

Zatwierdzono do stosowania

Zastępca Komendanta Głównego
Państwowej Straży Pożarnej
nadbryg. dr inż. Grzegorz Szyszko
(podpisano kwalifikowanym podpisem elektronicznym)



Standard wyposażenia

samochodu specjalnego

Samochód dowodzenia i łączności –
kompanijne stanowisko dowodzenia,
typu

SLDł-k lub SDł-k

Edycja III

Załącznik nr **29** do „Wytycznych standaryzacji
pojazdów pożarniczych i innych środków transportu
Państwowej Straży Pożarnej” z dnia 14.04.2011 r.

Warszawa, 13-11-2025 r.

1. Wstęp

Poniższy standard wyposażenia stanowi wykaz wymaganego wyposażenia samochodu w ilości minimalnej dla zapewnienia jego podstawowej funkcjonalności, jako samochodu dowodzenia i łączności – kompanijnego stanowiska dowodzenia, typu SLDł-k lub SDł-k (**klasę pojazdu – wg normy PN-EN 1846-1 – ustala zamawiający na etapie realizacji zakupu**).

Konfiguracja pojazdu ma zapewnić sprawne funkcjonowanie:

- stanowiska kierowania PSP jako miejsca zastępczego,
- miejsca pracy sztabu poziomu taktycznego lub węzła łączności, kiedy sztab zbudowany jest poza SLDł-k/SDł-k,
- punktu przyjęcia sił i środków,
- miejsca pracy koordynatora operacji lotniczych (KOL), kiedy po uzgodnieniu z KDR funkcjonuje poza miejscem pracy sztabu.

Postawione wymagania pozwalają na traktowanie pojazdu jako miejsca pracy operatorów biorących udział w wymianie informacji pomiędzy KDR poszczególnych szczebli kierowania działaniami, wraz z możliwością wykorzystania wydzielonej przestrzeni dla pracy sztabu lub węzła łączności, poprzez wyniesienie części infrastruktury do obiektów stałych, takich jak np.: obiekty jednostek ochrony przeciwpożarowej, namioty, inne budynki lub pomieszczenia ze szczególnym uwzględnieniem służb i podmiotów, z którymi PSP ma zawarte stosowne porozumienia.

Poprzez zastosowanie różnorodnych rozwiązań teleinformatycznych pojazd zapewnia możliwość wykorzystania łączności:

- w analogowych i cyfrowych sieciach radiowych PSP, w tym ich rozbudowywanie poprzez wykorzystywanie przemienników radiowych stanowiących jego wyposażenie umożliwiające budowanie ad-hoc sieci zwiększonego zasięgu,
- w analogowych i cyfrowych sieciach radiowych innych służb i podmiotów,
- przewodowej i bezprzewodowej operatorów telekomunikacyjnych,
- satelitarnej.

Zastosowane rozwiązania pozwalają również na przekaz obrazu z miejsca zdarzenia z dowolnych urządzeń końcowych, takich jak: drony, roboty, sonary, własne kamery stanowiące wyposażenie pojazdu, kamery sportowe typu GO-PRO i inne, do sztabu, stanowisk kierowania PSP lub każdej innej wskazanej lokalizacji.

Wprowadzone koncepcje pozwalają również na lokalizację oraz ewidencjonowanie sił i środków:

- podczas dojazdu do punktu przyjęcia sił i środków,
- w punkcie przyjęcia sił i środków,
- podczas działań na odcinkach bojowych

oraz ich prezentację w dedykowanych do tego celu narzędziach informatycznych, ze szczególnym uwzględnieniem SWD PSP.

Dzięki zastosowanym dedykowanym rozwiązaniom nagłośnieniowym możliwe jest prowadzenie odpraw lub apeli z udziałem wszystkich zgromadzonych sił i środków.

Samochód jest środkiem transportu umożliwiającym bezpieczny przewóz co najmniej 2 ratowników oraz wyposażenia specjalistycznego.

