



KOMENDA GŁÓWNA PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ

ZATWIERDZIŁ

Komendant Główny
Państwowej Straży Pożarnej

PROGRAM SZKOLENIA SPECJALISTYCZNEGO W ZAKRESIE NURKOWANIA PODŁODOWEGO

tekst ujednolicony
Warszawa, 31 grudnia 2025 r.

Treści niniejszego programu, zatwierdzonego przez Komendanta Głównego PSP w dniu 28 stycznia 2021 roku, zostały ujednolicone ze względu na zmiany wprowadzone w „Zasadach organizacji nadzoru dydaktycznego nad realizacją programów kształcenia i szkolenia zatwierdzonych przez komendanta głównego Państwowej Straży Pożarnej” w dniu 31 grudnia 2025 r.

Opracowanie merytoryczne:

- st. bryg. Michał Kamieniecki – KW PSP w Olsztynie
- st. kpt. Arkadiusz Burak – KM PSP w Koszalinie
- st. kpt. Ireneusz Parchomiuk – SGSP w Warszawie
- st. kpt. Mariusz Zakrzewski – KW PSP w Olsztynie
- kpt. Krzysztof Bartoszek – SP PSP w Bydgoszczy
- kpt. Jacek Gelert – SP PSP w Bydgoszczy
- kpt. Tomasz Michalik – KW PSP w Katowicach
- asp. sztab. Piotr Nieckarz – KP PSP w Nysie

Konsultacje merytoryczne:

- mł. bryg. Paweł Wysocki – Krajowe Centrum Koordynacji Ratownictwa i Ochrony Ludności KGSP

Konsultacje metodyczne:

- Magdalena Stajszczak – Biuro Szkolenia KGSP

Ilekoć w dokumencie znajduje się zapis „utracił moc” oznacza to, że stało się to na podstawie „Zasad organizacji nadzoru dydaktycznego nad realizacją programów kształcenia i szkolenia zatwierdzonych przez komendanta głównego Państwowej Straży Pożarnej”. Tym samym aktualnych wytycznych należy szukać z załączniku nr 10 poz. 23.

Spis treści

I.	ZAŁOŻENIA DYDAKTYCZNO-WYCHOWAWCZE.....	4
1.	Cel szkolenia	4
2.	Sylwetka absolwenta	4
3.	Warunki przyjęcia na szkolenie	4
4.	Uprawnienia absolwenta	5
II.	REALIZACJA PROCESU DYDAKTYCZNEGO	6
1.	Organizacja szkolenia	6
2.	Zalecenia i wskazówki metodyczne	7
3.	Plan nauczania	9
III.	TREŚĆ KSZTAŁCENIA.....	10
1.	Fizyczne właściwości lodu – 1T.....	10
2.	Stanowisko do nurkowania pod lodem – 1T, 1P.....	11
3.	Psychofizyczne aspekty nurkowania pod lodem 1-T.	12
4.	Dobór i przygotowanie sprzętu – 1T, 1P.....	13
5.	Techniki i bezpieczeństwo nurkowania pod lodem – 2T, 6P	14
IV.	LITERATURA	16
V.	ZAŁĄCZNIKI.....	17

I. ZAŁOŻENIA DYDAKTYCZNO-WYCHOWAWCZE

1. Cel szkolenia

Celem szkolenia jest przygotowanie strażaków Państwowej Straży Pożarnej do sprawnego i bezpiecznego wykonywania prac podwodnych w zakresie ratownictwa na akwenach pokrytych lodem i krą lodową.

