

.....
(pieczęć firmowa Wykonawcy)

.....
(miejsowość , data)

SPECYFIKACJA TECHNICZNA
OFEROWANEGO WOZU STRAŻACKIEGO Z WYSIĘGNIKIEM HYDRAULICZNYM (SHD-25)
I ZESTAWÓW ŁĄCZNOŚCI RADIOWEJ

L.p.	Parametry techniczne dla samochodu z wysięgnikiem hydraulicznym o wysokości ratowniczej 23 m (SHD-25)	Wypełnia dostawca opisując zastosowane rozwiązanie lub podaje parametry techniczne, określając typ i producenta proponowanych urządzeń i wyposażenia oraz miejsce zamocowania w pojeździe
1	PODWOZIE Z KABINĄ	
1.1	Samochód odpowiadający wymaganiom zawartym w „Rozporządzeniu 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).	
1.2	Samochód spełniający wymagania polskich przepisów o ruchu drogowym z uwzględnieniem wymagań dotyczących pojazdów uprzywilejowanych zgodnie z Ustawą „Prawo o ruchu drogowym” (tj. Dz. U z 2005 r. Nr 108 poz. 908 z późn. zm.). Podwozie pojazdu powinno posiadać świadectwo homologacji.	
1.3	Urządzenie sygnalizacyjno-akustyczne posiadające min. 3 modulowane tony, głośnik o mocy min. 200 W oraz umożliwiające podawanie komunikatów słownych. Sterowanie modulacją dźwiękową odbywające się zarówno poprzez manipulator urządzenia i włącznik sygnału dźwiękowego pojazdu. Lampy sygnalizacyjne niebieskie stroboskopowe: dwie na dachu kabiny i jedna z tyłu z lewej strony pojazdu.	
1.4	Dodatkowe 2 lampy sygnalizacyjne niebieskie stroboskopowe z przodu pojazdu.	
1.5	Dodatkowy sygnał pneumatyczny, włączany dodatkowym włącznikiem. Włącznik umieszczony w miejscu łatwo dostępnym dla kierowcy.	
1.6	Podwozie samochodu z silnikiem o zapłonie samoczynnym EURO 4. Masowy wskaźnik mocy minimum 12 kW/t obliczony dla MMR (masy rzeczywistej całkowitej pojazdu). Podać dane techniczne pojazdu m.in. : markę, typ, moc silnika, DMC, numer świadectwa homologacji itp.	

1.7	Podwozie pojazdu posiadające wzmocnione zawieszenie ze względu na zakładane stałe eksploatacyjne obciążenie pojazdu, dostosowane do masy rzeczywistej pojazdu.	
1.8	Pojazd wyposażony w układ kontroli hamowania ABS.	
1.9	Pojazd wyposażony w zaczepy holownicze z przodu i z tyłu umożliwiające odholowanie pojazdu.	
1.10	Pojazd wyposażony z przodu i z tyłu w szekle do mocowania lin do wyciągania pojazdu.	
1.11	Maksymalna wysokość całkowita samochodu do 3500 mm.	
1.12	Układ napędowy 4x2, możliwość blokady mostu napędowego.	
1.13	Pojazd wyposażony w szybkozłaczę z zaworem zwrotnym do uzupełniania powietrza w układzie pneumatycznym z sieci stacjonarnej.	
1.14	Pojazd wyposażony w integralny układ prostowniczy do ładowania akumulatorów z zewnętrznego źródła ~ 230 V, gniazdo przyłączeniowe umieszczone	
1.15	Pojazd wyposażony w zintegrowany przewód zasilający sprężonego powietrza i prądu o napięciu ~ 230V, automatycznie odłączający się w momencie uruchamiania pojazdu.	
1.16	<p>Kabina dwudrzwiowa, jednomodułowa, zapewniająca dostęp do silnika, w układzie miejsc 1+2 (siedzenia przodem do kierunku jazdy), kabina wyposażona minimum w:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ indywidualne oświetlenie nad siedzeniem dowódcy, ▪ reflektor ręczny (szperacz) do oświetlenia numerów budynków, ▪ niezależny układ ogrzewania i wentylacji umożliwiający ogrzewanie kabiny przy wyłączonym silniku, ▪ szperacz pogorzelski montowany na zewnątrz kabiny, ▪ fotel kierowcy z zawieszeniem pneumatycznym i regulacją obciążenia, wysokości, odległości i pochylecia oparcia, ▪ fotele wyposażone w bezwładnościowe pasy bezpieczeństwa i zagłówki, ▪ siedzenia pokryte materiałem łatwo zmywalnym, odpornym na rozdarcie i ścieranie lub wyposażone w zdejmowane pokrowce, ▪ podgrzewane i elektrycznie sterowane lusterka boczne. 	
1.17	<p>Dodatkowe urządzenia sterowania i kontroli w kabinie kierowcy:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ wskaźniki otwarcia skrytek, ▪ włącznik i sygnalizacja włączenia przystawki odbioru mocy itp. wynikające z zastosowanych rozwiązań konstrukcyjnych, ▪ wskaźnik wysunięcia podpór. 	

