigacja samochodowa,</li> <li>• posiadać zainstalowaną samochodową mapę Polski i Europy (licencję na oprogramowanie należy dostarczyć Zamawiającemu wraz z dostawą),</li> <li>• nawigować pojazd z ostatniej, zapamiętanej przez jednostkę centralną pozycji,</li> <li>• automatycznie wyznaczać trasę dojazdu do punktu wyznaczonego przez właściciela dyspozytora (tzn. do konkretnego adresu, ulicy lub współrzędnych geograficznych),</li> <li>• mieć możliwość zdalnej rekonfiguracji systemu statusów,</li> <li>• odbierać i umożliwić przeglądanie plików w formatach: PDF, JPG, GIF i BMP,</li> <li>• mieć ustawione następujące statusy : <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Kod/status 1 – wyjazd do miejsca zdarzenia,</li> <li>b) Kod/status 2 – przyjazd na miejsce zdarzenia,</li> <li>c) Kod/status 3 – sytuacja opanowana,</li> <li>d) Kod/status 4 – koniec działań (ratowniczych)</li> <li>e) Kod/status 5 – powrót do bazy,</li> <li>f) Kod/status 6 – awaria, wyłączenie (samochodu z działań ratowniczych).</li> </ul> </li> </ul> <p>Moduł integrujący system wysyłania statusów i lokalizacji pojazdów z aplikacją dyspozytorską wykorzystywaną na stanowiskach kierowania PSP (aplikacja SWD-PSP, której producentem jest firma Abakus sp. z o.o.):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• niezbędne licencje dla dostarczanych urządzeń umożliwiających ich współpracę z systemem SWD-PSP pracującym w KP/KM PSP,</li> <li>• alarmowanie pojazdów poprzez automatyczne przekazywanie karty zdarzenia, zarejestrowanej w systemie dyspozytorskim, do dysponowanego pojazdu,</li> <li>• przekazywanie do pojazdów informacji o miejscu zdarzenia w postaci współrzędnych geograficznych lub danych adresowych,</li> <li>• rejestrowanie potwierdzenia dotarcia karty zdarzenia do zadysponowanego pojazdu,</li> <li>• wysyłanie dodatkowych informacji tekstowych do zadysponowanych pojazdów,</li> <li>• odbiór potwierdzeń z wysłanych informacji tekstowych,</li> <li>• rejestrowanie w systemie dyspozytorskim czasów operacyjnych związanych z statusem poszczególnych pojazdów,</li> <li>• odczyt zarejestrowanych współrzędnych geograficznych lokalizowanych pojazdów w zadanym przedziale czasowym lub na żądanie,</li> <li>• odczyt zarejestrowanych współrzędnych geograficznych lokalizowanych pojazdów w zadanym przedziale czasowym.</li> </ul> <p>Wymagania dodatkowe</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Dostawca zapewni pełną funkcjonalność urządzenia i współpracę z systemem monitoringu ruchu pojazdów użytkowanych w jednostkach PSP odbiorcy w momencie odbioru pojazdu,</li> <li>2) Odbiorca przekaże Dostawcy telemetryczne karty SIM niezbędnych do wykonania konfiguracji dostarczanych urządzeń,</li> </ol>	

L.P.	WYMAGANIA MINIMALNE/ZAMAWIAJĄCEGO	PROPOZYCJE WYKONAWCY
	<p>3) Miejsce montażu terminala graficznego statusów oraz jednostki centralnej należy uzgodnić z Odbiorcą.</p> <p>4) Dostawca zobowiązany jest do aktualizacji oprogramowania, w tym mapy Polski i Europy w okresie obowiązywania gwarancji na pojazd,</p> <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) instrukcji montażu, obsługi i programowania sterowników GPS oraz terminali statusów, dokumentów licencyjnych na dostarczone oprogramowanie.</p>	
<b>4</b>	<b>Wypożyczenie ratownicze dostarczone przez Wykonawcę wraz z pojazdem</b>	
4.1	<p><b>Wykonawca</b> dostarczy i zamontuj n/w sprzęt zgodny ze „Standardem Wypożyczenia Samochodu Ratowniczego Gasniczego typoszeregu GBA 2/16:</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 5 szt. radiotelefonów z mikrofonogłośnikami wraz z ładownicami (patrz pkt. 3.23) dopuszczonych do pracy w sieci PSP 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. w sprawie wprowadzenia nowych zasad organizacji łączności w sieciach radiowych UKF Państwowej Straży Pożarnej.</li> <li>- 5 szt. latarek katowych w wykonaniu EX wraz z ładownicami (patrz pkt 3.23)</li> <li>- moduł lokalizacji pojazdu współpracujący z systemem SWD (patrz pkt 3.24)</li> <li>- 6 kpl. nadeiśnieniowych aparatów powietrznych z butlą stalową oraz maską panoramiczną i sygnalizatorem bezruchu (nie wbudowanym w aparat), kompatybilnych z posiadanymi przez Zamawiającego aparatami powietrznymi</li> <li>- 4 szt. butli stalowych do aparatów powietrznych o pojemności 6 dm<sup>3</sup></li> <li>- 2 szt. szelek bezpieczeństwa wykonanych zgodnie z normami: szelki bezpieczeństwa (wg PN-EN 361) z pasem biodrowym (wg PN-EN 358) i uprzężą biodrową do pracy w podwieszeniu (wg PN-EN 813)</li> <li>- 1 parę spodni dla pilarza z ochroną przed przecięciem klasy min. 1 (wg PN-EN 381-5)</li> <li>- 2 szt. spodniobutów (woderów) klasy S5 – z kaloszem wyposażonym we wkładkę antyprzebićciową oraz metalowy podnosek w rozmiarze kalosza nie mniejszym niż 44</li> <li>- motopompę pływającą typu MP 4/2</li> <li>- pompę z napędem turbinowym wodnym z możliwością pracy na suchu</li> <li>- pompę strumieniową (wysysacz) z nasadą zasilającą 52 posiadający korpus przestawny z regulacją</li> <li>- 8 szt. pożarniczych węży tłocznych do pomp W-75-20-LA</li> <li>- 10 szt. pożarniczych węży tłocznych do pomp W-52-20-LA</li> <li>- 4 szt. pożarniczych węży ssawny typu A-110-2500-L lub B-110-2500-L</li> <li>- przetłacznik 110/75</li> <li>- 2 szt. przetłaczników 75/52</li> <li>- rozdzielacz K-75/52-75-52</li> <li>- smok ssawny 110</li> </ul>	