2. Sylwetka absolwenta

Po ukończeniu szkolenia słuchacz powinien:

- a) w sferze poznawczej:
 - klasyfikować i określać rodzaje pokryw lodowych,
 - omawiać i kompletować zestaw sprzętu i środków zabezpieczających wykorzystywanych podczas nurkowania pod lodem,
 - omawiać zagrożenia związane z nurkowaniem pod pokrywą lodową,
 - omawiać zasady bezpieczeństwa podczas prowadzenia działań na powierzchni akwenu pokrytego lodem oraz nurkowania pod lodem,
- b) w sferze praktycznej:
 - ratować życie ludzkie w nagłych zdarzeniach na powierzchni i pod powierzchnią pokrywy lodowej,
 - wykonywać samodzielnie lub w grupie prace podwodne pod pokrywą lodową na głębokości zgodnej z posiadanymi kwalifikacjami,
 - budować stanowisko do zejścia pod lód,
 - stosować procedury postępowania w sytuacjach awaryjnych,
 - dobierać i konfigurować zestaw sprzętu do prowadzonych prac podwodnych pod pokrywą lodową,
- c) w sferze motywacyjnej, mieć ukształtowane postawy w zakresie:
 - odpowiedzialności za bezpieczeństwo swoje i innych,
 - dbałości o sprawność techniczną i właściwe przygotowanie do działań ratowniczych indywidualnego sprzętu nurkowego i urządzeń technicznych wykorzystywanych do nurkowania pod lodem,
 - dbałości o dobrą kondycję psychofizyczną.

3. Warunki przyjęcia na szkolenie

Warunkiem przyjęcia na szkolenie jest:

1. skierowanie na szkolenie według wzoru określonego w załączniku nr 1, potwierdzające określone w skierowaniu wymagania,
2. posiadanie wyposażenia wraz z aktualnymi kartami badań i przeglądów sprzętu, zgodnie z wykazem stanowiącym załącznik nr 2 do programu.

4. Uprawnienia absolwenta

Absolwent szkolenia uzyskuje prawo do wykonywania prac podwodnych pod pokrywą lodową do głębokości zgodnej z posiadanymi kwalifikacjami nurkowymi.

II. REALIZACJA PROCESU DYDAKTYCZNEGO

1. Organizacja szkolenia

- a) Szkolenie przygotowuje do wykonywania prac podwodnych pod pokrywą lodu w zakresie ratownictwa z wykorzystaniem techniki nurkowej opartej na zastosowaniu autonomicznych aparatów nurkowych, maski pełnotwarzowej i łączności przewodowej lub asekuracji linowej.
Do wykonywania prac podwodnych stosuje się sprężone powietrze lub nitroks (po dodatkowym szkoleniu) jako czynnik oddechowy.
- b) Szkolenie organizowane jest w szkołach Państwowej Straży Pożarnej oraz w ośrodkach szkolenia w komendach wojewódzkich Państwowej Straży Pożarnej.
- c) utracił moc.
- d) Organizator szkolenia zapewnia ilość sprzętu, pozwalającą na równoczesną pracę wszystkich uczestników szkolenia, podzielonych na grupy szkoleniowe.
- e) Organizator szkolenia powinien zapewnić wszystkim słuchaczom dostęp do materiałów szkoleniowych, w tym do aktów prawnych ujętych w programie nauczania.
- f) utracił moc.
- g) Podstawą organizacji procesu dydaktyczno-wychowawczego na szkoleniu jest plan nauczania.
Podstawową formą nauczania jest lekcja, której odpowiada jedna godzina dydaktyczna trwająca 45 minut. Dopuszcza się łączenie dwóch jednostek lekcyjnych.
- h) Zajęcia dydaktyczne powinno się organizować w liczbie nieprzekraczającej 10-ciu godzin dydaktycznych dziennie.
- i) Zaleca się, aby 2 ostatnie godziny dydaktyczne w danym dniu szkoleniowym były przeznaczone na realizację zajęć teoretycznych.
- j) Czasu przeznaczonego na czynności organizacyjno-przygotowawcze, w tym przygotowanie urządzeń technicznych do pracy, jak i na ich konserwację, nie wlicza się do godzin dydaktycznych.
- k) Zajęcia dydaktyczne teoretyczne i praktyczne na szkoleniu prowadzi kadra dydaktyczna:
 - nurkowie instruktorzy, posiadający kwalifikacje określone w obowiązującym rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie wykonywania prac podwodnych w jednostkach organizacyjnych podległych lub nadzorowanych przez ministra właściwego do spraw wewnętrznych,
 - oraz posiadający kierunkowe przygotowanie metodyczne, nabyte w ramach doskonalenia zawodowego lub posiadający uprawnienia do szkolenia podlodowego (uprawnienia cywilne).
- l) Zadaniem kadry dydaktycznej na szkoleniu jest realizowanie procesu dydaktyczno-wychowawczego.
- m) Organizator szkolenia odpowiada za właściwe prowadzenie i przechowywanie dokumentacji przebiegu nauczania oraz wydawanie zaświadczeń o ukończeniu szkolenia, zgodnych z posiadaną dokumentacją.
- n) Na realizację programu przewidziano **14 godzin dydaktycznych**.