Samochód pozwala na sprawne przemieszczanie się po obszarze objętym działaniami ratowniczymi, zarówno po drogach o nawierzchni twardej, jak i po drogach gruntowych – kategorię pojazdu i rodzaj napędu ustala zamawiający przy realizacji procedury zakupu.

Samochód może być wykorzystywany również do ciągnięcia przyczepy bez hamulca o dopuszczalnej masie całkowitej do 750 kg oraz przyczepy z hamulcem o dopuszczalnej masie całkowitej co najmniej 2500 kg.

2. Klasyfikacja i oznaczenie samochodu

Samochód klasyfikowany jest jako samochód dowodzenia (pkt. 2.2.9 PN-EN 1846-1:2011).

Do celów wewnętrznych PSP samochód oznacza się:
(Przyjęty w tekście skrót „PSP” oznacza Państwową Straż Pożarną)

- SLDł-k** - w przypadku samochodu klasy lekkiej,
SDł-k - w przypadku samochodu klasy średniej.

3. Wyposażenie samochodu

Podany asortyment i ilości należy traktować jako minimalne, chyba, że w tabeli podano inaczej. Jeżeli w tabeli nie podano ilości – chodzi o 1 sztukę lub 1 komplet.

W przypadku wyszczególnienia wyposażenia bez podania wartości parametrów charakterystycznych, rodzaj parametrów i wartości graniczne, a także typ urządzenia ustala użytkownik, zależnie od własnych potrzeb. Jeżeli nie podano w tabeli lub w uwagach do niej ukompletowania zestawu lub akcesoriów, to ukompletowanie ustala użytkownik.

Dopuszcza się również wyposażenie samochodu w dodatkowy sprzęt i urządzenia. Doposażenie samochodu może się odbywać w ramach przewidzianej rezerwy masy na dodatkowe obciążenie, z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i ergonomii rozmieszczania wyposażenia.

Zaleca się wykonanie pojazdu z zabudową kontenerową, zamontowaną na ramie pojazdu bazowego.

W nadwoziu pojazdu powinny być wyodrębnione przestrzenie:

- przestrzeń K (kabina kierowcy) – miejsce pracy dla kierowcy oraz do przewozu co najmniej 1 osoby obsługi technicznej lub operatora,
- przestrzeń O (przedział operatorski) – miejsce pracy dla 2 operatorów sprzętu łączności radiowej, telefonicznej, transmisji danych, sprzętu komputerowego i biurowego,
- przestrzeń S (przedział sztabowy) – miejsce pracy dla co najmniej czteroosobowego sztabu, wyposażone w stół i miejsca do siedzenia, sprzęt komputerowy i biurowy do wytwarzania, archiwizacji oraz prezentacji dokumentów i zbieranych danych,
- przestrzeń T (przedział techniczny i przedział(-y) sprzętowy(-e)) – miejsce do przewożenia sprzętu teleinformatycznego oraz pozostałego wyposażenia przenośnego lub zamontowanego na stałe.

Uwaga 1: Nie jest wymagane przystosowanie foteli w przedziale operatorskim do przewozu osób. W przypadku jednak, gdy zamawiający uzna, że praca operatorów będzie wykonywana podczas jazdy, fotele w przestrzeni O powinny zapewnić bezpieczny transport, tj.: siedzenia, ich punkty mocowania oraz zagłówki muszą spełniać wymagania Regulaminu 17 EKG ONZ, punkty kotwiczenia pasów bezpieczeństwa siedzeń muszą spełniać wymagania Regulaminu 14 EKG ONZ, montaż pasów bezpieczeństwa siedzeń musi być zgodny z wymaganiami Regulaminu 16 EKG ONZ. Ponadto siedzenia muszą mieć możliwość ustawienia przodem do kierunku jazdy, pasy bezpieczeństwa muszą być łatwo dostępne, a ich zapięcie możliwe bez utrudnień dla miejsca zajętego przez członka załogi wyposażonego/ubranego zgodnie z rodzajem prowadzonych działań.

Powyższe należy ustalić na etapie realizacji zakupu pojazdu.

W kabinie kierowcy musi znajdować się tabliczka wskazującą dopuszczalną liczbę przewożonych osób łącznie z kierowcą, wykonana zgodnie z odrębnymi przepisami.

