

Informator o egzaminie potwierdzającym kwalifikacje w zawodzie

(kształcenie według podstawy programowej z 2017 r.)

Technik pożarnictwa
311919

 **CENTRALNA
KOMISJA
EGZAMINACYJNA**

Warszawa 2017

Informator opracowała Centralna Komisja Egzaminacyjna w Warszawie
we współpracy z Okręgową Komisją Egzaminacyjną w Jaworznie.

Spis treści

Wstęp	4
Informacje o zawodzie.....	6
1. Zadania zawodowe.....	6
2. Wyodrębnienie kwalifikacji w zawodzie	6
3. Możliwości kształcenia w zawodzie	6
Wymagania egzaminacyjne z przykładami zadań	7
Kwalifikacja MS.20 Wykonywanie działań ratowniczych	7
1. Przykłady zadań do części pisemnej egzaminu	7
2. Przykład zadania do części praktycznej egzaminu oraz kryteria oceniania	10
Kwalifikacja MS.21 Zarządzanie działaniami ratowniczymi	12
1. Przykłady zadań do części pisemnej egzaminu	12
2. Przykład zadania do części praktycznej egzaminu oraz kryteria oceniania	15
Podstawa programowa kształcenia w zawodzie	20

WSTĘP

Informator o egzaminie potwierdzającym kwalifikacje w zawodzie jest podzielony na dwie części:

- pierwsza zawiera informacje ogólne o zawodzie oraz możliwości dalszego kształcenia w zawodzie, uzupełniania wykształcenia w różnych formach,
- druga zawiera wymagania egzaminacyjne z przykładami zadań oraz podstawę programową dla zawodu.

Do każdej kwalifikacji, do każdego zestawu efektów kształcenia, zostały wybrane umiejętności reprezentatywne dla zawodu. Do tych umiejętności przypisano najważniejsze wymagania ogólne jako rozwinięcia oraz zamieszczono przykładowe zadanie z podaną odpowiedzią prawidłową.

Zamieszczony jest również przykład zadania do części praktycznej egzaminu dla wybranych umiejętności z kwalifikacji w zawodzie.

Zadania w informatorze nie wyczerpują wszystkich przykładowych zadań, które mogą wystąpić w arkuszach egzaminacyjnych. Informator nie może być główną wskazówką do planowania procesu kształcenia w zawodzie, a kształcenie powinno odbywać się zgodnie z programami nauczania opracowanymi według obowiązującej podstawy programowej kształcenia w zawodzie.

Egzamin potwierdzający kwalifikacje w zawodzie jest przeprowadzany:

- a. z zakresu danej kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie lub w zawodach zgodnie z klasyfikacją zawodów szkolnictwa zawodowego,
- b. na podstawie wymagań określonych w podstawie programowej kształcenia w zawodach.

Przez kwalifikację w zawodzie należy rozumieć wyodrębniony w danym zawodzie zestaw oczekiwanych efektów kształcenia, których osiągnięcie potwierdza świadectwo wydane przez okręgową komisję egzaminacyjną, po zdaniu egzaminu potwierdzającego kwalifikacje w zawodzie w zakresie jednej kwalifikacji.

Część pisemna egzaminu trwa 60 minut i przeprowadzana jest w formie testu składającego się z 40 zadań zamkniętych, zawierających cztery odpowiedzi do wyboru, z których tylko jedna jest prawidłowa. Można uzyskać max. 40 punktów. Część pisemna egzaminu jest przeprowadzana z wykorzystaniem elektronicznego systemu przeprowadzania egzaminu lub arkuszy i kart odpowiedzi.

Część praktyczna egzaminu jest przeprowadzana w formie zadania praktycznego i polega na wykonaniu przez zdającego zadania egzaminacyjnego zawartego w arkuszu egzaminacyjnym na stanowisku egzaminacyjnym. Część praktyczna egzaminu jest przeprowadzana według modelu (formy):

- a. w (wykonanie) – gdy rezultatem końcowym jest wyrób lub usługa,
- b. wk (wykonanie przy komputerze) – gdy rezultatem końcowym jest wyrób lub usługa, uzyskana z wykorzystaniem komputera,
- c. d (dokumentacja) – gdy jedynym rezultatem końcowym jest dokumentacja,
- d. dk (dokumentacja przy komputerze) – gdy jedynym rezultatem końcowym jest dokumentacja uzyskana z wykorzystaniem komputera.

Oczekiwane rezultaty zadania podlegają ocenie przez egzaminatora w trakcie trwania egzaminu lub po jego zakończeniu, zgodnie z podanymi kryteriami.

Przed przystąpieniem do dalszej lektury *Informatora* warto zapoznać się z ogólnymi zasadami obowiązującymi na egzaminie potwierdzającym kwalifikacje w zawodzie od roku szkolnego 2017/2018. Są one określone w ustawie o systemie oświaty z dnia 7 września 1991 r. (j.t. Dz. U. z 2016 r., poz.1943 ze zm.) oraz w *rozporządzeniu Ministra Edukacji Narodowej z dnia 18 sierpnia 2017 r. w sprawie szczegółowych warunków i sposobu przeprowadzania egzaminu potwierdzającego kwalifikacje w zawodzie* oraz w formie skróconej w części ogólnej *Informatora o egzaminie potwierdzającym kwalifikacje w zawodzie od roku szkolnego 2017/2018*, dostępnego na stronie internetowej Centralnej Komisji Egzaminacyjnej (www.cke.edu.pl) oraz na stronach internetowych okręgowych komisji egzaminacyjnych.

INFORMACJE O ZAWODZIE

1. Zadania zawodowe

Absolwent szkoły kształcącej w zawodzie **technik pożarnictwa** powinien być przygotowany do wykonywania następujących zadań zawodowych:

- 1) wykonywania czynności ratowniczych;
- 2) kierowania działaniami ratowniczo-gaśniczymi na poziomie interwencyjnym podczas pożarów, klęsk żywiołowych oraz innych miejscowych zagrożeń;
- 3) organizowania i monitorowania przebiegu służby;
- 4) rozpoznawania i likwidacji zagrożeń;
- 5) dysponowania siłami i środkami systemu ratowniczego.

2. Wyodrębnienie kwalifikacji w zawodzie

W zawodzie **technik pożarnictwa** wyodrębniono dwie kwalifikacje.

Numer kwalifikacji (kolejność)	Symbol kwalifikacji z podstawy programowej	Nazwa kwalifikacji
K1	MS.20	Wykonywanie działań ratowniczych
K2	MS.21	Zarządzanie działaniami ratowniczymi

3. Możliwości kształcenia w zawodzie

Od roku szkolnego 2017/2018 kształcenie w zawodzie **technik pożarnictwa** jest realizowane w klasach pierwszych 2-letnich szkół policealnych.

Od dnia 1 stycznia 2020 r. przewidziano możliwość kształcenia na kwalifikacyjnych kursach zawodowych w zakresie kwalifikacji *MS.20 Wykonywanie działań ratowniczych* oraz *MS.21 Zarządzanie działaniami ratowniczymi*.

WYMAGANIA EGZAMINACYJNE Z PRZYKŁADAMI ZADAŃ

Kwalifikacja K1

MS.20 Wykonywanie działań ratowniczych

1. Przykłady zadań do części pisemnej egzaminu dla wybranych umiejętności z kwalifikacji *MS.20 Wykonywanie działań ratowniczych*

1.1. Obsługa sprzętu ratowniczo-gaśniczego

Umiejętność 1) rozróżnia sprzęt ratowniczo-gaśniczy, na przykład:

- charakteryzuje sprzęt ratowniczo – gaśniczy;
- rozróżnia sprzęt ratowniczo – gaśniczy.