- o) Warunkiem ukończenia szkolenia jest zrealizowanie przez słuchacza wszystkich tematów zawartych w planie nauczania i wykonanie, co najmniej dwóch nurkowań pod lodem.
- p) Słuchacze, którzy ukończyli szkolenie otrzymują zaświadczenie, którego wzór określa załącznik nr 4.

2. Zalecenia i wskazówki metodyczne

- a) Przed rozpoczęciem szkolenia organizator opracowuje plan zajęć na dane szkolenie. Przy konstruowaniu planu należy uwzględnić korelację tematyczną. Ponadto, w planie muszą się znaleźć następujące informacje:
 - temat zajęć dydaktycznych,
 - rodzaj zajęć (teoretyczne, praktyczne),
 - stopień służbowy, imię i nazwisko prowadzącego zajęcia dydaktyczne.
- b) Zajęcia teoretyczne na szkoleniu należy organizować jednocześnie dla całej grupy słuchaczy.
- c) Szkolenie może być realizowane w dwóch etapach – etap I obejmujący zajęcia teoretyczne, etap II obejmujący zajęcia praktyczne.
- d) Zajęcia praktyczne na szkoleniu należy realizować przede wszystkim:
 - na powierzchni lodu,
 - pod powierzchnią lodu.
- e) Na szkoleniu należy realizować następujące rodzaje zajęć praktycznych:
 - zajęcia wprowadzające,
 - zajęcia kształtujące umiejętności i nawyki,
 - zajęcia utrwalające umiejętności i nawyki,
 - zajęcia sprawdzające.
- f) Kadra dydaktyczna w czasie realizacji zajęć dydaktycznych na szkoleniu powinna zwracać szczególną uwagę na:
 - poprawną terminologię,
 - wykorzystywanie do zajęć praktycznych urządzeń sprawnych pod względem technicznym,
 - poprawne wykonywanie czynności z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy,
 - kształtowanie pożądanych umiejętności oraz koniecznych nawyków.
- g) W trakcie szkolenia należy zapewnić warunki do realizacji celu szkolenia oraz celów szczegółowych m.in. poprzez:
 - przestrzeganie zasad nauczania i wychowania,
 - łączenie metod asymilacji wiedzy z metodami praktycznymi.
- h) W trakcie realizacji szkolenia należy dokonywać oceny osiągnięć słuchaczy. Zaleca się stosowanie następujących metod kontroli osiągnięć słuchaczy:
 - pytania ustne,
 - zadania praktyczne.
- i) Zajęcia teoretyczne należy realizować w pomieszczeniach wyposażonych zarówno w proste, jak i techniczne środki dydaktyczne oraz odpowiadających warunkom higieny szkolnej.

