

mgr inż. Karolina Równicka  
karolina.rownicka@interia.pl  
nr ORCID: 0000-0002-9293-143X  
Wydział Zarządzania i Dowodzenia  
Akademii Sztuki Wojennej

dr inż. Michał Chmiel  
mchmiel@cnbop.pl  
nr ORCID: Q-7868-2018  
Centrum Naukowo-Badawcze  
Ochrony Przeciwpożarowej  
Państwowy Instytut Badawczy

## **ZABEZPIECZENIE LOGISTYCZNE DŁUGOTRWALYCH AKCJI RATOWNICZYCH W JEDNOSTKACH PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ**

### **LOGISTIC PROTECTION OF LONG-TERM SAVING SHIPPING ACTIVITIES IN THE STATE OF THE FIRE FIGHTING STATE**

W trakcie organizacji zabezpieczenia logistycznego podmioty ratownicze zmagają się z dużą ilością osób poszkodowanych, presją czasu, a także często z ekstremalnymi warunkami. Wymusza to potrzebę użycia wszelkich dostępnych w tym czasie sił i środków. Niezwykle ważnym elementem zabezpieczenia logistycznego jest utrzymanie zasobów będących w dyspozycji działania, racjonalnie gospodarowanych. Wiele metod działania w takich sytuacjach zaczerpnięto z rozwiązań stosowanych w systemach militarnych. Rozwiązania te przedstawiają się w integracji działań, występujących w ciągu całego łańcucha logistycznego, w którym przemieszczają się środki zaopatrzeniowe oraz usługi na rzecz zabezpieczenia logistycznego. Każde takie działania mają na celu dążenia do stworzenia optymalnych warunków, w których dostarczenie towarów i świadczenie usług w odpowiednich ilościach, wystarczającej jakości, w jak najkrótszym czasie zminimalizuje skutki powstałego zagrożenia.

**Słowa kluczowe:** *logistyka, zabezpieczenie logistyczne, długotrwałe akcje ratownicze, usługi logistyczne, zasoby terenowe.*

During the organization of logistic security, rescue entities struggle with a large number of people injured, time pressure, and often with extreme conditions.

This forces the need to use all available forces and means available at that time. An extremely important element of logistic security is the maintenance of resources at the disposal of rationally managed activities. Many methods of action in such situations were taken from solutions used in military systems. These solutions are presented in the integration of activities occurring throughout the entire logistics chain, in which they move supply and services for logistics security. Each of these activities is aimed at striving to create optimal conditions in which the supply of goods and the provision of services in appropriate quantities, of sufficient quality, in the shortest possible time will minimize the effects of the threat.

**Keywords:** *Public Economics, logistics security, long-term rescue operations, logistics services, field resources.*

## Wprowadzenie

Podstawowym zadaniem Państwowej Straży Pożarnej jest organizacja i prowadzenie działań ratowniczo – gaśniczych. W skład wspomnianego zadania wchodzi czynności zmierzające do szybkiej i skutecznej likwidacji zagrożenia. Doświadczenie, które obecnie posiada Państwowa Straż Pożarna jednoznacznie prezentuje, że oraz skuteczność prowadzonych działań zależy od jakości zabezpieczenia logistycznego akcji ratowniczych. Podczas wystąpienia akcji ratowniczej o charakterze długotrwałym, zabezpieczenie logistyczne, jakim jest dostawa zaopatrzenia oraz świadczenie usług, jest realizowane w głównej mierze na rzecz podmiotów uczestniczących w działaniach ratowniczych jak również na rzecz osób poszkodowanych. Zabezpieczenie logistyczne ma na celu dostarczenie, w odpowiednim czasie, miejscu oraz ilości podstawowych środków zaopatrzenia, a także świadczenie usług logistycznych takich jak usługi gospodarczo-bytowe, medyczne, transportowe, osobom poszkodowanym oraz wszystkim działającym podmiotom ratowniczym w celu umożliwienia im przetrwania oraz skutecznej likwidacji skutków powstałego zagrożenia.

