



Zestaw sprzętu minerskiego i rozpoznawczo-zaporowego to kompletne rozwiązanie przeznaczone do wykonywania działań inżynierskich w terenie. Przystosowany jest do wykorzystania przez pododdziały i oddziały wojsk inżynierskich w ciągu całego roku, w temperaturze otoczenia od -30°C do $+50^{\circ}\text{C}$, w każdych warunkach pogodowych, przy wilgotności względnej powietrza zwiększonej do 100%. W procesie opracowywania zestawu aktywnie uczestniczył użytkownik końcowy, a sam wyrób został pozytywnie zaopiniowany przez Wojskowy Instytut Techniki Inżynierskiej. Zestaw obejmuje łącznie ponad 130 elementów, wśród których między innymi można wymienić:

- Moduł wykrywacza min z zestawem macek minerskich z grotami
- Moduł kotwiczki z linką, zwijakiem, zbloczem, karabińczykiem i szarpakiem
- Moduł dowódcy z GPS-em naręcznym, notatnikiem wodoodpornym, dalmierzem, kompasem i dermatografem
- Moduły taśmy mierniczej 100 m i 20 m ze zwijakami, szpilkami, karabińczykami i pokrowcami
- Moduł oznakowania ze statywami chorągiewek i zawieszkami
- Wyposażenie dodatkowe, takie jak plecak saperski 45 l, latarka, megafon, cechy minerskie, trójnóg z głowicą, lusterko inspekcyjne i wiele innych.

Pełna kompletacja zestawu sprzętu minerskiego i rozpoznawczo-zaporowego wygląda następująco:

LP	NAZWA	ILOŚĆ MODUŁÓW W ZESTAWIE	ILOŚĆ ELEMENTÓW W MODULE
1.	MODUŁ TRANSPORTOWY	1	-
	PLECAK SAPERSKI 45 L		7
	TORBA TRANSPORTOWA 60 L		2
	KIESZEŃ ADMINISTRACYJNA		2
	SKRZYŃKA TRANSPORTOWA		5
2.	MODUŁ INICJOWANIA WYBUCHU	1	-
	ZAPALARKA		1
	POKROWIEC NA MODUŁ INICJOWANIA WYBUCHU		1
3.	MODUŁ BUDOWY SIECI	2	-
	MULTITOOL		1
	SPŁONNIK NA 25 SPŁONEK		1
	PODKŁADKA DO CIĘCIA		1
	NÓŻ SKŁADANY		1
	SZPULKA	1	



SPRZĘT MINERSKI I ROZPOZNAWCZO-ZAPOROWY



	TAŚMA IZOLACYJNA		2
	POKROWIEC NA MODUŁ BUDOWY SIECI		1
	ZAPALNICZKA PLAZMOWA		1
4.	MODUŁ TAŚMY MIERNICZEJ 100 M	3	-
	TAŚMA POLIESTROWA MIERNICZA 100 M SZER.:10 MM		1
	KARABIŃCZYK ZAKRĘCANY		2
	ZWIJAK NA TAŚMĘ MIERNICZĄ 100 M		1
	POKROWIEC NA MODUŁ TAŚMY MIERNICZEJ 100 M		1
	SZPILKI DO TAŚMY		5
5.	MODUŁ TAŚMY MIERNICZEJ 20 M	3	-
	TAŚMA POLIESTROWA MIERNICZA 20 M SZER.:10 MM		1
	KARABIŃCZYK ZAKRĘCANY		2
	ZWIJAK NA TAŚMĘ MIERNICZĄ 20 M		1
	POKROWIEC NA MODUŁ TAŚMY MIERNICZEJ 20 M		1
6.	MODUŁ WYKRYWACZA	6	-
	WYKRYWACZ MIN*		1
	MACKA MINERSKA		1
	GROT DO MACKI		5
	PĘDZEL PŁASKI 40 mm		1
	POKROWIEC NA MODUŁ WYKRYWACZA		1
	TASIEMKA CZERWONA DO KALIBRATORA		1
7.	MODUŁ KOTWICZKI	4	-
	LINKA PARACORD 50 M, ŚR. 5 MM		1
	ZWIJAK MAŁY		1
	KARABIŃCZYK ZAKRĘCANY		1
	KARABIŃCZYK Z TWORZYWA		2
	ZBLOCZE SAMOWYPINAJĄCE SIĘ		1
	POKROWIEC NA MODUŁ KOTWICZKI		1
	KOTWICZKA STALOWA		1
	ADAPTER ZBLOCZA		1
	ZBLOCZE STAŁE		1
	SZARPAK DO KOTWICZKI		1
8.	MODUŁ OZNAKOWANIA	6	-
	STATYWY CHORAĞIEWEK		15
	ZAWIESZKA MODUŁU OZNAKOWANIA BIAŁA		15
	ZAWIESZKA MODUŁU OZNAKOWANIA CZERWONA		15
	POKROWIEC NA MODUŁ OZNAKOWANIA		1
9.	MODUŁ DOWÓDCY	1	-
	GPS NARĘCZNY		1
	NOTATNIK WODOODPORNY		1
	DALMIERZ		1
	OGNIWO DO DALMIERZA CR2 (10 P=2 SZT)		1
	KOMPAS PŁYTKOWY		1