- j) Realizację zajęć dydaktycznych na szkoleniu należy poprzedzić instruktażem wstępnym oraz instruktażem stanowiskowym z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy.
- k) Zaleca się organizowanie zajęć praktycznych w różnych warunkach hydrometeorologicznych.
- l) Każde zajęcia praktyczne z użyciem sprzętu nurkowego lub urządzeń technicznych należy zakończyć oczyszczeniem i konserwacją sprzętu.
- m) Zajęcia praktyczne na szkoleniu, niezależnie od zastosowanej metody nauczania, powinny obejmować następujące etapy:
 - instruktaż wstępny,
 - przydział zadań do wykonania,
 - instruktaż bieżący,
 - ocena wykonania zadań,
 - instruktaż końcowy.
- n) W ramach instruktażu wstępnego nurek instruktor:
 - zapoznaje słuchaczy z tematem zajęć oraz z celami do osiągnięcia w trakcie tych zajęć,
 - omawia kolejne etapy nabywania umiejętności,
 - przedstawia organizację zajęć,
 - prezentuje zasady eksploatacji i obsługi urządzeń technicznych, które będą wykorzystywane w trakcie zajęć, ze szczególnym zwróceniem uwagi na zasady bezpieczeństwa i higieny pracy.
- o) Po przeprowadzeniu instruktażu wstępnego nurek instruktor przystępuje do przydziału zadań do wykonania.
- p) W trakcie realizacji zajęć praktycznych nurek instruktor przeprowadza instruktaż bieżący, w ramach którego:
 - na bieżąco przekazuje słuchaczom informację zwrotną o ich postępach w nabywaniu umiejętności,
 - koryguje nieprawidłowości zauważone w trakcie wykonywania ćwiczenia.
- q) Każde zajęcia praktyczne nurek instruktor kończy instruktażem końcowym, w ramach którego:
 - podsumowuje zadania wykonywane podczas zajęć,
 - sprawdza stopień nabycia umiejętności przez słuchaczy,
 - omawia najczęściej popełniane błędy przez słuchaczy, wskazując przy tym prawidłowe wykonanie poszczególnych zadań.
- r) Po każdym dniu szkolenia kierownik szkolenia przeprowadza odprawę, która ma na celu wymianę spostrzeżeń z realizacji danego dnia oraz przygotowanie się do organizacji zajęć dydaktycznych w następnym dniu szkolenia.

3. Plan nauczania

Lp.	Tematyka zajęć	T	P	R
1.	Fizyczne właściwości lodu	1	-	1
2.	Stanowisko do nurkowania pod lodem	1	1	2
3.	Psychofizyczne aspekty nurkowania pod lodem	1	-	1
4.	Dobór i przygotowanie sprzętu	1	1	2
5.	Techniki i zasady bezpieczeństwa nurkowania pod lodem	2	6	8
	RAZEM	6	8	14

T – zajęcia teoretyczne, P – zajęcia praktyczne, R – razem

III. TREŚĆ KSZTAŁCENIA

1. Fizyczne właściwości lodu – 1T

Materiał nauczania:

- procesy tworzenia się, narastania, topnienia i rozpadu pokrywy lodowej,
- właściwości termiczne, mechaniczne i optyczne lodu,
- charakterystyka różnych form zalodzenia.

Cele szczegółowe

W wyniku realizacji tematu słuchacz powinien umieć:

- omówić proces tworzenia się pokrywy lodowej,
- wyjaśnić wpływ warunków atmosferycznych i hydrologicznych na procesy tworzenia się i rozpadu pokrywy lodowej,
- omówić właściwości fizyczne pokrywy lodowej,
- wymienić i scharakteryzować różne postacie pokrywy lodowej oraz miejsc ich występowania na obszarze akwenu,
- określić wpływ czynników naturalnych i sztucznych na grubość pokrywy lodowej,
- wyjaśnić związek pomiędzy rodzajem pokrywy lodowej a jej wytrzymałością na obciążenia statyczne i dynamiczne.

2. Stanowisko do nurkowania pod lodem – 1T, 1P

Materiał nauczania:

- organizacja miejsca prowadzenia ćwiczeń, działań ratowniczych i wspomagających,
- określanie i kontrola grubości lodu,
- wykonanie i zabezpieczenie przerębla,
- postępowanie w przypadku nurkowania ze sprzętu przeznaczonego do przemieszczania się po kruchym lodzie,
- postępowanie w przypadku występowania pokrywy śnieżnej na tafli lodowej,
- likwidacja i zabezpieczenie stanowiska po nurkowaniu.