L.P.	WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO	PROPOZYCJE WYKONAWCY
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zasysacz liniowy typu Z-4 z wężykami</li> <li>- 2 szt. kurtyń wodnych 52 z regulacją</li> <li>- prądownicę wodną PW 75</li> <li>- 2 szt. prądownic wodnych typu turbo PWT 52 o maksymalnym wydatku 400 dm<sup>3</sup>/min z odporną na uderzenia główką prądownicy, z możliwością podawania strumieni wodnych zwartych, rozproszonych i parasola wodnego</li> <li>- prądownicę pianowa PP 2 wyposażoną w zawór kulowy odcinający</li> <li>- prądownicę pianowa PP 4 wyposażoną w zawór kulowy odcinający</li> <li>- wytwornico – prądownicę pianową z nasadą 52, o przepływie 200 dm<sup>3</sup>/min wyposażona w kulowy zawór odcinający</li> <li>- stojak hydrantowy 80 z nasadami 2 x 75</li> <li>- klucz do hydrantów podziemnych</li> <li>- klucz do hydrantów nadziemnych typu K4</li> <li>- 2 szt. kluczy do łączników typu K3</li> <li>- 1 kpl. kluczy do pokryw studzienek</li> <li>- pływak z zatrzaśnikiem</li> <li>- linkę asekuracyjną do linii ssawnych</li> <li>- 2 szt. mostków przejazdowych wykonanych z tworzywa sztucznego na min. 2 szt. węzy w tym 2 szt. W-75</li> <li>- siodełko wężowe</li> <li>- drabinę wysuwaną 2-przęstową o długości min. 9 m</li> <li>- drabinę nasadkową wykonaną z lekkiego metalu składającą się z trzech przęseł takich jak: część dolna (A), część górna (B) oraz z elementu uzupełniającego T3 (służącego jako uzupełnienie 7-mio szczeblowej części górnej drabiny nasadkowej).</li> <li>- 4 szt. liny strażackiej ratowniczej wraz z workiem na linę</li> <li>- pilarkę łańcuchową do drewna z prowadnicą o długości min. 370 mm, o napędzie spalinowym, wraz z zapasową prowadnicą i łańcuchem, z silnikiem o mocy 2,8 kW i ciężarze do 5,4 kg</li> <li>- piłę tarczową do stali i betonu o napędzie spalinowym wraz z zapasowymi tarczami ściernymi (stal, beton - min. po 3 szt.) i ratowniczymi (min. 1 szt.), z silnikiem o mocy 3,2 kW, śr. tarczy tnącej 350 mm i masie urządzenia do 9,6kg</li> <li>- wentylator oddymiający o napędzie spalinowym o wydajności max. w przedziale 53000 - 57000 m<sup>3</sup>/h z możliwością wytwarzania mgły wodnej</li> <li>- topór ciężki</li> <li>- bosak lekki</li> <li>- bosak podręczny</li> <li>- wielofunkcyjne narzędzie ratownicze o długości od 90 cm do 110 cm</li> <li>- nożyce do cięcia prętów o średnicy minimum 10 mm</li> <li>- młot 5 kg</li> <li>- siekierę 2 kg</li> <li>- 2 szt. szpadli</li> </ul>	