## Zabezpieczenie logistyczne długotrwałych akcji ratowniczych

Pojęcie długotrwałej akcji ratowniczej zostało ujęte w *rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych z 11 grudnia 1997 r. w sprawie długotrwałych akcji ratowniczych, szczegółowych norm, zasad i warunków otrzymywania wyżywienia w czasie tych akcji oraz ćwiczeń lub szkolenia przez strażaków Państwowej Straży Pożarnej lub inne osoby biorące w nich udział, a także przypadków, w których wypłaca się równoważnik pieniężny w zamian za przysługujące wyżywienie i sposoby ustalania jego wysokości oraz szczegółowych zasad wypłacania.*

Zgodnie z tym rozporządzeniem za długotrwałe akcje ratownicze uważa się:

- Każde działania ratownicze organizowane lub kierowane przez Państwową Straż Pożarną, trwającą co najmniej 6 godzin.

- Pomocnicze specjalistyczne czynności ratownicze wykonywane przez Państwową Straż Pożarną w ramach udzielanej pomocy innym służbom ratowniczym, trwające co najmniej 6 godzin.

- Inne działania Państwowej Straży Pożarnej, wymagające zgrupowania strażaków przez okres co najmniej 6 godzin w czasie podwyższonej gotowości operacyjnej lub w celu współdziałania z innymi służbami.

- Akcje ratownictwa podwodnego prowadzone przez Państwową Straż Pożarną, wymagające wykonania co najmniej jednego cyklu nurkowania.

Zabezpieczenie logistyczne jednostek PSP w długotrwałych akcjach ratowniczych obejmuje dostawy środków zaopatrzenia oraz świadczenie usług logistycznych i usług medycznych.

Środki zaopatrzenia dostarczane jednostkom PSP to:

- woda pitna (napoje gorące bądź chłodzące),
- woda do celów gospodarczych i gaśniczych,
- artykuły żywnościowe,
- artykuły powszechnego użytku,
- paliwa płynne, oleje i smary;
- techniczne środki materiałowe (części zamienne),
- materiały medyczne,
- specjalistyczne środki zaopatrzenia (zależne od rodzaju prowadzonych akcji i stosowanych technik ratowniczych).

W procesie organizacji dostaw środków zaopatrzenia dla jednostek PSP prowadzących długotrwałe akcje ratownicze obowiązują wysokie standardy zaopatrzenia. Oznacza to, że zaopatrzenie dostarczane jest według norm obowiązujących podczas świadczenia usług gospodarczo – bytowych i specjalistycznych usług logistycznych oraz usług medycznych. Normy świadczenia usług logistycznych dla jednostek PSP prowadzących długotrwałe akcje ratownicze wynikają z obligatoryjnego obowiązku przestrzegania przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, jak również z potrzeby zapewnienia wysokiej skuteczności prowadzenia tych akcji.

Usługi logistyczne świadczone jednostkom PSP w długotrwałych akcjach obejmują: usługi gospodarczo – bytowe (gastronomiczne, kwaterunkowe, kąpielowe i handlowe); usługi transportowe (dotyczą zadań związanych z dowozem oraz ewakuacją) oraz usługi remontowe (naprawa i remont uszkodzonych pojazdów samochodowych i sprzętu technicznego).

Usługi medyczne (pomoc medyczna w miejscu prowadzenia akcji ratowniczej) świadczone stanom osobowym jednostek ratowniczych obejmują pomoc przedlekarską oraz pierwszą pomoc lekarską.

Normy świadczenia usług medycznych jednostkom PSP wynikają z obowiązku ratowania zdrowia i życia rannych i chorych, a także z potrzeby zapewnienia

właściwych warunków sanitarnych i przeciwepidemicznych podczas żywienia stanów osobowych tych jednostek oraz ich przebywania w bazach noclegowych.

