

*Arkusze zawiera informacje prawnie
chronione do momentu rozpoczęcia egzaminu*

Układ graficzny © CKE 2016



Nazwa kwalifikacji: **Zarządzanie działaniami ratowniczymi**

Oznaczenie kwalifikacji: **Z.23**

Numer zadania: **01**

Wypełnia zdający

Miejsce na naklejkę z numerem
PESEL i z kodem ośrodka

Numer PESEL zdającego*

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Z.23-01-16.08

Czas trwania egzaminu: **120 minut**

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE
Rok 2016
CZĘŚĆ PRAKTYCZNA

Instrukcja dla zdającego

1. Na pierwszej stronie arkusza egzaminacyjnego wpisz w oznaczonym miejscu swój numer PESEL i naklej naklejkę z numerem PESEL i z kodem ośrodka.
2. Na KARCIE OCENY w oznaczonym miejscu przyklej naklejkę z numerem PESEL oraz wpisz:
 - swój numer PESEL*,
 - oznaczenie kwalifikacji,
 - numer zadania,
 - numer stanowiska.
3. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 11 stron i nie zawiera błędów. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przez podniesienie ręki przewodniczącemu zespołu nadzorującego.
4. Zapoznaj się z treścią zadania oraz stanowiskiem egzaminacyjnym. Masz na to 10 minut. Czas ten nie jest wliczany do czasu trwania egzaminu.
5. Czas rozpoczęcia i zakończenia pracy zapisze w widocznym miejscu przewodniczący zespołu nadzorującego.
6. Wykonaj samodzielnie zadanie egzaminacyjne. Przestrzegaj zasad bezpieczeństwa i organizacji pracy.
7. Po zakończeniu wykonania zadania pozostaw arkusz egzaminacyjny z rezultatami oraz KARTĘ OCENY na swoim stanowisku lub w miejscu wskazanym przez przewodniczącego zespołu nadzorującego.
8. Po uzyskaniu zgody zespołu nadzorującego możesz opuścić salę/miejsce przeprowadzania egzaminu.

Powodzenia!

* w przypadku braku numeru PESEL – seria i numer paszportu lub innego dokumentu potwierdzającego tożsamość

Zadanie egzaminacyjne

W dniu 29.08.2016 o godzinie 6⁵³ dyspozytor Stanowiska Kierowania Komendanta Powiatowego w Żywcu przyjął zgłoszenie telefoniczne od osoby sprzątajacej w budynku wielorodzinnym o 3 kondygnacjach mieszkalnych przy ulicy Słowackiego 15 w Żywcu o pożarze w kotłowni opalanej olejem opałowym. Mężczyzna poinformował, że pali się magazyn oleju opałowego sąsiadujący z kotłownią. Oprócz tych pomieszczeń w piwnicy znajduje się garaż, pomieszczenia techniczne i klatka schodowa prowadząca do kondygnacji mieszkalnych położonych nad tą kondygnacją.

Dyspozytor SKKP zadysponował o godzinie 6⁵⁴ jeden zastęp GBA 2,5/25 którego jesteś dowódcą oraz jeden zastęp GCBA 6+4/48. Po przejechaniu 4 km zastępy przybyły na miejsce zdarzenia o godzinie 7⁰⁰. O godzinie 8⁵⁰ zastępy powróciły do miejsca stacjonowania. Kolejny numer zdarzenia pod jakim został zarejestrowany pożar to 112.

Na podstawie zamieszczonych danych:

- informacji dotyczącej sytuacji na miejscu zdarzenia i oceny sytuacji,
- wykazu sił i środków w dyspozycji i ich wyposażenia,
- wyciągu z rozporządzenia MSWiA z dnia 18 lutego 2011r. w sprawie szczegółowych zasad organizacji krajowego systemu ratowniczo-gaśniczego (Dz. U. Nr 46, poz. 239),
- wyciągu z Karty charakterystyki substancji niebezpiecznej,
- rzutu kondygnacji piwnicznej w której powstał pożar,

wypełnij:

- Tabelę 1 – Kalkulacja sił i środków niezbędnych do ugaszenia pożaru,
- Tabelę 2 – Rozkazy dla zastępu GBA 2,5/25 i zastępu GCBA 6+4/48,
- Tabelę 3 – Ocena potencjalnego zagrożenia wybuchem w miejscu zdarzenia oraz działania w zakresie przewietrzenia pomieszczeń objętych pożarem,
- Informację ze zdarzenia.

Wszystkie formularze do wypełnienia znajdują się w arkuszu egzaminacyjnym.