Przykładowe zadanie 1.

Wysokociśnieniowy zestaw pneumatyczny składa się między innymi z

- A. reduktora ciśnienia i pompy.
- B. poduszki o ciśnieniu roboczym 0,5 bar.
- C. sterownika ciśnieniowego i butli powietrznej.
- D. pompy i przewodów o ciśnieniu roboczym 720 bar.

Odpowiedź prawidłowa: **C.**

Umiejętność 5) rozróżnia środki gaśnicze, na przykład:

- rozróżnia właściwości środków gaśniczych;
- określa zastosowanie środków gaśniczych w działaniach ratowniczych;
- klasyfikuje środki gaśnicze.

Przykładowe zadanie 2.

Środek AFFF służy przede wszystkim do gaszenia pożarów

- A. żeli.
- B. ciał stałych.
- C. cieczy palnych.
- D. gazów palnych.

Odpowiedź prawidłowa: **C.**

Umiejętność 2) przygotowuje sprzęt ratowniczo-gaśniczy do działań ratowniczych, na przykład:

- przygotowuje zestaw hydrauliczny;
- przygotowuje pojazdy do działań ratowniczo – gaśniczych;
- przygotowuje ratowniczy sprzęt ewakuacyjny.

Przykładowe zadanie 3.

Nożyce hydrauliczne przed rozłączeniem od przewodów ciśnieniowych po zakończeniu działań należy pozostawić

- A. całkowicie rozwarte.
- B. maksymalnie zamknięte.
- C. w ostatniej pozycji pracy.
- D. w pozycji styku płaszczyzn tnących.

Odpowiedź prawidłowa: **D.**

1.2. Wykonywanie czynności ratowniczych podczas pożarów, klęsk żywiołowych i innych miejscowych zagrożeń

Umiejętność 1) wyjaśnia procesy spalania substancji, na przykład:

- charakteryzuje proces spalania;
- rozróżnia podstawowe pojęcia związane z procesem spalania takie jak: ciepło spalania, wartość opałowa, samozapalenie, samozapłon, utleniacz, itp.

Przykładowe zadanie 4.

Wytworzenie się węgla piroforycznego na powierzchni substancji charakteryzuje proces

- A. zatrucia.
- B. wybuchu.
- C. samozapalenia.
- D. promieniowania.

Odpowiedź prawidłowa: **C.**

Umiejętność 4) rozpoznaje zagrożenia pożarowe, wybuchowe i toksyczne, na przykład:

- klasyfikuje substancję chemiczną ze względu na stwarzane zagrożenie;
- określa właściwości niebezpieczne substancji chemicznej;
- stosuje sprzęt pomiarowy wykorzystywany podczas działań gaśniczo—ratowniczych zgodnie z przeznaczeniem.

Przykładowe zadanie 5.

Określenie dolnej granicy wybuchowości będzie istotne podczas działań w atmosferze

- A. rtęci.
- B. chloru.
- C. siarkowodoru.
- D. dwutlenku węgla.

Odpowiedź prawidłowa: **C.**

Umiejętność 5) posługuje się pojęciami z zakresu taktyki gaśniczej i ratowniczej, na przykład:

- rozróżnia pojęcia z zakresu taktyki gaśniczej i ratowniczej;
- wyjaśnia pojęcia z zakresu taktyki gaśniczej i ratowniczej.

Przykładowe zadanie 6.

Słupek konstrukcyjny w samochodzie osobowym, znajdujący się bezpośrednio przy szybie przedniej, jest określany jako słupek

- A. D2
- B. D1
- C. A
- D. C

Odpowiedź prawidłowa: **C.**

2. Przykład zadania do części praktycznej egzaminu dla wybranych umiejętności z kwalifikacji MS.20 Wykonywanie działań ratowniczych

Wykonujesz rozkazy kierującego podczas działań ratowniczo – gaśniczych.

1. Ugaszenie pożaru

- 1) Wykonaj rozwinięcie linii głównej składającej się z 2 odcinków W 75 i podłącz ją do nasady samochodu.
- 2) Wykonaj rozwinięcie linii gaśniczej składającej się z 2 odcinków W 52, zakończonych prądownicą PP-2.
- 3) Użyj zasysacza liniowego i zbiornika ze środkiem pianotwórczym do wytworzenia piany ciężkiej.
- 4) Załóż aparat ochrony dróg oddechowych do pracy.
- 5) Zabezpiecz możliwość przejazdu samochodem osobowym przez linię gaśniczą za rozdzielaczem.
- 6) Przekaż sygnał (asystent) znakiem gestowym o podaniu wody na linię gaśniczą i podaj gaśniczy na powierzchnię pożaru.
- 7) Zwiń sprzęt i umieść w samochodzie.

2. Przecięcie metalowego i drewnianego elementu

- 1) Spraw zestaw hydrauliczny zakończony nożycami hydraulicznymi i przetnij metalowy pręt.
- 2) Przygotuj pilarkę spalinową do pracy.
- 3) Załóż osłony antyprzecięciowe na nogi.
- 4) Uruchom pilarkę i przetnij drewniane elementy.
- 5) Zwiń sprzęt i umieść na macie sprzętowej.

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 120 minut.

Ocenię podlegać będą 2 rezultaty:

- ugaszony pożar w pomieszczeniu;
- przecięcie metalowego i drewnianego elementu.

Kryteria oceniania wykonania zadania praktycznego będą uwzględniać:

- zgodność wykonywanych czynności z zasadami taktyki;
- zgodność wykonywanych czynności z zasadami BHP i instrukcjami obsługi;
- sprawność i dokładność wykonywanych czynności.

Umiejętności sprawdzane zadaniem praktycznym:

1. Obsługa sprzętu ratowniczo-gaśniczego:

- 1) rozróżnia sprzęt ratowniczo-gaśniczy;
- 2) przygotowuje sprzęt ratowniczo-gaśniczy do działań ratowniczych;
- 3) użytkuje sprzęt ochrony dróg oddechowych;
- 4) obsługuje sprzęt ratowniczo-gaśniczy;
- 5) rozróżnia środki gaśnicze;
- 6) rozróżnia pojazdy ratowniczo-gaśnicze;
- 7) obsługuje układy wodno-pianowe i urządzenia specjalne;
- 8) rozróżnia stanowiska wodne i gaśnicze;
- 9) buduje stanowiska wodne i gaśnicze;
- 10) sprawia linie wężowe w różnych warunkach .

2. Wykonywanie czynności ratowniczych podczas pożarów, klęsk żywiołowych:

- 4) rozpoznaje zagrożenia pożarowe, wybuchowe i toksyczne;
- 5) posługuje się pojęciami z zakresu taktyki gaśniczej i ratowniczej;
- 6) prowadzi korespondencję radiową oraz komunikuje się za pomocą znaków;
- 8) podaje prądy gaśnicze w natarciu i obronie;
- 12) wykonuje czynności ratownicze podczas gaszenia pożarów i likwidacji miejscowych zagrożeń.

Inne zadania praktyczne z zakresu kwalifikacji *MS.20 Wykonywanie działań ratowniczych* mogą dotyczyć:

- obsługi innego sprzętu ratowniczego;
- wykonania innych czynności ratowniczych;
- rozwinięć linii wężowych w różnych warunkach.