W ramach zabezpieczenia logistycznego jednostek PSP w długotrwałych akcjach ratowniczych zaspokajane są ich **stałe i zmienne potrzeby logistyczne**.

Potrzeby **stałe** obejmują dostawy:

- wody pitnej i wody gospodarczej,
- artykułów żywnościowych i organizacji żywienia stanów osobowych,
- artykułów powszechnego użytku,
- paliw płynnych, olejów i smarów,
- części zamiennych,
- świadczenie usług: remontowych, kwaterunkowych, transportowych i medycznych.

Potrzeby **zmienne** natomiast obejmują: specjalistyczne środki zaopatrzenia, specjalistyczne usługi logistyczne, których rodzaj bądź zakres zależą od rodzaju prowadzonych akcji oraz stosowanych technik ratowniczych.

W Polsce do długotrwałych akcji ratowniczych należą najczęściej: akcje gaśnicze, akcje powodziowe, akcje chemiczno – ekologiczne oraz akcje ratunkowe podczas katastrof budowlanych.

**W długotrwałych akcjach gaśniczych** specjalistycznymi środkami zaopatrzenia zwykle są: woda gaśnicza, proszki gaśnicze, środki pianotwórcze oraz gazowe środki gaśnicze. Natomiast do specjalistycznych usług logistycznych należy dowóz specjalistycznych środków zaopatrzenia, których zwykle są woda gaśnicza i piasek gaśniczy.

**W długotrwałych akcjach powodziowych** specjalistycznymi środkami zaopatrzenia najczęściej są: odzież ochronna oraz środki przeciwpowodziowe (worki do piasku, piasek, folia PCV, geowłóknina, podręczny sprzęt do robot ziemnych). Natomiast do specjalistycznych usług logistycznych należy dowóz powyższych specjalistycznych środków zaopatrzenia.

**W długotrwałych akcjach chemiczno – ekologicznych** specjalistycznymi środkami zaopatrzenia najczęściej są: neutralizatory, sorbenty oraz roztwory dekontaminacyjne. Z kolei do specjalistycznych usług logistycznych należy dowóz wymienionych specjalistycznych środków zaopatrzenia.

Zabezpieczenie logistyczne jednostek PSP w długotrwałych akcjach ratowniczych realizowane jest częściowo **siłami własnymi** (przy wykorzystaniu potencjału logistycznego PSP) oraz zlecane jest **usługodawcom zewnętrznym** (w ramach outsourcingu).

Usługi zewnętrzne świadczone jednostkom PSP w długotrwałych akcjach ratowniczych najczęściej dotyczą dostaw gotowanych posiłków (np. w ramach cateringu), tankowania pojazdów samochodowych i sprzętu technicznego, napraw (remontu) uszkodzonych pojazdów i sprzętu technicznego, usług kwaterunkowych oraz pomocy medycznej (zwykle jest to pomoc lekarska – pierwsza, kwalifikowana i specjalistyczna).

W długotrwałych akcjach ratowniczych w procesie dostaw środków zaopatrzenia oraz świadczenia usług logistycznych i usług medycznych dla jednostek PSP, oprócz własnego potencjału logistycznego PSP, w szerokim zakresie wykorzystania są **terenowe zasoby** logistyczne. Stanowią je określone zdolności wykonawcze tkwiące w potencjale ludzkim, zasobach zaopatrzeniowych oraz zasobach usługowych (logistycznych i medycznych).

Potencjał ludzki to stany osobowe podmiotów gospodarczych, które organizują i realizują dostawy środków zaopatrzenia oraz świadczą usługi logistyczne i medyczne.