Informacje dotyczące sytuacji na miejscu zdarzenia i ocena sytuacji

Pożar ma miejsce w pomieszczeniu magazynu oleju opałowego, gdzie znajduje się jeden zbiornik o pojemności 3 m³. W chwili rozszczelnienia i powstania pożaru w zbiorniku znajdowało się 2,7 m³ oleju opałowego. Cała zawartość zbiornika wyciekła do stalowej wanny wychwytowej i ulega spalaniu. Okno znajdujące się w magazynie pod wpływem wysokiej temperatury zostało zbite i jest to jedyny otwarty otwór w tym magazynie podczas pożaru. Z otworu wydobywają się płomienie i gorący dym zagrażające elewacji zewnętrznej budynku wykonanej z polistyrenu. Budynek ma wysokość 10,5 m.

Magazyn oleju opałowego jest wyposażony w półstałe urządzenie gaśnicze pianowe, którego nasada zasilająca 52 wyprowadzona jest na ścianie zewnętrznej. Aby ugasić pożar należy wytworzyć w magazynie warstwę piany o wysokości 50 cm na całej powierzchni podłogi. Półstałe urządzenie gaśnicze pianowe należy zasilić wodnym roztworem środka pianotwórczego o stężeniu 7% i wydajności 150 dm³/min. Liczba spienienia, jaką pozwala uzyskać to urządzenie, jest równa 6. Z uwagi na warunki panujące w magazynie przy wytwarzaniu piany należy uwzględnić współczynnik niszczenia $\alpha=1,75$. Nad okno należy podać prąd wody z prądownicy wodnej o wydajności 230 dm³/min celem zbijania płomieni i chłodzenia elewacji. Chłodzenie prowadzić przez cały czas wytwarzania piany.

Pomieszczenie kotłowni i magazyn oleju opałowego stanowią oddzielną strefę pożarową.

Po ugaszeniu pożaru w magazynie, dowódca zastępu GCBA 6+4/48 zmierzył temperaturę stalowych przewodów instalacji wentylacyjnej, która równa jest 270°C. Natomiast w kotłowni stwierdził obecność par oleju opałowego w atmosferze.

W dniu pożaru jest słonecznie, temperatura powietrza 3°C, wiatr wschodni 3 m/s. Na miejsce zdarzenia przybył administrator budynku pan Jan Kowalski.

Wykaz sił i środków w dyspozycji SKKP /kryptonim: Żywiec 998/

1 x GBA 2,5/25 (obsada 6-osobowa) /kryptonim SF 998-21/

	Wybrane elementy wyposażenia	Ilość
1	Pożarniczy wąż tłoczny do pomp W-75-20-ŁA	8
2	Pożarniczy wąż tłoczny do pomp W-52-20-ŁA	10
3	Prądownica wodna PW 52	2
4	Prądownica wodna PW 75	2
5	Prądownica PP 4	1
6	Rozdzielacz K 75/52-75-52	1
7	Klucz do hydrantów nadziemnych	1
8	Klucz do hydrantów podziemnych	1
9	Stojak hydrantowy 80	1
10	Aparat powietrzny butlowy na sprężone powietrze z maską i sygnalizatorem bezruchu	6
11	Klucz do łączników	2
12	Mostek przejazdowy	2
13	Linka strażacka ratownicza	1
14	Radiotelefon przewoźny w kabinie kierowcy, dopuszczony do stosowania w sieci radiowej PSP	1
15	Radiotelefon przenośny z ładowarką, zasilaną z instalacji samochodu	5
16	Drabina wysuwana 2-przęsłowa o długości 10 m	1

1 x GCBA 6+4/48 (obsada 3-osobowa) /kryptonim SF 998-25/

	Wybrane elementy wyposażenia	Ilość
1	Pożarniczy wąż tłoczny do pomp W-75-20-ŁA	12
2	Pożarniczy wąż tłoczny do pomp W-52-20-ŁA	8
3	Prądownica wodna typu turbo PWT 52 Akron 115-230-360-475 l/min	1
4	Prądownica wodna PW 52	1
5	Prądownica wodna PW 75	2
6	Prądownica PP 2	2
7	Prądownica PP 4	2
8	Zasysacz linowy z wężykiem co najmniej typu Z-4	1
9	Rozdzielacz G 75/52-75-52	2
10	Zestaw kwalifikowanej pierwszej pomocy PSP R1 (torba, deska ortopedyczna, zestaw szyn unieruchamiających)	1 kpl.
11	Koc gaśniczy	2
12	Wentylator oddymiający nadmuchowy LEADER B&S	1
13	Stożek ostrzegawczy uliczny	6
14	Taśma ostrzegawcza (rolka)	1
15	Stojak do taśmy ostrzegawczej z podstawką	10
16	Lampa ostrzegawcza (żółta, migająca)	2
17	Gaśnica proszkowa 6 kg	2
18	Drabina nasadkowa (przęsło)	4
19	Radiotelefon przenośny z ładowarką, zasilaną z instalacji samochodu	3
20	Detektor gazowy Draeger X-am 2500 Ex, O ₂ , CO	1
21	Pirometr -32 ÷ +1650°C	1
22	Aparat powietrzny butlowy na sprężone powietrze z maską i sygnalizatorem bezruchu	3