Kwalifikacja K2

MS.21 Zarządzanie działaniami ratowniczymi

1. Przykłady zadań do części pisemnej egzaminu dla wybranych umiejętności z kwalifikacji MS.21 Zarządzanie działaniami ratowniczymi

1.1. Identyfikowanie zagrożeń

Umiejętność 9) wyznacza gęstość obciążenia ogniowego, na przykład :

- oblicza gęstość obciążenia ogniowego obiektu magazynowego;
- charakteryzuje czynniki wpływające na obliczanie gęstości obciążenia ogniowego.

Przykładowe zadanie 1.

W magazynie zakładu przerobu odpadów niebezpiecznych zgromadzono materiały przeznaczone do przetworzenia w procesie produkcyjnym (wykaz przedstawia tabela). Wskaż właściwą wartość gęstości obciążenia ogniowego występującego w tym obiekcie przy założeniu, że magazyn jest to budowla jednokondygnacyjna, o wymiarach 30 m x 50 m.

- A. 946 MJ/m²
- B. 94,6 MJ/m²
- C. 9410 MJ/m²
- D. 9460 MJ/m²

Rodzaj odpadu	Ilość [kg]	Ciepło spalania [MJ/kg]
Odpady tworzyw sztucznych	33000	25
Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe, smarowe	9100	44
Zużyte opony	1919	40
Opakowania z drewna	7800	15

Odpowiedź prawidłowa: **A**.

Umiejętność 19) rozróżnia zagrożenia w procesie produkcji, magazynowania i transportu oraz przedstawia metody ich ograniczania, na przykład:

- określa właściwości substancji na podstawie oznakowania;
- określa zasady składowania materiałów ze względu na ich właściwości niebezpieczne.

Przykładowe zadanie 2.

Sztuka przesyłki oznaczona następującą nalepką ostrzegawczą wg poniższego wzoru (biało-czerwone pionowe pasy) oznacza, że materiał w niej umieszczony to substancja

- A. utleniająca.
- B. samozapalna.
- C. stała zapalna.
- D. ciekła zapalna.



Odpowiedź prawidłowa: **C**.

Umiejętność 24) dobiera metody zabezpieczenia przeciwpożarowego obszarów leśnych, na przykład:

- charakteryzuje warunki zaopatrzenia obszarów leśnych w wodę do gaszenia pożaru;
- określa wymagania zabezpieczenia przeciwpożarowego obszarów leśnych.

Przykładowe zadanie 3.

Odległość źródeł czerpania wody do celów przeciwpożarowych od obszarów leśnych jest uzależniona od

- A. powierzchni lasu.
- B. aktualnych warunków atmosferycznych.
- C. stopnia zagrożenia pożarowego obszaru leśnego.
- D. kategorii zagrożenia pożarowego obszaru leśnego.

Odpowiedź prawidłowa: **D**.

1.2. Kierowanie działaniami ratowniczymi podczas pożarów, klęsk żywiołowych i innych miejscowych zagrożeń

Umiejętność 13) dobiera taktykę ratowniczą i sprzęt do rodzaju zagrożenia, na przykład:

- określa zasady postępowania podczas akcji ratownictwa chemicznego;
- charakteryzuje sposób organizacji działań ratowniczo – gaśniczych w zależności od zagrożenia.

Przykładowe zadanie 4.

Minimalna odległość służb ratowniczych od miejsca awarii z udziałem substancji tworzących mieszaniny wybuchowe powinna wynosić co najmniej

- A. 30 m
- B. 50 m
- C. 80 m
- D. 100 m

Odpowiedź prawidłowa: **D**.

Umiejętność 14) kieruje ewakuacją ludzi, zwierząt i mienia ze strefy zagrożenia, na przykład:

- charakteryzuje zasady ewakuacji osób o ograniczonej zdolności poruszania się;
- określa zasady ewakuacji zwierząt.

Przykładowe zadanie 5.

Wskaż przypadek, kiedy zachodzi konieczność awaryjnej (jak najszybszej) ewakuacji osoby poszkodowanej z wnętrza zniszczonego w katastrofie komunikacyjnej samochodu.

- A. Występuje zagrożenie zewnętrzne dla życia lub zdrowia ratowników.
- B. Występuje zagrożenie zewnętrzne dla życia lub zdrowia poszkodowanego.
- C. Pojazd wraz z poszkodowanym powoduje utrudnienia w ruchu innych pojazdów.
- D. Poszkodowany został zakwalifikowany (podczas segregacji poszkodowanych) do grupy „żółtej”.

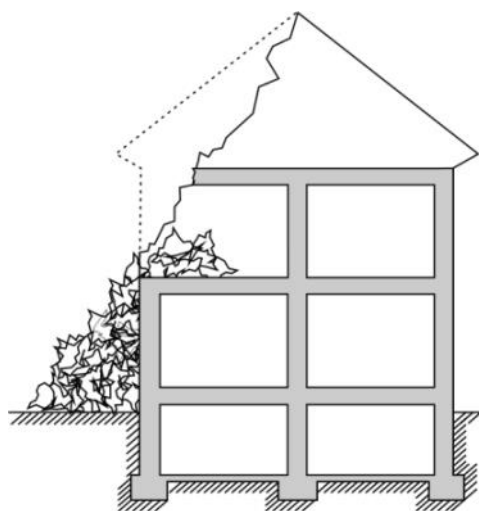
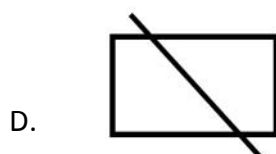
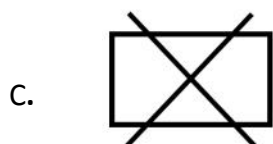
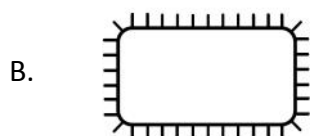
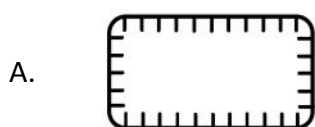
Odpowiedź prawidłowa: **B.**

Umiejętność 21) sporządza dokumentację związaną z prowadzeniem działań ratowniczo-gaśniczych, na przykład:

- charakteryzuje znaki operacyjne stosowane w celu sporządzania szkiców;
- przedstawia graficznie obiekty na szkicu sytuacyjnym.

Przykładowe zadanie 6.

Rysunek przedstawia budynek, który uległ katastrofie budowlanej. Spośród poniżej przedstawionych znaków operacyjnych wskaż znak, za pomocą którego należy oznaczyć ten obiekt na szkicu sytuacyjnym.



2. Przykład zadania do części praktycznej egzaminu dla wybranych umiejętności z kwalifikacji MS.21 Zarządzanie działaniami ratowniczymi

W dniu 12.06.2017, o godz. 21.12 w Warszawie na ulicy Raławickiej (w pobliżu skrzyżowania z ulicą Miodową) kierujący samochodem osobowym marki Ford Cougar stracił panowanie nad pojazdem, w następstwie czego samochód przednią częścią nadwozia uderzył w drzewo.

Do wypadku doszło w sąsiedztwie Centrum Handlowego. Samochód osobowy Ford o numerze rejestracyjnym SR-NN-19 kierowany przez obywatela Holandii – Samuel van der Tedden – uderzył przednią częścią nadwozia w drzewo. Przód pojazdu został całkowicie zniszczony, doszło do wycieku płynów eksploatacyjnych z silnika. Samochód Ford napędzany jest silnikiem benzynowym (brak wycieku paliwa). Ford wyposażony jest w elementy systemu bezpieczeństwa biernego (poduszki powietrzne), które zadziałały w trakcie zderzenia. Kierowca wydostał się o własnych siłach z pojazdu, w chwili przyjazdu zadysponowanych zastępów znajduje się na zewnątrz w pobliżu samochodu. Wewnątrz samochodu, na tylnej kanapie, po stronie prawej znajduje się nieprzytomny pasażer. Dostęp do poszkodowanego jest utrudniony poprzez zdeformowane elementy nadwozia i możliwy poprzez wykonanie „trzech drzwi”.