Zasoby zaopatrzeniowe to źródła środków materiałowych (miejscowe zakłady i magazyny materiałowe oraz magazyny rezerw strategicznych państwa). Stanowią je m.in. zakłady, hurtownie i magazyny żywnościowe (spożywcze), paliw płynnych i stałych, odzieżowe (odzieży roboczej), materiałów medycznych i sanitarnych, przetwórcze spożywcze itp. Szczególną rolę wśród terenowych źródeł zaopatrzenia stanowią rezerwy strategiczne państwa. Spośród utrzymywanych w nich zasobów materiałowych, w procesie zaopatrzenia materiałowego jednostek PSP uczestniczących w długotrwałych działaniach ratowniczych mogą być pozyskiwane podstawowe produkty rolne, produkty oraz półprodukty żywnościowe, leki, materiały medyczne i artykuły sanitarne.<sup>1</sup>

Podstawę użycia jednostek PSP w akcjach ratowniczych, w tym długotrwałych akcjach ratowniczych, stanowią plany ratownicze. Opracowywane są one na szczeblu Komend Powiatowych PSP i Komend Wojewódzkich PSP. Plany te umownie można podzielić na część operacyjną, która zawiera planowane zadania ratownicze oraz część zabezpieczającą, w której zawarte są między innymi zadania logistyczne i medyczne realizowane na rzecz jednostek PSP uczestniczących w długotrwałych akcjach ratowniczych.

Podczas długotrwałej akcji ratowniczej za kierowanie zabezpieczeniem logistycznych odpowiada bezpośrednio Kierujący Działaniami Ratowniczymi (KDR) lub zastępca Kierującego Działaniami Ratowniczymi ds. logistyki dysponujący grupą operacyjną logistyki.

Z uwagi na to, że z reguły długotrwałe akcje ratownicze są akcjami wielopodmiotowymi (uczestniczy w nich wiele podmiotów ratowniczych wchodzących w skład KSRG<sup>2</sup>), wiodąca jednostka ratownicza powinna pełnić funkcję „gospoda-

---

<sup>1</sup> Ustawa z dnia 29 października 2010 r. o rezerwach strategicznych, tekst jednolity Dz. U. z 2017 r., poz. 1846, z późn. zm.

<sup>2</sup> Krajowy System Ratowniczo – Gaśniczy na podstawie Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 3 lipca 2017 r. w sprawie szczegółowej organizacji krajowego systemu ratowniczo - gaśniczego (Dz. U. z 2017 r. poz. 1319. Siły i środki KSRG mogą być w dowolnym momencie i w pełnym zakresie skierowane do działań ratowniczych - poprzez stanowiska kierowania Państwowej Straży Pożarnej.

Obecnie w Krajowym Systemie Ratowniczo-gaśniczym funkcjonuje:

- 498 (w tym 5 szkolnych) jednostek ratowniczo-gaśniczych Państwowej Straży Pożarnej,
- 3.765 jednostek ochotniczych straży pożarnej,

rza logistycznego”. Gospodarz logistyczny długotrwałej akcji ratowniczej powinien być w stanie udzielać pomoc logistyczną (dostarczać środki materiałowe oraz świadczyć usługi logistyczne i pomoc medyczną) podmiotom ratowniczym, które nie posiadają autonomii logistycznej.

## Etapy długotrwałych akcji ratowniczych

Długotrwałe akcje ratowniczo-gaśnicze występują niezwykle rzadko. Wymagają one zaangażowanie dużej liczby ratowników oraz użycia sprzętu w znacznie większych ilościach niż podczas zdarzeń, z którymi PSP zmagają się podczas akcji krótkotrwałych. Między innymi z tego względu często przysparzają one problemów. Siły i środki kierowane na miejsce zdarzenia w pierwszym rzucie są w takich przypadkach niewystarczające i KDR zmuszony jest wezwać dodatkowo większą liczbę ratowników oraz sprzętu. W tym momencie ogromną rolę spełnia dobra organizacja zabezpieczenia logistycznego.