Uwaga 2: Pomiędzy przestrzeniami O i S nie jest wymagana ścianka działowa.

Uwaga 3: Pomiędzy przestrzeniami O i T (przedział techniczny) wymagany jest przepust umożliwiający montaż dodatkowego okablowania.

Uwaga 4: Wewnątrz zabudowy wymagana jest wydzielona przestrzeń na bezpieczny transport skrzyń/walizek sprzętowych stanowiących wyposażenie pojazdu.

Uwaga 5: Wszystkie drzwi zabudowy oraz skrytki zewnętrzne powinny być otwierane jednym kluczem.

UWAGA – Do pozycji oznaczonych * (gwiazdką) pod tabelami podano uwagi z numerem pozycji, do której się odnoszą.

Wypożyczenie zamontowane w kabinie kierowcy:

L.p.	Nazwa wyposażenia	J.m.	Ilość, wielkość, typ
1.	2.	3.	4.
1.	Ilość miejsc w kabinie kierowcy	szt.	min. 2
2.	Radiotelefon przewoźny w standardzie DMR TIER II, dopuszczony do stosowania w sieci radiowej PSP, z mikrofonem	szt.	1
3.	Terminal przewoźny w standardzie TETRA TEA 2, dopuszczony do stosowania w PSP, z mikrofonem	szt.	1
4.	Terminal AVL – system lokalizacji pojazdu / tablet multimedialny (uzgodniony z Biurem właściwym ds. łączności w KG PSP)	szt.	1
5.	Intercom zapewniający komunikację głosową pomiędzy kabiną kierowcy i przedziałem operatorskim*	szt.	1
6.	Czujnik tlenu węgla	szt.	1

* uwagi do tabeli:

ad. 5 - wymagany w przypadku, gdy siedzenia w przedziale operatorskim są przystosowane do transportu osób (patrz uwaga 1 w punkcie 3).

Wypożyczenie zewnętrzne pojazdu:

L.p.	Nazwa wyposażenia	J.m.	Ilość, wielkość, typ
1.	2.	3.	4.
7.	Hak holowniczy kulowy do ciągnięcia przyczepy o dopuszczalnej masie całkowitej dostosowanej do masy samochodu, wraz ze złączem elektrycznym (gniazdo 13-pinowe oraz dodatkowy adapter (przejściówka) 13/7 pin)	kpl.	1
8.	Dodatkowe sygnały świetlne błyskowe barwy czerwonej, zamontowane z przodu i z tyłu pojazdu, z możliwością włączenia przez kierowcę podczas jazdy w kolumnie	kpl.	1
9.	System podpór stabilizujących zabezpieczających nadwozie przed wstrząsami i przechyłami, np. przy wchodzeniu i wychodzeniu z pojazdu*	kpl.	1
10.	Roleta zadaszeniowa zwijana (markiza), zamontowana z prawej strony pojazdu	szt.	1
Maszty antenowe			
11.	Maszt wolnostojący o wysokości min. 7 m (wysokość mierzona od podłoża)	szt.	1
12.	Maszt teleskopowy zamontowany na stałe o wysokości min. 7 m (wysokość mierzona od podłoża), wysuwany i chowany automatycznie, wraz z oświetleniem ostrzegawczym	szt.	1
Wypożyczenie masztów antenowych			
13.	Kamera obrotowa 360°	szt.	1
14.	Przełącznik sieciowy zewnętrzny PoE+ do organizacji pracy wyniesionego sztabu	szt.	1
15.	Adapter do montażu anteny z możliwością automatycznego składania i rozkładania na maszcie zamontowanym na stałe	szt.	4
16.	Antena kierunkowa do transmisji danych w sieciach komórkowych, do zamontowania na rotorze elektrycznym	szt.	1
Trap zamontowany na dachu (automatycznie otwierany)			
17.	Antena bazowa VHF	szt.	3