Cele szczegółowe

W wyniku realizacji tematu słuchacz powinien umieć:

- określić i omówić miejsce i techniki wykonania przerębla,
- wybrać miejsce do wykonania przerębla,
- wykonać przerębel,
- wykonać pasy odśnieżenia wokół przerębla,
- omówić zasady zabezpieczania krawędzi przerębla,
- zabezpieczyć krawędzie przerębla,
- określić i omówić sposoby budowy stanowiska do nurkowania z wykorzystaniem sań lodowych i innego sprzętu pozwalającego na przemieszczanie się po lodzie,
- zbudować stanowisko do nurkowania z wykorzystaniem sań lodowych i innego sprzętu pozwalającego na przemieszczanie się po lodzie,
- określić bezpieczną grubość pokrywy lodowej w miejscu wykonania przerębla oraz na odcinku pomiędzy przeręblem a brzegiem,
- omówić zasady likwidacji i oznakowania stanowiska po nurkowaniu,
- zlikwidować i oznakować stanowisko po nurkowaniu.

3. Psychofizyczne aspekty nurkowania pod lodem – 1T

Materiał nauczania:

- stres w nurkowaniu pod lodem,
- metody przeciwdziałania i eliminacji stresu,
- wychłodzenie organizmu, hipotermia,
- metody i zasady postępowania w przypadku wychłodzenia organizmu.

Cele szczegółowe

W wyniku realizacji tematu słuchacz powinien umieć:

- wskazać i omówić typowe oznaki wystąpienia stresu,
- omówić metody ograniczające wystąpienie stresu,
- zdefiniować i określić zjawisko hipotermii,
- wymienić objawy wychłodzenia organizmu,
- wymienić i omówić stadia wychłodzenia organizmu,
- określić zasady postępowania w zależności od stopnia wychłodzenia poszkodowanego.

4. Dobór i przygotowanie sprzętu – 1T, 1P

Materiał nauczania:

- środki ochrony indywidualnej stosowane do ochrony przed utratą ciepła, urazem mechanicznym i niekorzystnymi warunkami hydrometeorologicznymi,
- eksploatacja automatów nurkowych w niskich temperaturach,
- zasady dublowania sprzętu,
- przyczyny zamarzania automatów nurkowych,
- sprzęt dodatkowy stosowany podczas nurkowania pod lodem.

Cele szczegółowe

W wyniku realizacji tematu słuchacz powinien umieć:

- omówić zasady konfigurowania ubioru nurka w celu zabezpieczenia przed wychłodzeniem podczas nurkowania (dobór skafandra, ocieplacza, bielizny, itp.),
- wymienić rozwiązania techniczne polepszające komfort cieplny nurka,
- określić konfigurację sprzętową do nurkowania pod lodem,
- omówić treści zawarte w normie EN 250,
- wymienić i omówić przyczyny zamarzania automatów oddechowych,
- zabezpieczyć sprzęt przed wpływem niskiej temperatury,
- omówić zasady przeciwdziałania zamarzaniu aparatów,
- zastosować zasady przeciwdziałania zamarzaniu aparatu,
- omówić zasady obsługi zaworu separującego,
- obsłużyć zawór separujący,
- skonfigurować i ubrać sprzęt przed nurkowaniem,
- omówić zasady używania sprzętu przy nurkowaniu pod lodem, w tym: śrub i haków lodowych, kołowrotek nurkowych, itp.,
- zastosować kołowrotki nurkowe,
- zamocować haki i śruby lodowe w pokrywie lodowej.

5. Techniki i bezpieczeństwo nurkowania pod lodem – 2T, 6P

Materiał nauczania:

- podział na pary nurkowe,
- podział zadań w parze nurkowej,
- zanurzenie kontrolne,
- metody poszukiwań obiektów pod pokrywą lodową,
- oznaczanie miejsca odnalezionych przedmiotów,
- sposoby wychodzenia na powierzchnię lodu z przerębla,
- zasady bezpiecznego przemieszczania się i transportu sprzętu po tafli lodowej,
- zasady podziału zadań i pracy ratowników,
- plan nurkowania,
- zasada 1/3 zapasu czynnika oddechowego,
- zasady asekuracji nurków,
- zasady wejścia i zanurzania się w przeręblu,
- zasady postępowania w przypadku zamarznięcia automatu oddechowego,
- sposoby oznaczania drogi powrotnej do przerębla,
- postępowanie w sytuacjach awaryjnych: utrata łączności, utrata czynnika oddechowego, rozszczelnienie maski, utrata pływalności, zaplątanie się kabloliny/liny asekuracyjnej, zamarznięcie automatu, utrata przytomności przez nurka,
- zasady samoratownia w przypadku utraty kabloliny/ liny asekuracyjnej,
- zadania nurka ratownika.