	POKROWIEC NA MODUŁ DOWÓDCZY		1
	DŁUGOPIS WODOODPORNY		2
	DERMATOGRAF		2
	SKALÓWKA FOTOGRAFICZNA		1
10.	MODUŁ OZNAKOWANIA PRZEJŚCIA	2	-
	TABLICZKA		6
	SŁUPEK Z GROTEM		6
	OZNACZENIE ŚWIETLNE BIAŁE		6
	OZNACZENIE ŚWIETLNE IR		6
	POKROWIEC NA MODUŁ OZNAKOWANIA PRZEJŚCIA		1
11.	MODUŁ ENERGETYCZNY	1	-
	OGNIWA DO URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH		2
	ŁADOWARKA AKUMULATORÓW (8 KANAŁOWA)		2
	POWERBANK		1
	POKROWIEC NA MODUŁ ENERGETYCZNY		1
	ŁADOWARKA SAMOCHODOWA Z DWOMA GNIAZDAMI USB		2
	ORGANIZER NA BATERIE		1
12.	MODUŁ DRONA*	1	-
	DRON Z WYPOSAŻENIEM		1
	POKROWIEC NA MODUŁ DRONA		1

ELEMENTY FUNKCJONALNE		ILÓŚ ELEMENTÓW W ZESTAWIE
13.	ZWIJAK MAŁY	1
	POKROWIEC NA ZWIJAK MAŁY	1
	SZPULKA	2
14.	PRZEWÓD DWUŻYŁOWY 2x 0,75 MM	2
	ZWIJAK DUŻY	2
	POKROWIEC NA ZWIJAK DUŻY	2
15.	TYCZKA SKŁADANA 3 M	4
	GROT DO TYCZKI 3 M	8
	CHORAĞIEWKA	8
	POKROWIEC NA TYCZKĘ, CHORAĞIEWKI I GROTY	4
16.	LUSTERKO INSPEKCYJNE DUŻE	2
	CZYŚCIWO DO LUSTERKA INSPEKCYJNEGO DUŻEGO	2
	PRZEGUB DO LUSTERKA INSPEKCYJNEGO DUŻEGO	2
	POKROWIEC NA LUSTERKA INSPEKCYJNE DUŻE	2
	ADAPTER DO PODŚWIETLENIA LUSTERKA DUŻEGO	2
	PRZEJŚCIÓWKA POMIĘDZY TYCZKĄ 3 M A LUSTERKIEM DUŻYM	2
17.	LUSTERKO INSPEKCYJNE MAŁE	4
18.	OPASKA ODBŁASKOWA	7
19.	LATARKA CZOŁOWA	7
	KIESZEŃ NA LATARKĘ CZOŁOWĄ	7
20.	LATARKA RĘCZNA	4



SPRZĘT MINERSKI I ROZPOZNAWCZO-ZAPOROWY

21.	TAŚMA MIERNICZA 5 M	2
22.	MEGAFON	1
23.	CECHY MINERSKIE	1
	ORGANIZER NA CECHY MINERSKIE	6
24.	ŁOPATKA SKŁADANA	4
25.	PIŁA SKŁADANA	1
26.	ŁOM WIELOZADANIOWY	2
27.	SZCZYPCE TNĄCE PRZEGUBOWE TELESKOPOWE 360 MM - 450 MM	1
28.	KOTWY	20
	WOREK NA 10 SZT. KOTEW	2
29.	RĘKAWICE ROBOCZE	7
30.	PODKŁADKA DO CIĘCIA	4
31.	MULTITOOL	4
32.	SMYCZ TAKTYCZNA	4
33.	ŚWIDER RĘCZNY	1
	POKROWIEC NA ŚWIDER RĘCZNY	1
34.	KOTWICZKA TWORZYWOWA	12
	WOREK NA 3 SZT. KOTWICZEK TWORZYWOWYCH	4
35.	KOTWICZKA STALOWA	1
	WOREK NA KOTWICZKĘ STALOWĄ	1
36.	ZAPALNICZKA PLAZMOWA	4
37.	NÓŻ SKŁADANY	4
38.	SMYCZ TAKTYCZNA	4
39.	ORGANIZER NA NARZĘDZIA MINERSKIE	4
	POKROWIEC NA ZESTAW NAPRAWCZY	1
	SZCZOTKA DRUCIANA - ZESTAW 3 SZT.	1
40.	OSEŁKA DO NOŻA	1
	SZCZOTKA RYŻOWA	4
	MATERIAŁ NAPRAWCZY 1 M ²	1
	ŚCIERKI Z MIKROFIBRY	3
	KLEJ	1
41.	GŁOWICA DO TRÓJNOGA	1
	STOPY DO TRÓJNOGA	3
	POKROWIEC NA TRÓJNÓG	1
	PAS DO TRÓJNOGA	1
42.	SZKICOWNIK TAKTYCZNY A4	1
43.	SZPILKI DO TAŚMY	6
44.	SZABLON WOJSKOWY NATO	1
45.	WAGA HAKOWA	1
46.	INDYWIDUALNY EKRAN MASKUJĄCY	8
47.	ÓSEMKA DO INDYWIDUALNEGO EKRANU MASKUJĄCEGO	2