Wyciąg z rozporządzenia MSWiA z dnia 18 lutego 2011 r. w sprawie szczegółowych zasad organizacji krajowego systemu ratowniczo-gaśniczego (Dz. U. Nr 46, poz. 239)

OBJAŚNIENIA DO SPORZĄDZANIA INFORMACJI ZE ZDARZENIA

(...)

8. KOD OBIEKTU, W KTÓRYM POWSTAŁO ZDARZENIE

(...)

Wykaz działów i kodów:

1 Obiekty użyteczności publicznej dalej dzielone na:

101 administracyjno-biurowe, banki,

(...)

2 Obiekty mieszkalne dalej dzielone na:

201 hotele, noclegownie,

202 domy dziecka,

203 internaty, domy studenckie,

204 koszary,

205 domy emerytów,

206 domy wczasowe, pensjonaty,

207 schroniska,

208 budynki jednorodzinne, w tym bliźniaki, zabudowa szeregowa,

209 budynki wielorodzinne,

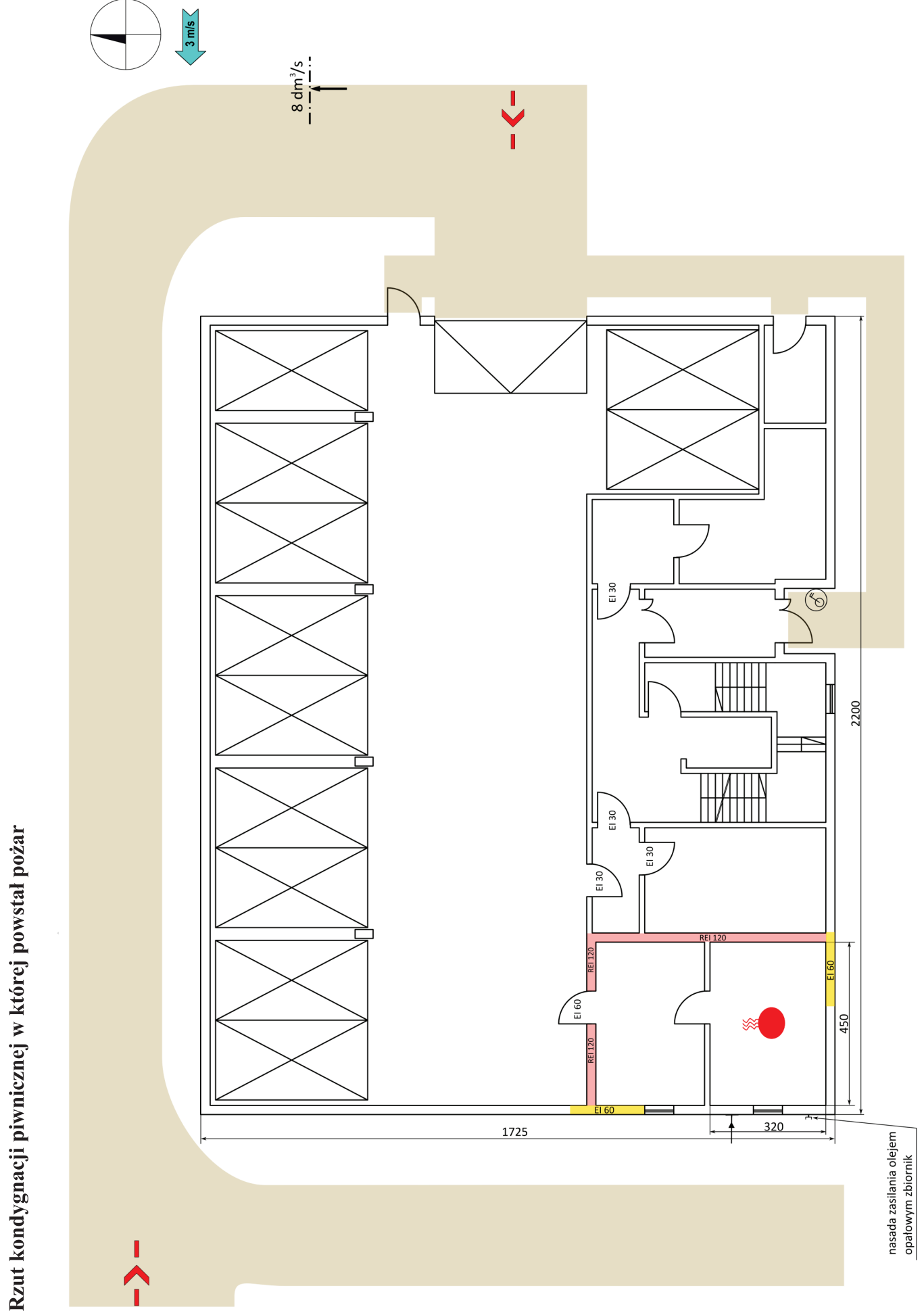
210 budynki mieszkalne w gospodarstwach rolnych,

211 inne obiekty mieszkalne, w szczególności altanki, barakowozy, domki letniskowe.