L.P	WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO	PROPOZYCJE WYKONAWCY
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- łopatę</li> <li>- szufłę</li> <li>- widły</li> <li>- szczotkę z włosiem sztywnym o szerokości min. 40 cm</li> <li>- urządzenie ciśnieniowe do podawania dyspergentu – opryskiwacz o pojemności zbiornika od 9 do 12 litrów</li> <li>- agregat prądowórczy o minimalnej mocy znamionowej od 2,7 do 3,0 kW o stopniu ochrony IP 54, napędzany silnikiem spalinowym</li> <li>- przedłużacz elektryczny 230 V o długości min. 20 m na zwijadle z rozdzielaczem (1f/1f+1f+1f)</li> <li>- przedłużacz elektryczny 400/230V o długości min. 20m na zwijadle z rozdzielaczem (3f/3f+1f+1f)</li> <li>- 2 szt. lamp ostrzegawczych (żółtych, migających) o zasilaniu akumulatorowym wraz z ładowarką do akumulatorów</li> <li>- 6 szt. stożków ostrzegawczych ulicznych składanych</li> <li>- 2 szt. tarcz sygnałowych (podświetlanych) do kierowania ruchem</li> <li>- detektor prądu przemiennego</li> <li>- kamerę termowizyjną wraz z dodatkową baterią, ładowarką i walizką transportową z wyświetlaczem o przekątnej 3,5 cala i rozdzielczości 320 x 240 pikseli, o zasilaniu akumulatorowym (akumulator Litowo-Ionowy), o klasie ochrony IP 67, o czułości widzenia obrazu powyżej 25 Hz i obszarze widzenia poza osią powyżej 50°</li> <li>- detektor wielogazowy pozwalający na wykrycie gazów wybuchowych (Ex), tlenu (O2), tlenku węgla (CO) oraz siarkowodoru (H2S)</li> <li>- zestaw PSP R1 w torbie z kompletem szyn Kramera i deską ortopedyczną</li> <li>- hol sztywny o uciążu minimalnym 18 ton</li> <li>oraz</li> <li>- 4 szt. hydraulicznych wózków o udźwigu 680 kg każdy, do holowania pojazdów posiadających cztery obrotowe kółka umożliwiające manewrowanie we wszystkich kierunkach</li> </ul> <p>Na pojeździe zostanie zamontowany pozostały sprzęt dostarczony przez <b>Zamawiającego</b> zgodny ze „Standardem Wyposażenia Samochodu Ratowniczo Gaśniczego typoszeregu GBA 2/16.</p> <p>Na pojeździe zamontowane miejsce na przewożenie dodatkowego sprzętu dostarczonego przez <b>Zamawiającego</b> poza "Standardem Wyposażenia Samochodu Ratowniczo Gaśniczego typoszeregu GBA 2/16" tj.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- defibrylator AED,</li> <li>- kamizelka – szyna kręgosłupa KED,</li> <li>- klin pod koła (2 szt),</li> <li>- klin schodkowy</li> <li>- klucze płaskie – 8szt. ( fi 6 – fi 22 )</li> <li>- lina stalowa - 10m (2 szt)</li> <li>- lina stalowa - 8m</li> <li>- parawan GT030</li> <li>- podpora stabilizacyjna V-STRUT (2 szt)</li> </ul>	

L.P	WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO	PROPOZYCJE WYKONAWCY
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- poduszka pneumatyczna niskiego podnoszenia VETTER wraz z osprzętem - patrz punkt 3.8</li> <li>- poduszki pneumatyczna wysokiego podnoszenia VETTER wraz z osprzętem - patrz punkt 3.8</li> <li>- wspornik progowy HRS-22 (2 szt)</li> <li>- wkrętarka akumulatorowa,</li> <li>- szlifierka akumulatorowa,</li> </ul> <p>Montaż i mocowanie sprzętu zostanie wykonane przez Wykonawcę.</p>	
<b>5</b>	<b>Pozostałe warunki Zamawiającego</b>	<b>Propozycje Wykonawcy</b>
5.1	Zamawiający wymaga objęcia pojazdu minimalnym okresem gwarancji – <b>24 miesiące</b> .	
5.2	Minimum jeden punkt serwisowy podwozia (podać adres serwisu podwozia, najbliższy siedzibie Zamawiającego).	
5.3	Minimum jeden punkt serwisowy nadwozia (podać adres serwisu nadwozia najbliższy siedzibie Zamawiającego).	
5.4	<p>Wykonawca obowiązany jest do dostarczenia wraz z pojazdem:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- instrukcji obsługi w języku polskim do podwozia samochodu, zabudowy pożarniczej i zainstalowanych urządzeń i wyposażenia,</li> <li>- aktualne świadectwo dopuszczenia do użytkowania w ochronie przeciwpożarowej dla pojazdu,</li> <li>- dokumentacji niezbędnej do zarejestrowania pojazdu jako „samochód specjalny”, wynikającej z ustawy „Prawo o ruchu drogowym”.</li> </ul>	

Uwaga: Wykonawca wypełnia kolumnę „Propozycje Wykonawcy”, podając konkretny parametr lub wpisując np. wersję rozwiązania lub wyraz „spełnia”.