Organizacja zabezpieczenia logistycznego, niezależnie od jej przyczyny składa się z następujących faz (etapów):

1. **Faza wstępna:** charakteryzuje się nieprzewidywalnym rozwojem zagrożenia, którego charakter może przerastać wielkość potencjału logistycznego (organy logistyczne zespołów reagowania kryzysowego, zespoły ludzkie realizujące dostawy zaopatrzenia oraz świadczące usługi, zgromadzone zapasy zaopatrzenia, środki transportowe, sprzęt przeładunkowy, urządzenia infrastruktury terenowej tj. magazyny, warsztaty remontowe), przygotowanego w danym rejonie na czas kryzysu.

2. **Faza integracji:** następuje tu połączenie wszystkich dostępnych sił i środków logistycznych adekwatnych do wielkości realizowanych zadań logistycznych.

3. **Faza usuwania skutków:** do akcji wkraczają inne niż ratownicze służby, takie jak przedsiębiorstwa transportowe, firmy remontowe.

4. **Faza przywracania stanu pierwotnego:** polega ona na odbudowie sytuacji sprzed kryzysu. Jest to proces długotrwały, który skupia się na przywróceniu

- 
- 5 zakładowych straży pożarnych,
  - 2 zakładowe służby ratownicze,
  - 12 szpitali, w tym 10 szpitali MSWiA
  - 201 specjalistów krajowych z różnych dziedzin ratownictwa.

System wspomagają na zasadzie zawartych porozumień służby, inspekcje i straże, między innymi: Morska Służba Poszukiwania i Ratownictwa (SAR), Stacje Ratownictwa Górniczego, Policja, Straż Graniczna, Państwowa Inspekcja Ochrony Środowiska, Państwowa Agencja Atomistyki, Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej, Lotnicze Pogotowie Ratunkowe, ratownictwo kolejowe Polskich Kolei Państwowych, ratownictwo na lotniskach, służby ratownicze Dyrekcji Lasów Państwowych oraz organizacje pozarządowe, jak: GOPR, WOPR, TOPR, Aeroklub Polski, ZHP, Polski Związek Alpinizmu i inne.

stanu normalnego. W fazie tej następuje: szacowanie strat, aktywizacja odbudowy zniszczeń i uszkodzeń, analizowanie potrzeb i realizacja zobowiązań, zapewnienie pomocy społecznej, precyzowanie wniosków. Z logistycznego punktu widzenia jest poszerzoną kontynuacją fazy usuwania skutków, w której dominują procesy transportowe i magazynowe.<sup>3</sup>

Specyfika realizacji zadań logistycznych w sytuacji kryzysowej zależy przede wszystkim od rodzaju zagrożenia oraz skali ich występowania (liczby poszkodowanej ludności, strat w mieniu, rozwoju zagrożenia itp.). Organem nadzorującym przedsięwzięcia logistyczne w zależności od skali zagrożenia, będzie wójt (burmistrz, prezydent miasta), starosta, wojewoda, a w skali kraju minister właściwy do spraw wewnętrznych. Jednak inicjatorem zadań logistycznych będą zespoły logistyczne: w gminie - gminny zespół zarządzania kryzysowego, w powiecie - powiatowy zespół zarządzania kryzysowego, w województwie- wojewódzki zespół zarządzania kryzysowego, a na poziomie krajowym- rządowy zespół koordynacji kryzysowej.

### **Wykorzystanie zasobów terenowych w procesie zabezpieczenia logistycznego**

Zasoby terenowe to część potencjału logistycznego<sup>4</sup> wykorzystywanego do zabezpieczenia logistycznego jednostek PSP prowadzących długotrwałe akcje ratownicze. Postrzegane są, jako ważne źródła pozyskiwania środków zaopatrzenia oraz usług logistycznych, które wspierają etatowy potencjał logistyczny i medyczny PSP. Na zasoby te składają się: potencjał ludzki, potencjał zaopatrzeniowy (środki zaopatrzenia) oraz potencjał usługowy (w zakresie usług logistycznych i usług medycznych), które można pozyskiwać (w oparciu o wcześniej zawarte umowy i porozumienia) w rejonach (na obszarach lub w ich pobliżu) prowadzenia akcji ratowniczych.