Równocześnie z zastępami PSP na miejsce zdarzenia przybył patrol Policji.

Teren wokół miejsca akcji utwardzony, umożliwia ustawienie pojazdów ratowniczych w dowolnym miejscu. Do dyspozytora Stanowiska Kierowania Komendanta Miejskiego (SKKM) w Warszawie zgłoszenie wypadku drogowego wpłynęło drogą telefoniczną o godz. 21.15. Zgłaszającym był kierowca pojazdu. Dyspozytor SKKM o godz. 21.16 zadysponował do zdarzenia: zastęp GBA - którego jesteś dowódcą oraz zastęp SCRt. Zastępy przybyły na miejsce zdarzenia po 13 minutach.

WYKAZ SIŁ I ŚRODKÓW W DYSPOZYCJI SKKM Warszawa

wraz z danymi radiowymi

SKKM – kryptonim: Warszawa 998

1 x GBA 2,4/28 (załoga 6 osób) – kryptonim: SF 351-21 (JRG Warszawa)

Wybrane elementy wyposażenia:

1. Aparat powietrzny z butlą kompozytową i maska	6 kpl.
2. Lizak drogowy	1 szt.
3. Trójkąt ostrzegawczy	1 szt.
4. Stożek ostrzegawczy	10 szt.
5. Prądownica pianowa PP – 2	1 szt.
6. Wytwornica pianowa WP2-75	1 szt.
7. Prądownica wodna PW52 TurboJet	3 szt.
8. Stojak hydrantowy	1 szt.
9. Klucz do hydrantu podziemnego	1 szt.

- | | |
|--|--------|
| 10. Klucz do hydrantu nadziemnego | 1 szt. |
| 11. Rozdzielacz kulowy | 1 szt. |
| 12. Wąż tłoczny W – 52 | 6 szt. |
| 13. Wąż tłoczny W – 75 | 9 szt. |
| 14. Klucz do łączników | 2 szt. |
| 15. Deska ewakuacyjna (ortopedyczna) z osprzętem | 1 kpl. |

1 x SCRT (załoga 3 osoby) – kryptonim: SF 351-41 (JRG Warszawa)

Wybrane elementy wyposażenia:

- | | |
|---|--------|
| 1. Urządzenie do usuwania szyb GlassMaster | 1 szt. |
| 2. Sorbent (Damolin) | 20 kg |
| 3. Stożek ostrzegawczy | 6 szt. |
| 4. Narzędzie wielofunkcyjne typu Hooligan | 1 szt. |
| 5. Podkład (wspornik) progowy (do rozpieracza) | 1 szt. |
| 6. Rozpieracz kolumnowy | 1 szt. |
| 7. Nożyce hydrauliczne | 1 szt. |
| 8. Rozpieracz ramionowy | 1 szt. |
| 9. Pompa hydrauliczna | 1 kpl. |
| 10. Lampa sygnalizacyjna | 4 szt. |
| 11. Znaki ostrzegawcze | 4 szt. |
| 12. Deska ewakuacyjna (ortopedyczna) z osprzętem | 1 kpl. |
| 13. Torba PSP R – 1 + szyny Kramer’a | 1 kpl. |
| 14. Zestaw klinów (podpór) do stabilizacji pojazdów | 2 kpl. |
| 15. Mata sprzętowa | 1 szt. |
| 16. Osłony ostrych krawędzi | 1 kpl. |
| 17. Miotła | 3 szt. |

Tabela 1. Wydane rozkazy

Zastęp nr 1	Zastęp nr 2

Tabela 2. Przebieg podjętych działań w zakresie wydanych rozkazów:

Zabezpieczenie miejsca zdarzenia	Wykonanie dostępu do uszkodowanego	Pomoc i ewakuacja uszkodowanego

KARTA ZDARZENIA – część I

Co się zdarzyło

.....
.....
.....

Data, przypuszczalna godzina i miejsce zdarzenia

.....

Nazwisko, imię zgłaszającego

Data i godzina przyjęcia zgłoszenia

ZDARZENIE

zarejestrowano w ewidencji zdarzeń z numerem

x	x	x	x	x	x	x	x	-	x	x	x	x
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

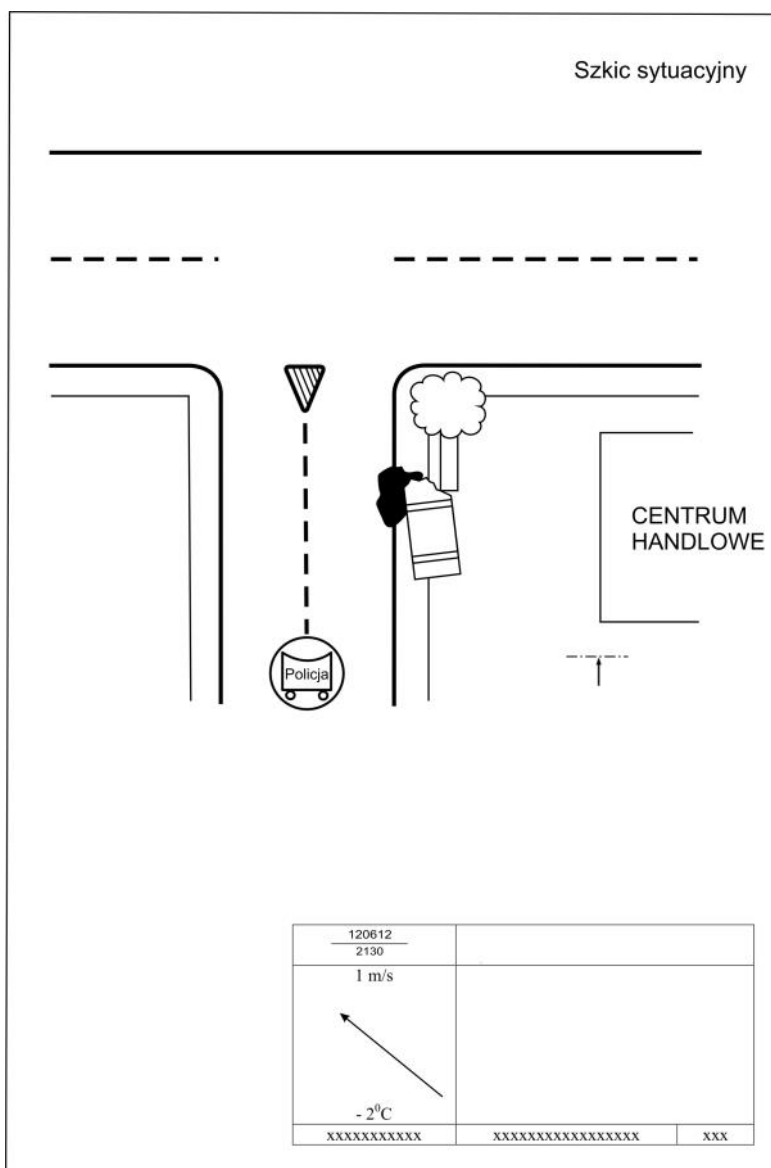
DYSPONOWANIE PODMIOTAMI ORAZ PODMIOTY PRZYBYŁE BEZ WEZWANIA

Lp.	Nazwa podmiotu sytemu i rodzaj pojazdu ratowniczego (środka transportu)	dysponowania	wyjazdu	Data i godzina przybycia na miejsce zdarzenia	zakończenia działań ratowniczych	powrotu do miejsca stacjonowania

.....XXXXXXXXXXXXX.....
(data i podpis sporządzającego)

KARTA ZDARZENIA – część II (KARTA MANIPULACYJNA)

Data i godzina	Przekazujący rozkazy, decyzje, polecenia, informacje	Treść wydanych poleceń, rozkazów i otrzymanych meldunków lub czynności wykonane przez dyspozytora lub dyżurnego operacyjnego



Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 120 minut.