L.p.	Nazwa wyposażenia	J.m.	Ilość, wielkość, typ
1.	2.	3.	4.
18.	Antena bazowa UHF	szt.	2
19.	Antena TV	szt.	1
20.	Antena do transmisji danych w sieciach komórkowych MIMO	szt.	2
Zasilanie w energię elektryczną (zasilanie jednofazowe 230 V)			
21.	Generator prądu zamontowany na stałe, napędzany własnym silnikiem spalinowym zasilanym paliwem ze zbiornika pojazdu bazowego, o mocy znamionowej dostosowanej do maksymalnego zapotrzebowania urządzeń i systemów pojazdu, nie mniejszej jednak niż 5 kW*	szt.	1

* uwagi do tabeli:

- ad 9 - dopuszcza się pojazd bez systemu podpór stabilizujących w przypadku pojazdu SLDI-k wykonanego na bazie samochodu z nadwoziem typu furgon oraz wykorzystania urządzeń radiokomunikacyjnych odpornych na możliwy ruch pojazdu na postoju, przy zachowaniu ciągłości zorganizowanego kanału łączności,
- ad 21 - generator przystosowany do ciągłej pracy na postoju pojazdu i podczas jazdy, zamontowany na stałe wewnątrz zabudowy. Zabudowa agregatu i osprzętu w sposób wykluczający przedostawanie się gazów spalinowych do wnętrza pojazdu (wylot spalin wyprowadzony nad poszycie dachu zabudowy).

Wyposażenie w przedziale sztabowym:

L.p.	Nazwa wyposażenia	J.m.	Ilość, wielkość, typ
1.	2.	3.	4.
22.	Łączna ilość miejsc siedzących dla pracy sztabu (nie przystosowanych do przewożenia osób)	szt.	min. 4
23.	Radiotelefon przewoźny w standardzie DMR TIER II, dopuszczony do stosowania w sieci radiowej PSP, z mikrofonem	szt.	1
24.	Radiotelefon noszony w standardzie DMR TIER II	szt.	6
25.	Terminal przewoźny w standardzie TETRA TEA2, dopuszczony do stosowania w PSP, z mikrofonogłośnikiem	szt.	1
26.	Terminal noszony w standardzie TETRA TEA2	szt.	6
27.	Ładowarka zespolona 6-pozycyjna, zasilana z sieci 230 V, umożliwiająca ładowanie radiotelefonów DMR	szt.	1
28.	Ładowarka zespolona 6-pozycyjna, zasilana z sieci 230 V, umożliwiająca ładowanie terminali noszonych TETRA, z możliwością programowania	szt.	1
29.	Walizka umożliwiająca transport 6 radiotelefonów noszonych DMR/terminali TETRA	szt.	1
30.	Telewizor o przekątnej ekranu co najmniej 50 cali, z systemem mocowania do ściany umożliwiającym jego prosty demontaż	szt.	1
31.	Terminal wideo-konferencyjny, zamontowany nad telewizorem	szt.	1
32.	System głośników w zabudowie pojazdu, umożliwiający podanie sygnału dźwiękowego z dowolnego urządzenia	kpl.	1
33.	Access Point WiFi	szt.	1
34.	Sejf zamontowany na stałe	szt.	1
35.	Stół sztabowy o elektrycznie regulowanej wysokości i powierzchni umożliwiającej dokonywanie zapisów i notatek przy użyciu pisaków	szt.	1
36.	Lodówka do zabudowy	szt.	1
37.	Ekspres do kawy	szt.	1

L.p.	Nazwa wyposażenia	J.m.	Ilość, wielkość, typ
1.	2.	3.	4.
38.	Zestaw zegarów (wyświetlanie czasu rzeczywistego i operacyjnego), z wyświetlaczem LCD, o wysokości cyfr co najmniej 100 mm, wskazujący również datę, zasilany z instalacji elektrycznej pojazdu, z możliwością aktualizacji czasu radiowo sygnałem DCF lub z sieci komputerowej, z czujnikiem temperatury zewnętrznej i wewnętrznej	szt.	1
39.	Czujnik tlenu węgla	szt.	1

Wyposażenie w przedziale operatorskim:

L.p.	Nazwa wyposażenia	J.m.	Ilość, wielkość, typ
1.	2.	3.	4.
40.	Ilość miejsc siedzących dla operatorów*	szt.	min. 2
41.	Radiotelefon przewoźny w standardzie DMR TIER II, dopuszczony do stosowania w PSP, z mikrofonem	szt.	4
42.	Telefon IP z przystawką, umożliwiający podłączenie do Call Menagera (uzgodniony z Biurem właściwym ds. łączności w KG PSP)	szt.	2
43.	Telefon IP, umożliwiający podłączenie do Call Menagera (uzgodniony z Biurem właściwym ds. łączności w KG PSP)	szt.	1
44.	Terminal przewoźny w standardzie TETRA TEA2, dopuszczony do stosowania w PSP, z mikrofonem	szt.	2
45.	Konsola radiowa dotykowa IP min. 15 cali, zamontowana na uchwycie, umożliwiająca wyniesienie jej na zewnątrz	szt.	1
46.	Replikator portów Thunderbolt, zamontowany na stałe i podłączony do komputerów w przedziale technicznym	szt.	2
47.	Monitor z wbudowanymi głośnikami o przekątnej ekranu co najmniej 24 cale, podpięty do replikatora portów USB-C	szt.	4
48.	Klawiatura i mysz bezprzewodowa podpięta do replikatora portów USB-C (klawiatura programisty z układem klawiszy QWERTY)	kpl.	2
49.	Urządzenie wielofunkcyjne laser kolor (drukarka, skaner) do formatu A4	szt.	1
50.	Panel kontrolny LCD (kontrolujący urządzenia IP oraz usługi uzgodnione z zamawiającym)	szt.	1

* uwagi do tabeli:

ad 40 - patrz uwaga 1 w punkcie 3.

Wyposażenie w przedziale technicznym:

L.p.	Nazwa wyposażenia	J.m.	Ilość, wielkość, typ
1.	2.	3.	4.
51.	Szafa serwerowa klimatyzowana, amortyzowana	szt.	1
52.	Przebiennik radiowy DMR, zamontowany w szafie serwerowej (uzgodniony z Biurem właściwym ds. łączności w KG PSP)	szt.	1
53.	Wirtualny rejestrator korespondencji głosowej IP	szt.	1
54.	Komputer stacjonarny	szt.	3*
55.	Matryca umożliwiająca podanie obrazu z dowolnych 4 źródeł	szt.	1

L.p.	Nazwa wyposażenia	J.m.	Ilość, wielkość, typ
1.	2.	3.	4.
56.	Router brzegowy obsługujący min. 2 karty SIM (uzgodniony z Biurem właściwym ds. łączności w KG PSP)	szt.	2
57.	Urządzenie SD-WAN (uzgodnione z Biurem właściwym ds. łączności w KG PSP)	szt.	1
58.	Przełącznik sieciowy PoE+ pasywny 16 portów + 2 porty SFP+	szt.	2
59.	Serwer max. 2U do zarządzania oprogramowaniem: konsoli, rejestratora rozmów i rejestratora wideo	szt.	3
60.	Wirtualny wideo-rejestrator	szt.	1
61.	Panel krosowy RJ-45 24 porty	szt.	1
62.	Panel krosowy radiowy	szt.	1
63.	Wyniesiona stacja RoIP systemu „voting”, umożliwiająca podpięcie do sieci powiatowej lub wojewódzkiej, w uzgodnieniu z właściwą KW PSP	szt.	1
64.	Gateway LoRa, umożliwiający lokalizację sił i środków oraz zbieranie informacji z dedykowanych sensorów, wraz z systemem identyfikacji i ewidencji (uzgodniony z Biurem właściwym ds. łączności w KG PSP)	szt.	1

* uwagi do tabeli:

ad. 54 - 2 szt. przeznaczone dla części operatorskiej, 1 szt. dla części sztabowej.