	ZESTAW MATERIAŁÓW EKSPLOATACYJNYCH	ILOŚĆ ELEMENTÓW W ZESTAWIE
48.	GROT DO MACKI	60
49.	LINKA PLECIONA 3 MM 300 M	1
50.	TAŚMA NAPRAWCZA	10
51.	TAŚMA IZOLACYJNA	15
52.	OPASKI ZACISKOWE 450 MM	200
53.	DRUT WIĄZAŁKOWY 1,2 MM 2,5 KG	1
54.	SZYBKOZŁĄCZKI ELEKTRYCZNE	100
55.	SZYBKOZŁĄCZKI ELEKTRYCZNE	100
	WOREK NA 100 SZT. ZŁĄCZEK ELEKTRYCZNYCH	1
56.	WORECZEK STRUNOWY Z SUWAKIEM 400 x 400 MM	25
57.	RĘKAWICZKI JEDNORAZOWE CZARNE ROZM. S	200
58.	RĘKAWICZKI JEDNORAZOWE CZARNE ROZM. M	200
59.	RĘKAWICZKI JEDNORAZOWE CZARNE ROZM. L	200
60.	EKSPANDER Z HACZYKAMI CZARNY/KHAKI FI 4 DŁ. 80 CM	10
61.	FARBA W SPRAYU KOLORU CZERWONEGO	12
62.	TAŚMA DWUSTRONNA PIANKOWA 50 MM 5 M	5
63.	ZŁĄCZKI DO ŁĄCZENIA LONTU DETONUJĄCEGO	140
	WOREK NA 140 SZT. ZŁĄCZEK LONTU DETONUJĄCEGO	1
64.	KARABIŃCZYK ZAKRĘCANY	10
	WOREK NA 10 SZT. KARABIŃCZYKÓW ZAKRĘCANYCH	1
65.	KARABIŃCZYK Z TWORZYWA	10
	WOREK NA 10 SZT. KARABIŃCZYK Z TWORZYWA	1
66.	LINKA PARACORD 300 M, ŚR. 5 MM	1
67.	OZNACZENIE ŚWIETLNE BIAŁE	50
	OZNACZENIE ŚWIETLNE IR	50
	WOREK NA 50 SZT. OZNACZENIA ŚWIETLNE	2

* elementy wyposażenia oznaczone gwiazdką podlegają osobnej wycenie





SPRZĘT MINERSKI I ROZPOZNAWCZO-ZAPOROWY

Ukompletowany w ten sposób zestaw umożliwia zabezpieczenie wykonania następujących zadań:



Wykrywacz min zgodny ze standardem NATO – cechy:

- Wewnętrzne akumulatory do wielokrotnego ładowania
- Interfejs Bluetooth i Wi-Fi do bezprzewodowej transmisji danych
- Automatyczna funkcja kompensacji skutecznie ograniczająca liczbę fałszywych detekcji w glebach wysokozmineralizowanych
- Wbudowany serwer WWW do obsługi konfiguracji, aktualizacji i transmisji danych
- Wbudowany odbiornik GNSS
- Wykrywanie improwizowanych urządzeń wybuchowych (IED)
- Wykrywanie przewodów i kabli


Wykrywacz min – dane techniczne

Czujnik	Typu aktywnego, o wymiarach 27,3 x 12 cm
Alarm	Wizualny (LED)/dźwiękowy/wibracja
Klasa szczelności	IP68 (5 m, 1 h przy 20°C)
Wymiary	W pokrowcu – 28,5 x 12,2 x 6,5 cm W skrzyni – 36,5 x 30 x 15,5 cm
Warunki eksploatacji	Zgodnie z MIL-STD-810G (501.5-I,II, 502.5-I,II, 503.5, 506.4, 512.4, 514.6-C-II, 516.6)
Waga	Wykrywacz ze standardowym akumulatorem/bez akumulatora - 1,25 kg/1,03 kg Wykrywacz w pokrowcu ze standardowym osprzętem - 1,35 kg Wykrywacz w skrzyni – 3,36 kg
Czas pracy	Baterie alkaliczne – około 7 h Akumulatory NiMH (2700 mAh) – około 12 h Baterie alkaliczne w trybie awaryjnym – około 3 h Akumulatory NiMH (10 000 mAh): około 12 h






LUBAWA S.A. ul. Staroprzygodzka 117, 63-400 Ostrów Wielkopolski

 **+48 62 737 5777**

 **www.lubawa.com.pl**

 **+48 62 737 5708**

 **info@lubawa.com.pl**