Ocenię podlegać będą 4 rezultaty:

- wydane rozkazy;
- zapis przebiegu podjętych działań ratowniczych;
- wypełniona karta zdarzenia części I i II;
- sporządzony szkice sytuacyjny.

Kryteria oceniania wykonania zadania praktycznego będą uwzględniać:

- zgodność wydanych rozkazów z możliwościami taktycznie - operacyjnymi zastępów;
- zgodność zapisu podjętych działań z opisanym zdarzeniem;
- zgodność przyjętej taktyki do opisanego zdarzenia;
- poprawność danych i opisu zdarzenia w karcie zdarzenia część I;

- poprawność korespondencji radiowej podjętych działań ujętych w karcie zdarzenia część II;
- poprawność wykonania szkicu sytuacyjnego zdarzenia.

Umiejętności z kwalifikacji sprawdzane zadaniem praktycznym:

2. Kierowanie działaniami ratowniczymi podczas pożarów, klęsk żywiołowych i innych miejscowych zagrożeń:

- 6) określa możliwości taktyczne pododdziałów;
- 11) kieruje akcją ratowniczo-gaśniczą na poziomie interwencyjnym;
- 12) dobiera siły i środki niezbędne do likwidacji zagrożenia;
- 13) dobiera taktykę ratowniczą i sprzęt do rodzaju zagrożenia;
- 14) kieruje ewakuacją ludzi, zwierząt i mienia ze strefy zagrożenia;
- 15) podejmuje decyzje podczas akcji ratowniczo-gaśniczej;
- 18) organizuje i utrzymuje łączność na miejscu działań ratowniczych;
- 21) sporządza dokumentację związaną z prowadzeniem działań ratowniczo-gaśniczych;
- 26) dobiera rodzaj sprzętu do prowadzonych działań ratowniczo-gaśniczych.

Inne zadania praktyczne z zakresu kwalifikacji *MS.21 Zarządzanie działaniami ratowniczymi* mogą dotyczyć:

- kierowania działaniami ratowniczo – gaśniczymi podczas zwalczania pożarów;
- kierowania działaniami ratowniczo – gaśniczymi podczas miejscowych zagrożeń.

PODSTAWA PROGRAMOWA KSZTAŁCENIA W ZAWODZIE

PODSTAWA PROGRAMOWA KSZTAŁCENIA W ZAWODZIE TECHNIK POŻARNICTWA - 311919.

1. CELE KSZTAŁCENIA W ZAWODZIE

Absolwent szkoły kształcącej w zawodzie technik pożarnictwa powinien być przygotowany do wykonywania następujących zadań zawodowych:

- 1) wykonywania czynności ratowniczych;
- 2) kierowania działaniami ratowniczo-gaśniczymi na poziomie interwencyjnym podczas pożarów, klęsk żywiołowych oraz innych miejscowych zagrożeń;
- 3) organizowania i monitorowania przebiegu służby;
- 4) rozpoznawania i likwidacji zagrożeń;
- 5) dysponowania siłami i środkami systemu ratowniczego.

2. EFEKTY KSZTAŁCENIA

Do wykonywania wyżej wymienionych zadań zawodowych niezbędne jest osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia na które składają się:

1) Efekty kształcenia wspólne dla wszystkich zawodów

(BHP). Bezpieczeństwo i higiena pracy

Uczeń:

- 1) rozróżnia pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią;
- 2) rozróżnia zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska w Polsce;
- 3) określa prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy;
- 4) przewiduje zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka oraz mienia i środowiska związane z wykonywaniem zadań zawodowych;
- 5) określa zagrożenia związane z występowaniem szkodliwych czynników w środowisku pracy;
- 6) określa skutki oddziaływania czynników szkodliwych na organizm człowieka;
- 7) organizuje stanowisko pracy zgodnie z obowiązującymi wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;
- 8) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych;
- 9) przestrzega zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz stosuje przepisy prawa dotyczące ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;
- 10) udziela pierwszej pomocy poszkodowanym w wypadkach przy pracy oraz w stanach zagrożenia zdrowia i życia.

(PDG). Podejmowanie i prowadzenie działalności gospodarczej

Uczeń:

- 1) stosuje pojęcia z obszaru funkcjonowania gospodarki rynkowej;
- 2) stosuje przepisy prawa pracy, przepisy prawa dotyczące ochrony danych osobowych oraz

- przepisy prawa podatkowego i prawa autorskiego;
- 3) stosuje przepisy prawa dotyczące prowadzenia działalności gospodarczej;
 - 4) rozróżnia przedsiębiorstwa i instytucje występujące w branży i powiązania między nimi;
 - 5) analizuje działania prowadzone przez przedsiębiorstwa funkcjonujące w branży;
 - 6) inicjuje wspólne przedsięwzięcia z różnymi przedsiębiorstwami z branży;
 - 7) przygotowuje dokumentację niezbędną do uruchomienia i prowadzenia działalności gospodarczej;
 - 8) prowadzi korespondencję związaną z prowadzeniem działalności gospodarczej;
 - 9) obsługuje urządzenia biurowe oraz stosuje programy komputerowe wspomagające prowadzenie działalności gospodarczej;
 - 10) planuje i podejmuje działania marketingowe prowadzonej działalności gospodarczej;
 - 11) planuje działania związane z wprowadzaniem innowacyjnych rozwiązań;
 - 12) stosuje zasady normalizacji;
 - 13) optymalizuje koszty i przychody prowadzonej działalności gospodarczej.

(JOZ). Język obcy ukierunkowany zawodowo

Uczeń:

- 1) posługuje się zasobem środków językowych (leksykalnych, gramatycznych, ortograficznych oraz fonetycznych), umożliwiających realizację zadań zawodowych;
- 2) interpretuje wypowiedzi dotyczące wykonywania typowych czynności zawodowych artykułowane powoli i wyraźnie, w standardowej odmianie języka;
- 3) analizuje i interpretuje krótkie teksty pisemne dotyczące wykonywania typowych czynności zawodowych;
- 4) formułuje krótkie i zrozumiałe wypowiedzi oraz teksty pisemne umożliwiające komunikowanie się w środowisku pracy;
- 5) korzysta z obcojęzycznych źródeł informacji.

(KPS). Kompetencje personalne i społeczne

Uczeń:

- 1) przestrzega zasad kultury i etyki;
- 2) jest kreatywny i konsekwentny w realizacji zadań;
- 3) potrafi planować działania i zarządzać czasem;
- 4) przewiduje skutki podejmowanych działań;
- 5) ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania;
- 6) jest otwarty na zmiany;
- 7) stosuje techniki radzenia sobie ze stresem;
- 8) aktualizuje wiedzę i doskonali umiejętności zawodowe;
- 9) przestrzega tajemnicy zawodowej;
- 10) negocjuje warunki porozumień;
- 11) jest komunikatywny;
- 12) stosuje metody i techniki rozwiązywania problemów;
- 13) współpracuje w zespole.