(...)

Wyciąg z Karty charakterystyki substancji niebezpiecznej**Sekcja 9. WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE****9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych:**

Wygląd:	Czerwona ciecz
Zapach:	Nieokreślony
Próg zapachu:	Nieokreślony
pH:	Nie dotyczy
Temperatura topnienia/krzepnięcia:	Wartości temperatury topnienia/krzepnięcia nie mają zastosowania dla produktów naftowych.
Początkowa temp. wrzenia [°C]; zakres temperatur wrzenia [°C]:	160; 160 - 370
Temperatura zapłonu [°C]:	> 56 (tygiel zamknięty)
Szybkość parowania:	Brak danych
Palność (ciała stałego, gazu):	Nie dotyczy cieczy
Górna/dolna granica palności lub górna/dolna granica wybuchowości:	Granice wybuchowości dla oleju przechowywanego powyżej temperatury zapłonu: – dolna 1,3% – górna 6,0%
Prężność par w 40 °C [kPa]:	~ 0,4
Gęstość par:	Brak danych
Gęstość względna w 15°C [kg/m ³]:	860
Rozpuszczalność:	Nie rozpuszcza się
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (log Kow):	Dane modelowe: 3,9 do > 6
Temperatura samozapłonu [°C]:	255
Temperatura rozkładu [°C]:	Brak danych
Lepkość kinematyczna w 40°C [mm ² /s]:	1,5 - 6
Właściwości wybuchowe:	Zgodnie z kolumną 2 aneksu VII do REACH badanie nie musi być przeprowadzane, ponieważ w cząsteczce nie ma grup chemicznych związanych z właściwościami wybuchowymi.
Właściwości utleniające:	Zgodnie z kolumną 2 aneksu VII do REACH badanie nie musi być przeprowadzane, ponieważ na podstawie struktury chemicznej substancji nie wchodzi ona w reakcje egzotermiczne z materiałami łatwopalnymi.



Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 120 minut.

Ocenie podlegać będą 4 rezultaty:

- Kalkulacja sił i środków niezbędnych do ugaszenia pożaru – Tabela 1,
- Rozkazy dla zastępu GBA 2,5/25 i zastępu GCBA 6+4/48 – Tabela 2,
- Ocena potencjalnego zagrożenia wybuchem w miejscu zdarzenia oraz opis działań w zakresie przewietrzenia pomieszczeń objętych pożarem – Tabela 3,
- Informacja ze zdarzenia.

www.EgzaminZawodowy.info

ć wodnego roztworu środka pianotwórczego:	
dawania piany:	
ć środka pianotwórczego:	
ć wody (natarcie):	
Bilans środków gaśniczych na miejscu zdarzenia (woda, środek pianotwórczy)	

ć wodnego roztworu środka pianotwórczego:	
dawania piany:	
ć środka pianotwórczego:	
ć wody (natarcie):	
Bilans środków gaśniczych na miejscu zdarzenia (woda, środek pianotwórczy)	

Tabela 2. Rozkazy dla zastępu GBA 2,5/25 i zastępu GCBA 6+4/48.

Zastęp GBA 2,5/25	Zastęp GCBA 6+4/48

Tabela 3. Ocena potencjalnego zagrożenia wybuchem w miejscu zdarzenia oraz działania w zakresie przewietrzenia pomieszczeń objętych pożarem.

Ocena zagrożenia wybuchem oraz działania w zakresie przewietrzenia pomieszczeń objętych pożarem

INFORMACJA ZE ZDARZENIA

1. NUMER EWIDENCYJNY			2. WSPÓRZĘDNE GEOGRAFICZNE			3. Ugaszono lub zlikwidowano zagrożenie bez udziału jednostek ochrony ppoż.		
XXXXXX XXXXXX XXXXXX XXXXXX XXXXXX XXXXXX Długość geograficzna XXXXXX XXXXXX XXXXXX XXXXXX XXXXXX								

Szerokość geograficzna

XXXXXX

XXXXXX

XXXXXX

XXXXXX

XXXXXX