Pozostałe wyposażenie:

L.p.	Nazwa wyposażenia	J.m.	Ilość, wielkość, typ
1.	2.	3.	4.
65.	Mobilny przemiennik radiowy DMR z urządzeniem dostępowym (uzgodniony z Biurem właściwym ds. łączności w KG PSP) oraz anteną szerokopasmową, zamontowany w walizce umożliwiającej jego transport	szt.	1
66.	Walizka z modułem bateryjnym typu „power-bank” 40 Ah, umożliwiająca transport mobilnego przemiennika radiowego DMR	szt.	1
67.	„Power-bank” o pojemności min. 2 kWh	szt.	1
68.	Przełącznik sieciowy PoE+ pasywny 16 portów + 2 porty SFP+, Access Point WiFi w walizce, pozwalający na organizację dodatkowego miejsca pracy poza pojazdem	szt.	1
69.	Łączność satelitarna (uzgodniona z Biurem właściwym ds. łączności w KG PSP)	szt.	1
70.	System przekazu obrazu (uzgodniony z Biurem właściwym ds. łączności w KG PSP)	szt.	1
71.	Access Point WiFi z zewnętrznymi antenami montowany na maszcie	szt.	1
72.	Antena kierunkowa VHF	szt.	2
73.	Zestaw narzędzi i przyrządów pomiarowych przechowywanych w walizkach monterskich posiadających mocowania w zabudowie pojazdu (analizator antenowy VHF, analizator antenowy TETRA, tester przewodów LAN, zaciskarka do kabli antenowych, multimetr)	kpl.	1
74.	Elektronarzędzia akumulatorowe*	kpl.	1
75.	Latarka akumulatorowa LED, wraz z ładowarką	kpl.	2

L.p.	Nazwa wyposażenia	J.m.	Ilość, wielkość, typ
1.	2.	3.	4.
76.	Przenośna lampa ostrzegawcza wykonana w technologii LED, koloru żółtego, zasilana z baterii	szt.	2
77.	Taśma ostrzegawcza (rolka 500 m), z napisem „STRAŻ”	szt.	1
78.	Walizka przenośna z radiotelefonem przewoźnym DMR TIER II dopuszczonym do stosowania w PSP i własnym zasilaniem oraz zewnętrzną anteną	szt.	2
79.	Walizka przenośna z terminalem przewoźnym TETRA TEA2 dopuszczonym do stosowania w PSP i własnym zasilaniem oraz zewnętrzną anteną	szt.	1
80.	Tablet przenośny kompatybilny z systemami Mission Critical (uzgodniony z Biurem właściwym ds. łączności w KG PSP)	szt.	2
81.	Mobilny zestaw nagłośnieniowy z bezprzewodowym mikrofonem	kpl.	1
82.	Zestaw kabli do programowania radiotelefonów, terminali i radioprzełączników, wraz z oprogramowaniem	kpl.	1
83.	Kabel do zasilania instalacji elektrycznej pojazdu z sieci zewnętrznej 230 V, w osłonie gumowej do pracy w warunkach zewnętrznych, zakończony obustronnie złączami*	szt.	1
84.	Zestaw ratownictwa medycznego R1 (bez noszy typu deska i szyn typu Kramer)	kpl.	1
85.	Zestaw AED	szt.	1
86.	Gaśnica przenośna proszkowa, min. 4 kg proszku ABC	szt.	1
87.	Gaśnica z gazowym czynnikiem gaśniczym dostosowanym do gaszenia urządzeń elektronicznych i elektrycznych pod napięciem do 1000 V	szt.	1
88.	Kask do pracy na wysokości (spełniający wymagania normy PN-EN 12492 lub PN-EN 397), wraz z latarką czołową	szt.	2

* uwagi do tabeli:

ad. 74 - asortyment i ilości ustala zamawiający w zależności od potrzeb,

ad. 83 - długość kabla zasilającego ustala zamawiający.

Uzgodniono:

ZASTĘPCA DYREKTORA
Krajowego Centrum
Koordynacji Ratownictwa

st. bryg. Marcin KUCHARSKI

DYREKTOR
Biura Informatyki i Łączności

st. bryg. Jarosław POZIERAK

DYREKTOR
Biura Logistyki

st. bryg. Rafał ZIMOCHOCKI