(OMZ). Organizacja pracy małych zespołów

Uczeń:

- 1) planuje i organizuje pracę zespołu w celu wykonania przydzielonych zadań;
- 2) dobiera osoby do wykonania przydzielonych zadań;
- 3) kieruje wykonaniem przydzielonych zadań;
- 4) monitoruje i ocenia jakość wykonania przydzielonych zadań;
- 5) wprowadza rozwiązania techniczne i organizacyjne wpływające na poprawę warunków i jakość pracy;
- 6) stosuje metody motywacji do pracy;
- 7) komunikuje się ze współpracownikami.

2) Efekty kształcenia wspólne dla zawodów w ramach obszaru medyczno-społecznego, stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodzie lub grupie zawodów PKZ(MS.e) i PKZ(MS.f)

PKZ(MS.e) Umiejętności stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodzie technik pożarnictwa

Uczeń:

- 1) postępuje zgodnie z wymaganiami określonymi w regulaminach służbowych oraz zasadami etyki zawodowej;
- 2) wykonuje komendy i postępuje zgodnie z regulaminem musztry i ceremoniałem pożarniczym;
- 3) opisuje zadania i organizację ochrony przeciwpożarowej i administracji publicznej;
- 4) rozpoznaje sytuacje stresogenne i wyjaśnia ich wpływ na funkcjonowanie jednostki i zbiorowości;
- 5) stosuje techniki radzenia sobie ze stresem;
- 6) buduje pozytywne relacje w grupie;
- 7) udziela wsparcia psychologicznego osobom potrzebującym pomocy;
- 8) uczestniczy w zespołowych grach sportowych;
- 9) uprawia lekkoatletykę, atletykę terenową i pływanie;
- 10) bierze udział w zawodach sportowo-pożarniczych;
- 11) stosuje programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań.

PKZ(MS.f) Umiejętności stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodzie technik pożarnictwa

Uczeń:

- 1) planuje i organizuje przebieg służby zgodnie z regulaminami;
- 2) utrzymuje dyscyplinę służbową u podwładnych oraz podczas dowodzenia w pododdziałach;
- 3) prowadzi dokumentację związaną z przebiegiem służby;
- 4) organizuje prace biurowe zgodnie z instrukcją kancelaryjną i przepisami prawa;
- 5) opracowuje plany doskonalenia zawodowego;
- 6) prowadzi doskonalenie zawodowe;
- 7) organizuje i prowadzi zajęcia doskonalące sprawność fizyczną;
- 8) organizuje i jest sędzią na zawodach sportowo-pożarniczych;
- 9) stosuje programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań.

3) Efekty kształcenia właściwe dla kwalifikacji wyodrębnionych w zawodzie technik pożarnictwa

MS.20 Wykonywanie działań ratowniczych

1. Obsługa sprzętu ratowniczo-gaśniczego

Uczeń:

- 1) rozróżnia sprzęt ratowniczo-gaśniczy;
- 2) przygotowuje sprzęt ratowniczo-gaśniczy do działań ratowniczych;
- 3) użytkuje sprzęt ochrony dróg oddechowych;
- 4) obsługuje sprzęt ratowniczo-gaśniczy;
- 5) rozróżnia środki gaśnicze;
- 6) rozróżnia pojazdy ratowniczo-gaśnicze;
- 7) obsługuje układy wodno-pianowe i urządzenia specjalne;
- 8) rozróżnia stanowiska wodne i gaśnicze;
- 9) buduje stanowiska wodne i gaśnicze;
- 10) sprawia linie wężowe w różnych warunkach;
- 11) rozróżnia systemy łączności.

2. Wykonywanie czynności ratowniczych podczas pożarów, klęsk żywiołowych i innych miejscowych zagrożeń

Uczeń:

- 1) wyjaśnia procesy spalania substancji;
- 2) rozróżnia rodzaje i fazy pożarów;
- 3) identyfikuje zjawiska występujące podczas pożarów;
- 4) rozpoznaje zagrożenia pożarowe, wybuchowe i toksyczne;
- 5) posługuje się pojęciami z zakresu taktyki gaśniczej i ratowniczej;
- 6) prowadzi korespondencję radiową oraz komunikuje się za pomocą znaków;
- 7) kieruje ruchem drogowym w trakcie wykonywania czynności związanych z prowadzeniem akcji ratowniczej;
- 8) podaje prądy gaśnicze w natarciu i obronie;
- 9) rozróżnia rodzaje pododdziałów;
- 10) rozróżnia zasady działania specjalistycznych grup ratowniczych;
- 11) prowadzi ewakuację ludzi, zwierząt i mienia ze strefy zagrożenia;
- 12) wykonuje czynności ratownicze podczas gaszenia pożarów i likwidacji zagrożeń miejscowych;
- 13) charakteryzuje organizację ratownictwa medycznego;
- 14) ocenia stan uszkodzonego;
- 15) prowadzi segregację wstępną uszkodzonych;
- 16) udziela kwalifikowanej pierwszej pomocy zgodnie z procedurami;
- 17) posługuje się sprzętem ratownictwa medycznego.

MS.21 Zarządzanie działaniami ratowniczymi

1. Identyfikowanie zagrożeń

Uczeń:

- 1) klasyfikuje i charakteryzuje materiały budowlane;
- 2) analizuje wpływ warunków pożarowych na materiały budowlane;
- 3) rozróżnia konstrukcje budowlane i ich podstawowe elementy;
- 4) rozróżnia instalacje użytkowe w obiektach budowlanych oraz zastosowane zabezpieczenia przeciwpożarowe;

- 5) korzysta z dokumentacji budowlanej;
- 6) szacuje odporność ogniową elementów konstrukcyjnych;
- 7) określa wpływ różnych czynników na rozprzestrzenianie się pożaru w obiektach budowlanych;
- 8) rozróżnia kategorie zagrożenia ludzi;
- 9) wyznacza gęstość obciążenia ogniowego;
- 10) ustala klasę odporności pożarowej budynku;
- 11) określa wymagania ewakuacyjne w obiektach budowlanych;
- 12) ocenia stan przygotowania obiektu budowlanego do działań ratowniczo-gaśniczych;
- 13) rozróżnia rodzaje wentylacji pożarowej;
- 14) przestrzega zasad doboru i rozmieszczenia podręcznego sprzętu gaśniczego;
- 15) określa warunki równowagi układu sił zbieżnych i dowolnego płaskiego układu sił;
- 16) wskazuje przekroje niebezpieczne konstrukcji;
- 17) rozróżnia i wyznacza strefy zagrożone wybuchem;
- 18) rozróżnia rodzaje prac niebezpiecznych pożarowo i określa ogólne wskazania prewencyjne;
- 19) rozróżnia zagrożenia w procesie produkcji, magazynowania i transportu oraz przedstawia metody ich ograniczania;
- 20) przestrzega zasad profilaktyki pożarowej na stacjach paliw i w bazach paliw;
- 21) rozróżnia zagrożenia pożarowe i wybuchowe występujące na terenie bazy paliw;
- 22) rozróżnia zagrożenia pożarowe urządzeń elektrycznych i stosuje metody ich ograniczania;
- 23) identyfikuje zagrożenia pożarowe w lasach;
- 24) dobiera metody zabezpieczenia przeciwpożarowego obszarów leśnych;
- 25) wykorzystuje sprzęt pożarniczy podczas podawania wody i innych środków gaśniczych zgodnie z prawami i zasadami hydrostatyki i hydrodynamiki ogólnej;
- 26) rozróżnia i stosuje urządzenia instalacji przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę;
- 27) rozróżnia systemy sygnalizacji pożarowej;
- 28) wykorzystuje urządzenia sygnalizacji alarmowo-pożarowej podczas pożaru;
- 29) rozróżnia stałe urządzenia gaśnicze;
- 30) rozpoznaje przyczyny zdarzeń stanowiących zagrożenie dla życia i zdrowia oraz mienia i środowiska.