1.18	W kabinie przewidziano miejsce i mocowania do przewożenia wyposażenia osobistego dla 3 osób załogi oraz podręcznego sprzętu.	
1.19	Instalacja elektryczna pojazdu wyposażona w główny wyłącznik prądu odłączający wszystkie odbiorniki. Wyłącznik umieszczony w łatwo dostępnym, widocznym miejscu i wyraźnie oznakowany.	
1.20	Pojazd powinien być wyposażony w kamerę monitorującą strefę „martwą” (niewidoczną dla kierowcy) z tyłu pojazdu. Kamera powinna być przystosowana do pracy w każdych warunkach atmosferycznych mogących wystąpić na terytorium Polski i Republiki Czeskiej oraz posiadać osłonę minimalizującą możliwość uszkodzeń mechanicznych. Monitor przekazujący obraz zamontowany w kabinie kierowcy.	
1.21	W kabinie kierowcy zamontowany radiotelefon przewoźny, dopuszczony do stosowania w sieci PSP o częstotliwości VHF 136-174 MHz, moc 5-25 W, odstęp międzykanałowy 12,5 kHz, minimum 250 kanałów. Pozostałe wymagania jak w pkt. 4.2.4.10 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007r.	
1.22	Zamontowane na stałe w kabinie radiotelefony przenośne (3 kpl.) dopuszczone do stosowania w sieci PSP o częstotliwości VHF 136-174 MHz, moc 0,5-5 W, odstęp międzykanałowy 12,5 kHz, minimum 250 kanałów. Dodatkowo zamocowane w kabinie ładowarki do radiotelefonów przenośnych, zasilanie z instalacji elektrycznej samochodu. Dopuszcza się zastosowanie ładowarek jako mocowań przy zabezpieczeniu radiotelefonów przed przemieszczaniem.	
1.23	W kabinie zamontowane 2 szt. akumulatorowych latarek w wykonaniu przeciwwybuchowym z ładowarkami zasilanymi napięciem ~ 230V, podłączanymi poza pojazdem.	
1.24	Instalacja elektryczna pojazdu wyposażona dodatkowo w przetwornicę napięcia 24/12 V i dopuszczalny ciągły prąd obciążenia min. 20 A, umożliwiającą zasilanie urządzeń o znamionowym napięciu pracy 12 V. W kabinie załogi puszka przyłączeniowa instalacji 12 V z przetwornicy (w miejscu osłoniętym, jednak dostępnym bez użycia narzędzi). W puszcze: - bezpiecznik główny do zabezpieczenia wyjścia przetwornicy, - przyłącza bagnetowe do podłączenia bieguna dodatkowego – 4 szt. - przyłącza bagnetowe do podłączenia bieguna ujemnego – 4 szt. - gniazda bezpiecznikowe do zabezpieczenia wejść – 4 szt. (wszystkie przyłącza bagnetowe – tzw. konektory męskie) W dolnej części puszek znajdują się przepusty kablowe.	