Potencjał ludzki to stany osobowe różnych podmiotów gospodarczych, które mogą organizować i realizować dostawy środków zaopatrzenia oraz świadczyć usługi logistyczne i medyczne na rzecz jednostek PSP prowadzących długotrwałe akcje ratownicze.

Potencjał zaopatrzeniowy to tzw. gwarantowane (na podstawie zawartych umów i porozumień) źródła środków materiałowych, z których mogą być pobierane artykuły (produkty) niezbędne do zaopatrzenia jednostek PSP. Zwykle są to

---

<sup>3</sup> Gierski E., *Efektywność dowodzenia*, Warszawa 1997 r. Firex.

<sup>4</sup> Drugą częścią potencjału logistycznego niezbędnego do zabezpieczenia logistycznego potencjału PSP w długotrwałych akcjach ratowniczych stanowią etatowe (tzn. PSP) zasoby zaopatrzeniowe i usługowe.

miejscowe (terenowe) magazyny, składy i hurtownie, a także składy (magazyny) rezerw strategicznych państwa.

Potencjał usługowy to infrastruktura, na którą składają się rzeczy ruchome i nieruchomości (zwykle wraz z ich etatową obsługą), które mogą być wykorzystane (użyte) do realizacji usług transportowych, remontowych, gospodarczo-bytowych i medycznych na rzecz jednostek PSP prowadzących długotrwałe akcje ratownicze.

Zasoby terenowe mogą być wykorzystywane zarówno dla zaspokojenia stałych jak i zmiennych potrzeb logistycznych i medycznych jednostek PSP uczestniczących w długotrwałych akcjach ratowniczych. Powoduje to, że mogą być pozyskiwane:

a) w ramach zaspokojenia stałych potrzeb logistycznych i medycznych:

- środki zaopatrzenia, takie jak: woda pitna i woda do celów gospodarczych, artykuły żywnościowe, artykuły powszechnego użytku (środki czystości i higieny osobistej, żywniki, prasa itp.), paliwa płynne, oleje i smary, techniczne środki materiałowe (części zamienne), sprzęt i urządzenia kwaterunkowe, sprzęt i materiały medyczne itp.;

- usługi logistyczne: gospodarczo-bytowe (kwaterunkowe, gastronomiczne, kąpielowe, pralnicze, handlowe itp.), transportowe (dowóz i ewakuacja ludzi, środków zaopatrzenia, pojazdów i innego sprzętu technicznego), przeładunkowe, remontowe (naprawa uszkodzonych pojazdów i specjalistycznego sprzętu technicznego) oraz usługi medyczne;

b) w ramach zaspokojenia zmiennych potrzeb logistycznych i medycznych - specjalistyczne środki zaopatrzenia oraz specjalistyczne usługi logistyczne i medyczne.

Z uwagi na to, że specjalistyczne środki zaopatrzenia są zależne od rodzaju przeprowadzanej akcji ratowniczej mogą to być:

- w akcji gaśniczej: woda gaśnicza, piana gaśnicza, środki pianotwórcze, gazy i proszki gaśnicze itp.;

- w akcji powodziowej: specjalistyczna odzież ochronna, środki przeciwpowodziowe (worki dla piasku, piasek, folia PCV, rękawy przeciwpowodziowe, indywidualny (ręczny) sprzęt techniczny itp.;

- w akcji chemiczno-ekologicznej: neutralizatory, sorbenty i roztwory dekontaminacyjne itp.