2. Kierowanie działaniami ratowniczymi podczas pożarów, klęsk żywiołowych i innych miejscowych zagrożeń

Uczeń:

- 1) przewiduje zagrożenia, które mogą wystąpić w trakcie prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych;
- 2) ocenia stopień zagrożenia w miejscu zdarzenia;
- 3) wykonuje pomiary parametrów cieczy, gazów i ciał stałych oraz interpretuje ich wyniki;
- 4) analizuje stan zagrożenia w obszarze chronionym;
- 5) rozróżnia działania ratowniczo-gaśnicze zastępu, sekcji, plutonu;
- 6) określa możliwości taktyczne pododdziałów;
- 7) charakteryzuje zasady organizacji Krajowego Systemu Ratowniczo-Gaśniczego;
- 8) przeprowadza inspekcje gotowości bojowej jednostek ratowniczo-gaśniczych;
- 9) rozróżnia typy kierowania działaniami ratowniczo-gaśniczymi;
- 10) charakteryzuje uprawnienia kierującego akcją ratowniczo-gaśniczą;
- 11) kieruje akcją ratowniczo-gaśniczą na poziomie interwencyjnym;
- 12) dobiera siły i środki niezbędne do likwidacji zagrożenia;
- 13) dobiera taktykę ratowniczą i sprzęt do rodzaju zagrożenia;
- 14) kieruje ewakuacją ludzi, zwierząt i mienia ze strefy zagrożenia;

- 15) podejmuje decyzje podczas akcji ratowniczo-gaśniczej;
- 16) korzysta ze specjalistycznych programów wspomagających działania ratowniczo-gaśnicze;
- 17) korzysta z planów ratowniczych podczas działań ratowniczych;
- 18) organizuje i utrzymuje łączność na miejscu działań ratowniczych;
- 19) współpracuje z innymi służbami i podmiotami ratowniczymi podczas działań ratowniczo-gaśniczych;
- 20) współpracuje ze środkami masowego przekazu;
- 21) sporządza dokumentację związaną z prowadzeniem działań ratowniczo-gaśniczych;
- 22) analizuje przebieg działań ratowniczych;
- 23) rozróżnia części maszyn i urządzeń stosowanych przez jednostki ochrony przeciwpożarowej, służących do prowadzenia akcji ratowniczych;
- 24) charakteryzuje wymagania techniczne sprzętu ratowniczo-gaśniczego;
- 25) określa możliwości taktyczno-techniczne sprzętu ratowniczo-gaśniczego;
- 26) dobiera rodzaj sprzętu do prowadzonych działań ratowniczo-gaśniczych;
- 27) wykonuje dozwolone czynności codziennej obsługi sprzętu ratowniczego;
- 28) monitoruje czynności związane obsługą techniczną sprzętu ratowniczo-gaśniczego;
- 29) organizuje przegląd jednostek sprzętowych;
- 30) kieruje eksploatacją sprzętu transportowego;
- 31) przyjmuje zgłoszenie telefoniczne w języku obcym;
- 32) komunikuje się w języku obcym z poszkodowanymi i z ratownikami.

3. WARUNKI REALIZACJI KSZTAŁCENIA W ZAWODZIE

Szkoła podejmująca kształcenie w zawodzie technik pożarnictwa powinna posiadać następujące pomieszczenia dydaktyczne:

- 1) pracownię fizykochemii, wyposażoną w: eksplozometr, pirometr oraz zestawy termopar, analizator spalin, kalorymetr, dygestorium, aparaty i urządzenia do wyznaczania temperatury samozapłonu, zapłonu, zapalenia, aparat do badania palności metodą wskaźnika tlenowego, aparaturę do badania i obserwacji wybuchów mieszanin gazowo-powietrznych, par cieczy palnych z powietrzem, pyłowo-powietrznych, aparaturę do demonstracji wytwarzania i działania środków gaśniczych, zestaw do identyfikacji i neutralizacji kwasów, zasad i substancji ropopochodnych, zestaw do badania chłonności sorbentów;
- 2) pracownię przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę, sygnalizacji pożarowej i stałych urządzeń gaśniczych, wyposażoną w: układ przewodów do obserwacji uderzenia wodnego podczas przepływu wody w przewodach pod ciśnieniem, sprzęt i armaturę wodno-pianową do obserwacji i pomiaru wydajności i strat ciśnienia w sprzęcie podczas przepływu wody, zestaw obrazujący budowę i zasadę działania stałych urządzeń gaśniczych, systemu sygnalizacji pożarowej, klap dymowych;
- 3) pracownię informatycznego wspomaganie działań ratowniczo-gaśniczych, wyposażoną w: stanowiska komputerowe dla uczniów (jedno stanowisko dla dwóch uczniów) z pakietem programów biurowych i oprogramowaniem do wspomaganie dowodzenia, z drukarką, ze skanerem i z projekтором multimedialnym;
- 4) pracownię mechaniki i budownictwa, wyposażoną w: zestaw do badań i demonstracji stanów odkształcenia i naprężenia, zestaw do obserwacji zjawisk termicznych w urządzeniach elektroenergetycznych, normy dotyczące działań ratowniczo-gaśniczych, rysunki, dokumentacje techniczne, dokumentacje techniczno-ruchowe dotyczące stanów odkształcenia i naprężenia oraz zjawisk termicznych w urządzeniach elektroenergetycznych;
- 5) pracownię wyposażenia technicznego, wyposażoną w: przyrządy do serwisowania sprzętu