1.25	<p>Kolor:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ błotniki i zderzaki: białe RAL 9010 ▪ kabina, zabudowa pożarnicza: RAL 3000 ▪ wysięgnik podnośnika: czerwony RAL 3000 ▪ podest roboczy zabudowy: naturalne aluminium lub RAL 9010, RAL 9006. ▪ dookoła kabiny i zabudowy pas białej folii odblaskowej o szerokości min 100 mm 	
1.26	Wszelkie funkcje wszystkich układów i urządzeń pojazdu powinny zachowywać swoje właściwości pracy w temperaturze od - 25 do + 50°C.	
1.27	Koło zapasowe ze stałym mocowaniem na pojeździe.	
1.28	Pojazd wyposażony w: 4 kliny pod koła, zestaw narzędzi, klucz do kół, podnośnik hydrauliczny, przewód do pompowania kół z manometrem, trójkąt ostrzegawczy, apteczkę, gaśnicę proszkową.	
2	ZABUDOWA POŻARNICZA	
2.1	Zabudowa wykonana z materiałów odpornych na korozję.	
2.2	Platforma zabudowy wykonana w formie podestu roboczego. Wejście na podest roboczy możliwe z obu stron pojazdu. Wejścia na podest z oświetleniem o natężeniu minimum 5 lx.	
2.3	Skrytki na sprzęt zamykane żaluzjami wodo i pyłoszczelnymi, wykonane z materiałów odpornych na korozję, z zamkami na klucz, jeden klucz pasujący do wszystkich skrytek.	
2.4	Skrytki na sprzęt wyposażone w oświetlenie włączane automatycznie po otwarciu drzwi skrytki, w kabinie sygnalizacja otwarcia skrytek. Oświetlenie w obrysie skrytki wynosi minimum 5 lx w odległości 1 m od skrytki, pomiar dokonywany na podłożu. Główny wyłącznik oświetlenia skrytek zamontowany w kabinie kierowcy.	
2.5	Uchwyty, klamki wszystkich urządzeń samochodu, drzwi żaluzjowych, szuflad, tac, są tak skonstruowane, aby umożliwiły ich obsługę w rękawicach.	
2.6	Konstrukcja skrytek zapewniająca odprowadzenie wody z ich wnętrza. Skrytki, w których ma być przewożony sprzęt ratowniczy napędzany silnikiem spalinowym lub kanistry z paliwem do tego sprzętu, muszą być wentylowane.	
2.7	Powierzchnie platform, podestu roboczego i podłogi kabiny w wykonaniu antypoślizgowym.	
3	WYPOSAŻENIE SPECJALNE - układy podnośnika	
3.1	Wysięgnik obrotowy o wysokości ratowniczej min. 23 m (+/- 0,5m) mierzonej od podłoża do górnej krawędzi podłogi pomostu roboczego bez obciążenia [wg PN-EN 1777:2005 (U) punkt 3.18]. Obrót wysięgnika n x 360°.	

3.2	Napęd podnośnika hydrauliczny, spełniający wymagania PN-EN 1777:2005 (U) punkt 5.10	
3.3	Podnośnik wyposażony w drabinę ratowniczą na całej długości wysięgnika spełniającą wymagania PN-EN 1777:2005 (U) pkt. 5.4.5	
3.4	Pojazd wyposażony w hydrauliczne podpory stabilizacyjne oraz po jednym podkładzie pod każdą podporę. Dodatkowo po jednej podkładce pod każdą stopę podpory w wykonaniu antypoślizgowym.	
3.5	Podpory boczne rozstawiane w całym zakresie ich pracy (min/max).	
3.6	Sterowanie podporami ze stanowiska/stanowisk umiejscowionych z tyłu pojazdu zapewniającego możliwość obserwacji sprawianych podpór.	
3.7	Stanowisko/stanowiska wyposażone w instrumenty sterownicze i kontrolne pozwalające na sprawne i bezpieczne obsługiwanie podpór zarówno podczas normalnej pracy jak i podczas pracy w trybie awaryjnym.	
3.8	System kontroli i rozstawiania podpór powinien zapewnić: <ul style="list-style-type: none"> ▪ możliwość pracy wysięgnika w przypadku, gdy nie jest możliwe maksymalne rozstawienie podpór, ▪ poziomowanie podnośnika na podporach, ▪ sygnalizację optyczną prawidłowego sprawienia podpór, ▪ możliwość indywidualnego sprawiania każdej podpory. 	
3.9	Poziomowanie podnośnika wzdłużne i poprzeczne w zakresie minimum 7° nierówności gruntu. Musi być zapewnione pokonywanie zagłębień terenu do 50 mm, progów i krawężników do 150 mm oraz odchylanie łap podpór o minimum 15 stopni w każdym kierunku.	
3.10	Wysięgnik wyposażono w dwa stanowiska kontrolno – sterownicze: <ul style="list-style-type: none"> ▪ na dole przy wieńcu obrotowym ▪ na pomoście roboczym. 	
3.11	Stanowiska wyposażone w instrumenty sterownicze i kontrolne pozwalające na sprawne i bezpieczne obsługiwanie wysięgnika zarówno podczas normalnej pracy jak i podczas pracy w trybie awaryjnym.	
3.12	Dolne stanowisko sterowania zapewnia możliwość przejęcia w każdym momencie kontroli nad wysięgnikiem (funkcja nadrzędna nad stanowiskiem górnym).	
3.13	Wszystkie stanowiska sterowania wyposażone w wyłącznik ruchów podnośnika z sygnalizacją świetlną i dźwiękową uruchomienia włącznika.	
3.14	Stanowiska sterowania wyposażone w wykresy pola pracy (diagram), skróconą instrukcję obsługi oraz informację o dopuszczalnych siłach wiatru.	
3.15	Poszczególne wskaźniki oraz elementy sterownicze trwale oznakowane za pomocą piktogramów lub opisów (w języku polskim) pełnionej funkcji.	
3.16	Stanowisko sterownicze na pomoście roboczym wyposażono w wiatromierz przekazujący wyniki pomiarów do obydwu stanowisk kontrolno - sterowniczych.	