Natomiast specjalistyczne usługi logistyczne świadczone jednostkom PSP w długotrwałych akcjach ratowniczych zwykle związane są z remontem (naprawą) uszkodzonego sprzętu gaśniczego, przeciwpowodziowego, chemicznego itp. Ponadto do usług specjalistycznych należą również usługi medyczne obejmujące pierwszą pomoc lekarską, kwalifikowaną pomoc lekarską oraz specjalistyczną pomoc lekarską (dwa ostatnie rodzaje pomocy lekarskiej udzielane są w szpitalach).



Zapewnienie dostępności zasobów terenowych w procesie zabezpieczenia logistycznego jednostek PSP prowadzących długotrwałe akcje ratownicze wymaga ich uwzględnienia w planach ratowniczych (w części logistycznej tych planów) opracowywanych na szczeblu KP PSP i KW PSP.

## Wnioski

Skuteczne funkcjonowanie zabezpieczenia logistycznego podczas długotrwałych działań ratowniczych wymaga od osób odpowiedzialnych, Kierującego Działaniami Ratowniczymi umiejętności organizatorskich i inicjatywy. Umiejętności takie powinni oni nabywać na specjalistycznych kursach i szkoleniach, a także podczas organizacji ćwiczeń poligonowych. Strategia logistyczna realizacji dostaw zaopatrzenia i świadczenia usług logistycznych na rzecz działających sił, podczas długotrwałych akcji ratowniczo-gaśniczych, charakteryzuje się misją i celem działania. Misją jest dążenie do dotarcia z dostawami zaopatrzenia i usługami do wszystkich poszkodowanych i działających sił ratowniczych w możliwie krótkim czasie, natomiast celem - zapewnienie im warunków przetrwania i bytowania w warunkach zbliżonych do normalnych. Najważniejsze jest to, aby służby ratownicze zawsze miały czym działać i były w odpowiedni sposób zaopatrzone tak, aby ewentualna zmiana sytuacji panującej na miejscu zdarzenia nie wpływała negatywnie na działania ratowników oraz na bezpieczeństwo poszkodowanych.

## Wykaz literatury:

### A. DRUKI ZWARTE

Gierski E., *Efektywność dowodzenia*, Warszawa 1997 r. Firex.

Klusek S., Zabezpieczenie logistyczne wielopodmiotowych akcji ratowniczych organizowanych przez KW PSP w Gorzowie Wielkopolskim, [w:] *Logistyka wielopodmiotowych akcji ratowniczych*, [red.] Roguski J., Wydawnictwo CNBOP-PIB, Józefów 2015.

Lipiński S., Zabezpieczenie i wsparcie logistyczne dla krajowego systemu ratowniczo-gaśniczego, ze szczególnym uwzględnieniem długotrwałych działań ratowniczych, Wyd. SGSP, Warszawa 2011.

Nowak E., *Logistyka w sytuacjach kryzysowych*, Wyd. AON, Warszawa 2009.

Nowak E., Walancik M., *Logistyka akcji ratowniczych*, Wyd. PWN, Warszawa 2018.

Skuteczne ratownictwo. Fachowy poradnik dla służb ratowniczych, [red.] Lipiński S., Wyd. VERLAGDASHOFER, Warszawa 2010.

### B. AKTY PRAWNE

Ustawa z dnia 29 października 2010 r. o rezerwach strategicznych, tekst jednolity Dz. U. z 2017 r., poz. 1846, z późn. zm.

- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z 11 grudnia 1997 r. w sprawie długotrwałych akcji ratowniczych, szczegółowych norm, zasad i warunków otrzymywania wyżywienia w czasie tych akcji oraz ćwiczeń lub szkolenia przez strażaków Państwowej Straży Pożarnej lub inne osoby biorące w nich udział, a także przypadków, w których wypłaca się równoważnik pieniężny w zamian za przysługujące wyżywienie i sposoby ustalania jego wysokości oraz szczegółowych zasad wypłacania.
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 3 lipca 2017 r. w sprawie szczegółowej organizacji krajowego systemu ratowniczo - gaśniczego (Dz. U. z 2017 r. poz. 1319).