- ochrony dróg oddechowych, urządzenia i przyrządy do serwisowania chemoodpornych ubrań gazoszczelnych, urządzenia do symulacji podawania środków gaśniczych, przyrządy do przeprowadzania prób ciśnieniowych węży, urządzenia do taśmowania węży oraz naprawy i konserwacji pozostałego sprzętu i armatury wodnej i pianowej, sprzęt do konserwacji pilarek do drewna oraz stali i betonu, modele prostych maszyn, mechanizmów i rozwiązań konstrukcyjnych przenoszenia napędu, przekroje urządzeń i jednostek wyposażenia technicznego, instrukcje obsługi i konserwacji, zestaw norm i dokumentacji techniczno-ruchowych dotyczących urządzeń i jednostek wyposażenia technicznego;
- 6) pracownię ratownictwa medycznego, wyposażoną zgodnie z wymogami określonymi w przepisach wydanych na podstawie art. 13 ust. 8 ustawy z dnia 8 września 2006 r. o Państwowym Ratownictwie Medycznym (Dz. U. z 2016 r. poz. 1868 i 2020);
 - 7) pracownię taktyki działań gaśniczych, w której powinny być zorganizowane następujące stanowiska:
 - a) stanowiska kierowania (jedno dla dwóch uczniów), wyposażone w: stół dyspozytorski, telefony stacjonarne, radiotelefon bazowy oraz radiotelefony nasobne w liczbie uzależnionej od liczby stanowisk dyspozytorskich, terminal statusów, satelitarny system nawigacji i lokalizacji GPS, rejestrator rozmów telefonicznych i korespondencji radiowej, interaktywną mapę pogody, planszową i cyfrową mapę dowolnego obszaru, komplet dokumentacji (instrukcje, plany) dotyczącej działań gaśniczych, stanowisko komputerowe z oprogramowaniem wspomagającym prowadzenie działań ratowniczych i podejmowanie decyzji,
 - b) stanowiska dyspozytorskie (jedno dla dwóch uczniów), wyposażone w: stół dyspozytorski, telefon stacjonarny oraz radiotelefon bazowy (lub nasobny), stanowisko komputerowe kompatybilne z komputerem, stanowiska kierowania z oprogramowaniem analogicznym jak dla stanowiska kierowania, komplet dokumentacji (instrukcje, plany) dotyczącej działań gaśniczych,
 - c) stanowisko współpracy z mediami (jedno dla dziesięciu uczniów),
 - d) stanowisko do wykonywania szkiców sytuacyjnych (jedno dla dziesięciu uczniów);
ponadto pracownia powinna być wyposażona w: wewnętrzną sieć telefoniczną i sieć komputerową z dostępem do Internetu oraz sprzęt audiowizualny, taki jak telewizor, odtwarzacz DVD, odtwarzacz video, rzutnik pisma;
 - 8) pracownię działań ratowniczych, wyposażoną w: schematy budowy pojazdów, schematy postępowania ratowniczego z wykorzystaniem grup sprzętowych, stanowiska komputerowe dla uczniów (jedno stanowisko dla dwóch uczniów) z oprogramowaniem do symulacji zdarzeń, wewnętrzną sieć telefoniczną i sieć komputerową z dostępem do Internetu, stanowisko do wykonywania szkiców sytuacyjnych (jedno dla dziesięciu uczniów), środki audiowizualne, zestaw do badań i demonstracji działania sprzętu ratownictwa chemicznego w środowisku, zestaw do badań i prezentacji środków do zabezpieczania, zestaw do likwidacji wycieków substancji aktywnych do gleby i wód, zestaw makiet np. zakładów chemicznych, portów, terenów z przepływającą rzeką, oprogramowanie do symulacji zagrożeń środowiska;
 - 9) laboratorium językowe (jedno stanowisko dla jednego ucznia);
 - 10) salę gimnastyczną, wyposażoną w: sprzęt do siatkówki, piłki nożnej i koszykówki, materace i ławeczki gimnastyczne, chorągiewki, skrzynię do skoków i odskocznię, piłki lekarskie, stojaki, próg do próby harwardzkiej, stopery, metronom, taśmę mierniczą, sprzęt i urządzenia sportu pożarniczego;
 - 11) poligon, wyposażony w: symulator rozgorzenia (komorę ogniową), wielokondygnacyjny budynek symulacji pożarów, stanowiska spalania i gaszenia gazów, cieczy i ciał stałych, tor przygotowania prądownika (operowania prądami gaśniczymi), stanowisko do ćwiczeń

gaszenia pojazdów, stanowiska do symulacji katastrof budowlanych, stanowiska do ewakuacji ludzi ze studni, kanałów, osuwisk, stanowiska do symulacji katastrof w transporcie drogowym, szynowym i powietrznym, stanowiska do uszczelniania wycieków substancji niebezpiecznych, stanowiska do ratownictwa i samoratownia z wysokości, wielokondygnacyjny obiekt do ćwiczeń z drabinami pożarniczymi i sprzętem ratowniczym i ewakuacyjnym wewnątrz i na zewnątrz, zbiornik wodny, poligonowe stanowisko kierowania (punkt alarmowy), salę odpraw, stanowiska do ćwiczeń w różnych warunkach eksploatacji sprzętu ratownictwa technicznego i chemicznego, stanowisko do ćwiczeń samochodami z drabiną mechaniczną i podestem ratowniczym;

- 12) komorę dymową, wyposażoną w: pomieszczenie do przeprowadzania badań lekarskich uczestników ćwiczenia, pomieszczenie do ćwiczeń fizycznych, ścieżkę treningową z możliwością różnej konfiguracji przejść, z systemem nagłośnienia, systemem komunikacji z uczestnikami ćwiczeń, systemem kamer optycznych i termowizyjnych oraz wytwornicami dymu; centralę do obserwacji i rejestracji przebiegu testu z podświetlanym pulpitem pokazującym przemieszczanie się ćwiczących, systemem rejestracji dźwięku i obrazu, systemem sterowania wytwornicami dymu, systemem sterowania nagłośnieniem i oświetleniem oraz komputerem z oprogramowaniem do rejestracji wyników przeprowadzanego testu; urządzenia do bieżącej konserwacji sprzętu ochrony dróg oddechowych oraz napełniania butli.

Szkoła kształcąca w zawodzie technik pożarnictwa powinna posiadać jednostkę ratowniczo-gaśniczą z wyposażeniem, o którym mowa w przepisach wydanych na podstawie art. 8 ust. 4 pkt 2 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o Państwowej Straży Pożarnej (Dz. U. z 2016 r. poz. 603 i 960 oraz z 2017 r. poz. 60) oraz stanowić centralny odwód operacyjny Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej.

Kształcenie w zakresie kwalifikacji MS.20. Wykonywanie działań ratowniczych należy rozpocząć od szkolenia z zakresu ochrony przeciwpożarowej (trwającego co najmniej 6 tygodni – 240 godzin), którego celem jest przygotowanie do pełnienia służby w jednostkach ochrony przeciwpożarowej i w szkolnej jednostce ratowniczo-gaśniczej.

Kształcenie praktyczne może odbywać się w: pracowniach szkolnych, jednostkach ochrony przeciwpożarowej, jednostkach ratowniczo-gaśniczych i obiektach dydaktycznych.

Szkoła organizuje praktyki zawodowe w podmiocie zapewniającym rzeczywiste warunki pracy właściwe dla nauczanego zawodu w wymiarze co najmniej 4 tygodni (160 godzin). Praktyka zawodowa obejmuje:

- 1) praktykę na stanowiskach w jednostce ratowniczo-gaśniczej w systemie zmianowym (co najmniej 25 służb);
- 2) praktykę na stanowiskach w komendzie wojewódzkiej, powiatowej lub miejskiej w systemie codziennym (co najmniej 2 tygodnie – 80 godzin).

4. MINIMALNA LICZBA GODZIN KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO¹⁾

Efekty kształcenia wspólne dla wszystkich zawodów oraz efekty kształcenia wspólne dla zawodów w ramach obszaru medyczno-społecznego stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodzie lub grupie zawodów	310 godz.
<i>MS.20 Wykonywanie działań ratowniczych</i>	450 godz.
<i>MS.21 Zarządzanie działaniami ratowniczymi</i>	650 godz.

¹⁾ W szkole liczbę godzin kształcenia zawodowego należy dostosować do wymiaru godzin określonego w przepisach w sprawie ramowych planów nauczania dla publicznych szkół, przewidzianego dla kształcenia zawodowego w danym typie szkoły, zachowując, z wyjątkiem szkoły policealnej dla dorosłych, minimalną liczbę godzin wskazanych w tabeli odpowiednio dla efektów kształcenia: wspólnych dla wszystkich zawodów i wspólnych dla zawodów w ramach obszaru kształcenia, stanowiących