3.17	Wysięgnik wyposażony w system monitorujący prawidłowość pracy poszczególnych elementów i urządzeń odpowiedzialnych za bezpieczeństwo. W przypadku wykrycia nieprawidłowości system uniemożliwia wykonanie manewru zagrażającego bezpieczeństwu.	
3.18	System kontroli sterowania automatycznie dostosowujący parametry pola pracy wysięgnika w zależności od konfiguracji rozstawu podpór i obciążenia pomostu roboczego.	
3.19	Podnośnik wyposażony w system pracy awaryjnej umożliwiający sprowadzenie podnośnika do pozycji transportowej.	
3.20	Dodatkowo system kontroli sterowania zapewniający: <ul style="list-style-type: none"> ▪ możliwość automatycznego wyrównywania (pokrycia) szczebli drabiny, ▪ zwolnienie ruchów wysięgnika przy konieczności wykonywania precyzyjnych manewrów. 	
3.21	Wysięgnik wyposażony w pomost roboczy o udźwigu min250 kg.	
3.22	Wysięg boczny pomostu roboczego od osi obrotu kolumny do zewnętrznej krawędzi pomostu roboczego z maksymalnym obciążeniem: 11 m.	
3.23	Czas sprawiania wg PN-EN 1777 punkt 3.17 max 150 sek.	
3.24	Konstrukcja pomostu roboczego spełniająca wymagania PN-EN 1777 punkt 5.6	

3.25	<p>Pomost roboczy wyposażony w:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. pulpit sterowniczy, 2. automatyczny układ poziomowania o dopuszczalnym odchyleniu 5⁰ 3. możliwość obrotu pomostu o minimum 45⁰ względem osi pionowej, 4. oświetlenie stanowiska operatora, 5. 2 gniazda instalacji elektrycznej 230 V/16A (2P+Z) typ „SCHUKO”, stopień ochrony minimum IP-54 oraz gniazdo 24 V do podłączenia szperacza, 6. szperacz 24V/55W, 7. przyłącze dla działka wodno-pianowego, 8. nasady tłoczne wielkości 25 i 52 (typu STORZ) z pokrywami nasad i zaworami, 9. instalacja zraszaczowa zamontowana pod podłogą pomostu roboczego, zapewniająca ochronę pomostu roboczego, 10. specjalna kładka ratownicza do wychodzenia z okna lub balkonu, 11. stelaż i nosze ratownicze z możliwością montowania w pomoście i przewożenia w skrytce zabudowy, <p>Zapewnienie możliwości niezależnego korzystania z działka, nasad 25 i 52 oraz instalacji zraszaczowej.</p>	
3.26	Wyposażenie podnośnika w urządzenie łączności wewnętrznej między stanowiskiem operatora a pomostem roboczym.	
3.27	Wyposażenie podnośnika w działko z manometrem do podawania wody i piany z możliwością montażu w koszu ratowniczym klasy minimum DWP 16 (klasyfikacja wg PN-91/M-51270).	
3.28	Wzdłuż wysięgnika poprowadzona instalacja wodna gaśnicza (tzw. suchy pion) – pion wodny wykonany z materiałów odpornych na korozję zapewniający dostarczanie wody pod ciśnieniem 12 bar do działka wodno-pianowego zamontowanego na pomoście roboczym. Konstrukcja pionu wodnego zapewniająca możliwość obrotu wysięgnika n x 360 ⁰ bez konieczności przerywania podawania wody (centralne złącze obrotowe).	
3.29	Przyłącza zasilające zainstalowane z tyłu lub boku pojazdu w tylnej jego części zakończone standardowymi nasadami tłocznymi 75 (typu STORZ) i pokrywami nasad. Ilość nasad powinna być dostosowana do wydajności zastosowanego działka wodno-pianowego.	
3.30	Konstrukcja przyłączy wyposażona w zawór bezpieczeństwa (12 bar) i zapewnia możliwość całkowitego odwodnienia pionu przy użyciu jak najmniejszej ilości zaworów odwadniających.	
3.31	Doprowadzenie instalacji 24 V z układu elektrycznego samochodu do pomostu roboczego.	