Cele szczegółowe

W wyniku realizacji tematu słuchacz powinien umieć:

- wymienić i omówić poszczególne etapy nurkowania,
- omówić i określić zadania poszczególnych ratowników w parze nurkowej,
- bezpiecznie zejść do przerębla,
- omówić sposoby prawidłowego zanurzania się w przeręblu,
- wykonać zanurzenie się w przeręblu,
- wykonać zanurzenie kontrolne w przeręblu,
- wykonać nurkowanie pod lodem na zaplanowany azymut i odległość,
- wymienić i omówić metody poszukiwań obiektów pod pokrywą lodową,
- wykonać poszukiwania jedną z wybranych metod,
- omówić sposoby oznaczania przedmiotów pod pokrywą lodową,
- odnaleźć i oznaczyć przedmioty pod pokrywą lodową,
- omówić sposoby wychodzenia na powierzchnię lodu z przerębla,
- wyjść z przerębla po zakończonym nurkowaniu,
- omówić zasady przemieszczania się po tafli lodowej pojedynczo i w grupie, w tym sposoby transportowania sprzętu,
- asekurować nurków za pomocą kabloliny/liny,
- zamocować liny poręczowe przy użyciu śrub lodowych,
- omówić zasady współpracy w parze nurkowej,

- omówić zasadę podziału zapasu czynnika oddechowego w zależności od zaplanowanego nurkowania,
- omówić sposoby oznaczania drogi powrotnej do przerębla,
- wykonać czynności zmierzające do odnalezienia przerębla z wykorzystaniem kołowrotka i śruby lodowej,
- omówić i wykonać czynności ratownicze w przypadku: utraty łączności, utraty czynnika oddechowego, rozszczelnienia maski, utraty pływalności, zaplątaniu się kabloliny/liny asekuracyjnej, zamarznięcia automatu oddechowego,
- wykonać pod powierzchnią próbę przebicia pokrywy lodowej przy użyciu noża,
- wymienić i omówić zadania spoczywające na nurku ratowniku,
- wykonać akcję ratowniczą pod powierzchnią lodu.

IV. LITERATURA

1. Zasady organizacji ratownictwa wodnego w krajowym systemie ratowniczo – gaśniczym, KG PSP, Warszawa 2020.
2. Paradowski J.: Nurkowanie pod lodem. Podręcznik. Warszawa: Ogólnopolskie Centrum Szkolenia Podwodnego KD PTTK : Światowa Konfederacja Działalności Podwodnej – CMAS, Warszawa 2001.
3. Problemy medycyny i techniki nurkowej (praca, zbiorowa). Wydawnictwo Okrętownictwo i Żegluga. Gdańsk 1997.
4. Przyłipiak M., Witkowski M. Nurkowanie w niezależnych aparatach powietrznych i ratowanie tonących. Wydawnictwo MON. Warszawa 1977.
5. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 18 lutego 2011 r. w sprawie szczegółowych zasad organizacji krajowego systemu ratowniczo-gaśniczego (Dz. U. Nr 46 poz. 239).
6. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji, z dnia 16 września 2008 roku w sprawie szczegółowych warunków bezpieczeństwa i higieny służby strażaków Państwowej Straży Pożarnej (Dz. U. Nr 180, poz. 1115).
7. Normy techniczne.
8. Instrukcje obsługi sprzętu nurkowego.
9. Instrukcje obsługi urządzeń technicznych.