3.32	Wysięgnik napędzany silnikiem spalinowym agregat prądotwórczy z automatycznym rozruchem o mocy min. 5 kVA/230 V w wykonaniu IP 54 i zabezpieczeniem przeciwporażeniowym oraz instalację elektryczną 230 V, z wymaganymi zabezpieczeniami i połączoną z dwoma gniazdami odbiorczymi na pomoście roboczym. Instalacja przystosowana do pracy z elektronarzędziami o mocy min. 3000 W. Agregat umieszczony na wieńcu obrotowym w celu umożliwienia obrotu wysięgnika o $n \times 360^{\circ}$.	
4	WYKAZ SPRZĘTU POŻARNICZEGO, dla którego przewidziano możliwość przewożenia oraz wykonano mocowanie:	
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ aparaty powietrzne nadciśnieniowe jednobutlowe 3 szt. Uchwyty aparatów tak skonstruowane, aby umożliwiały pewne mocowanie aparatów zarówno z butlą stalową 6 l / 30 MPa, oraz kompozytową 6,8 (6,9) l / 30 MPa. ▪ piła spalinowa do cięcia stali i betonu ▪ piła spalinowa łańcuchowa do drewna ▪ pożarnicze węże tłoczne W-75-20-ŁA - 2 szt. ▪ pożarnicze węże tłoczne W-52-20-ŁA - 2 szt. ▪ pożarnicze węże tłoczne W-25-20-ŁA - 2 szt. ▪ prądownica typu Turbo-Jet 52 - 1 szt. ▪ prądownica 25 - 1 szt. ▪ gaśnica proszkowa GP-6x – 1 szt. ▪ topór ciężki – 1 szt. ▪ szpadle - 2 szt. ▪ kanister na paliwo o pojemności 5 litrów - 2 szt. ▪ szelki ratownicze – 2 szt. ▪ linka ratownicza 30 m – 2 szt. 	
5	Do oferty należy dołączyć:	
5.1	Rysunki z wymiarami kompletnego oferowanego samochodu	
5.2	Pole pracy oferowanego podnośnika również z uwzględnieniem pracy z działkiem	
5.3	Proponowane rozmieszczenie sprzętu pożarniczego wyszczególnionego w punkcie 4	
6	Pozostałe warunki zamawiającego:	
6.1	Świadectwo dopuszczenia CNBOP dostarczone najpóźniej w dniu odbioru faktycznego	
6.2	Komplet dokumentacji niezbędnej do rejestracji pojazdu oraz urządzenia poddozorowego	
7	Dane niezbędne do oceny parametrów technicznych (podaje oferent) Załączyć do oferty dokument potwierdzający parametry podane w punktach 7.3 do 7.4.	
7.1	Masowy wskaźnik mocy wg punktu 1.6.	

7.2	Wysokość transportowa pojazdu wg punktu 1.11	
7.3	Wysięg boczny przy maksymalnym obciążeniu pomostu roboczego	
7.4	Maksymalny udźwig pomostu roboczego	

L.p.	Parametry techniczne dla nasobnego zestawu łączności – szt.2	
1	RADIOTELEFON PRZENOŚNY	
1.1	Dane ogólne: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Częstotliwość: od 136-174 MHz. ▪ Odstęp między kanałami 12,5 kHz ▪ Moc nadajnika 1-5 W ▪ Wodoodporna obudowa radiotelefonu spełniająca wymagania normy IP57. ▪ W zestawie ładowarka kontrolująca stan naładowania zasilana napięciem 230 V. 	
1.2	Funkcje: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Przycisk alarmowy pozwalający na inicjowanie wywołań w sytuacji zagrożenia. ▪ Możliwość wysyłania krótkich wiadomości tekstowych. ▪ Praca skaningu w trybie analogowym i cyfrowym. ▪ Trójkolorowa dioda LED informująca o rodzaju wywołania, skaningu i stanie monitora. 	
2	MIKROFONOĞŁOŚNIK (w zestawie) spełniający wymagania normy IP57 na zalanie wodą.	

Specyfikacja techniczna stanowi załącznik Nr 1 Wykonawcy do oferty.

.....
(podpisy Wykonawcy)