V. ZAŁĄCZNIKI

Załącznik nr 1

.....
(pieczęć jednostki delegującej)

KARTA SKIEROWANIA

Jednostka delegująca

Nazwa

Adres

Tel./Fax

Kieruję Panią/Pana
(stopień, imię i nazwisko, imię ojca)

Nr identyfikacyjny/ewidencyjny PSP

na szkolenie specjalistyczne w zakresie nurkowania podwodowego

realizowane w dniach W

Oświadczam, że kierowany/-a:

- a) posiada kwalifikacje co najmniej młodszego nurka,
- b) posiada ważne badania profilaktyczne poświadczone ważnym zaświadczeniem lekarskim wydanym przez ośrodek medycyny pracy posiadający uprawnienia do prowadzenia badań profilaktycznych nurków,
- c) stawia się na szkolenie wyposażony w sprzęt wraz z aktualnymi kartami badań i przeglądów, zgodnie z wykazem stanowiącym załącznik nr 2 do programu.

.....
(miejscowość, data)

.....
(podpis przełożonego uprawnionego do mianowania)

**WYKAZ SPRZĘTU WYMAGANEGO OD KANDYDATA NA SZKOLENIE SPECJALISTYCZNE
W ZAKRESIE NURKOWANIA PODŁODOWEGO**

- 1) Skafander suchy membranowy kompletny, rękawice suche oraz ocieplacz wraz z bielizną.
- 2) Maska pełnotwarzowa przystosowana do łączności podwodnej wyposażona w zawór umożliwiający oddychanie powietrzem atmosferycznym.
- 3) Oświetlenie podwodne (latarka oświetlająca pole pracy umożliwiająca jednocześnie pracę dwoma rękoma + latarka zapasowa).
- 4) Sprzęt ABC (płetwy przystosowane do skafandra suchego – pasek/sprężyna).
- 5) Obciążenie balastowe umożliwiający jego regulację.
- 6) Dwa przyrządy do cięcia (nóż nurkowy, sekator itp.).
- 7) Automat oddechowy spełniający normę EN - 250 (zimna woda) – 2 kpl. oraz min. jeden manometr, przewód do KR-W i przewód skafandra suchego.
- 8) Przyrządy pomiarowe (komputer nurkowy, tabele dekompresyjne; kompas nurkowy mocowany na rękę).
- 9) Kamizelka ratunkowo - wypornościowa z możliwością mocowania dwóch butli nurkowych, umożliwiająca wydobycie nurka z głębokości 20 m.
- 10) Dwie butle nurkowe połączone separatorem, o zapasie powietrza min. 4000 l.
- 11) Zestaw karabinków (karabinki alpinistyczne aluminiowe zakręcane lub karabinki tłokowe dwustronne) do mocowania wyposażenia indywidualnego i innego sprzętu – min. 3 szt.
- 12) Szelki asekuracyjne – górna uprząż (piersiowa).
- 13) Bojka dekompresyjna, kołowrotek z linką długości min. 30 m.
- 14) Pojemnik na sprzęt nurkowy (torba sprzętowa, skrzynia itp.).
- 15) Dresy, zimowa czapka, obuwie sportowe, strój na basen, klapki na basen.
- 16) Kamizelka asekuracyjna.
- 17) Śruby lodowe minimum 2 szt.

utracił moc



.....
(pieczęć podłużna)

ZAŚWIADCZENIE

.....
(imię i nazwisko)

Nr identyfikacyjny/ewidencyjny PSP
ukończył

szkolenie specjalistyczne w zakresie nurkowania podlodowego

przeprowadzone

w

w okresie od r. do r.

według programu z dnia

zatwierdzonego przez

.....

i

**uzyskał uprawnienia do wykonywania prac podwodnych pod pokrywą lodową
do głębokości zgodnej z posiadanymi kwalifikacjami nurkowymi**

....., dniar.
(miejscowość)

Nr

ORGANIZATOR

.....
(pieczęć, podpis)

Lp.	Tematyka zajęć	T	P	R
1.	Fizyczne właściwości lodu	1	-	1
2.	Stanowisko do nurkowania pod lodem	1	1	2
3.	Psychofizyczne aspekty nurkowania pod lodem	1	-	1
4.	Dobór i przygotowanie sprzętu	1	1	2
5.	Techniki i zasady bezpieczeństwa nurkowania pod lodem	2	6	8
	RAZEM	6	8	14

T – zajęcia teoretyczne, P – zajęcia praktyczne, R – razem