

Zatwierdzam:

.....

WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

BUDYNEK BURSY
Regionalnego Centrum Edukacji Zawodowej
w Lubartowie
ul. I-go Maja 82, 21-100 Lubartów

Opracował:

.....

Podstawa prawna	§ 6 ust. 2 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r. Nr 109 poz. 719 ze zm.).
Data: 04.2022 r.	

SPIS TREŚCI

1	OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA BUDYNKU.....	3
2	WARUNKI OCHRONY RZECIWPOŻAROWEJ OBIEKTU WYNIKAJĄCE Z PRZEZNACZENIA OBIEKTU I SPOSOBU UŻYTKOWANIA	4
2.1	Powierzchnia, wysokość, liczba kondygnacji.....	4
2.2	Charakterystyka zagrożenia pożarowego.	4
2.3	Usytuowanie budynku od obiektów sąsiadujących.....	4
2.4	Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób.....	4
2.5	Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego.....	5
2.6	Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.....	5
2.7	Klasa odporności pożarowej budynku, klasa odporności ogniowej, stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych.....	5
2.8	Podział na strefy pożarowe.	6
2.9	Warunki ewakuacji.....	6
2.10	Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych.	7
2.11	Dobór urządzeń przeciwpożarowych.	7
2.12	Wyposażenie obiektu w gaśnice.	8
2.13	Przygotowanie obiektów i terenu do prowadzenia działań ratowniczo – gaśniczych.	8
4	WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW	8

1 OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA BUDYNKU

1. Budynek Bursy Szkolnej w Lubartowie zlokalizowany jest na pod adresem ul. I-go Maja 82, 21-100 Lubartów, na działce nr ewid. 4/5. Jest to obiekt wybudowany w 1965 r., wolnostojący, o dwóch kondygnacjach nadziemnych, częściowo podpiwniczony.
2. Sposób użytkowania budynku:
 - a) skrzydło północne użytkowane przez biuro Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa, a na parterze z odrębnym wejściem przez RCEZ (7 sal lekcyjnych z archiwum i pomieszczeniem magazynowym),
 - b) skrzydło południowe – w piwnicy pomieszczenia techniczne i magazynowe, a na parterze stołówka z zapleczem kuchennym i świetlicą,
 - c) łącznik – w piwnicy znajdują się pomieszczenia gospodarcze i techniczne, na parterze pomieszczenia biurowe i sale zajęć dla mieszkańców bursy,
 - d) skrzydło południowo-wschodnie – pokoje mieszkalne dla uczniów (parter i I piętro), część podziemna – pomieszczenia techniczne wyłączone z użytku.
3. Charakterystyka techniczno-budowlana budynku. Konstrukcja ścian budynku mieszana: żelbetowa oraz murowana. Stropy oraz klatki schodowe w konstrukcji żelbetowej. Ściany działowe z cegły ceramicznej oraz z betonu komórkowego. Ściany piwnic z cegły ceramicznej pełnej. Stropodach niewentylowany, wykonany jako strop DZ-3 ułożony ze spadkiem 5% z izolacją z polistyrenu. Pokrycie 2 x papa na lepiku.
4. Budynek wyposażony jest w instalację wodno-kanalizacyjną podłączoną do sieci miejskiej, wodociągową przeciwpożarową z tzw. hydrantami wewnętrznymi Ø 25, elektroenergetyczną, c.o. z sieci miejskiej, wentylacyjną grawitacyjną oraz wspomaganą mechanicznie.
5. Parametry techniczno-budowlane:
 - a) powierzchnia zabudowy: 3 551,0 m²
 - b) powierzchnia użytkowa 2 959,0 m²,
 - c) wysokość ok. 7,0 m,
 - d) liczba kondygnacji nadziemnych/podziemnych: 2/1,
 - e) kubatura: ok. 10 603,0 m³.
6. Usytuowanie obiektu w terenie przedstawione zostało w **załączniku nr 1**

2 WARUNKI OCHRONY RZECIWPOŻAROWEJ OBIEKTU WYNIKAJĄCE Z PRZEZNACZENIA OBIEKTU I SPOSOBU UŻYTKOWANIA

2.1 Powierzchnia, wysokość, liczba kondygnacji.

1. Powierzchnia (użytkowa) całego budynku: 2 959,0 m².
2. Powierzchnia wewnętrzna : ok. 4 233,2 m².
3. Wysokość: 7,0 m.
4. Liczba kondygnacji nadziemnych/podziemnych: 2/1.

2.2 Charakterystyka zagrożenia pożarowego.

1. Główne elementy budynku (ściany, stropy, konstrukcja dachu) wykonane są z materiałów niepalnych. Budynek posiada izolację cieplną ścian z polistyrenu spienionego wykonaną metodą lekką – moką w sposób nierozprzestrzeniający ognia.
2. Jest to obiekt użyteczności publicznej i zamieszkania zbiorowego, którego wyposażenie użytkowe stanowią typowe elementy wystroju i wyposażenia wnętrz stosowane w tego typu budynkach: drewniane i drewnopochodne (meble), meble tapicerowane; stanowiące elementy wyposażenia wnętrz. Są to przede wszystkim materiały palne stałe, o temperaturze zapłonu > 200 °C.
3. W budynku zasadniczo nie są przechowywane materiały pożarowo-niebezpieczne (poza butlą z gazem płynnym o masie gazu 11 kg w kuchni na parterze oraz do 2 dm³ cieczy o temperaturze zapłonu poniżej 21 °C w postaci rozcieńczalników i preparatów zmywających – w pomieszczeniach warsztatowych).
4. Na drogach komunikacyjnych i w pomieszczeniach nie występują materiały i wyroby budowlane określone jako łatwo zapalne. Wszystkie posadzki wykonane z materiałów niepalnych (terakota, płytki gresowe).

2.3 Usytuowanie budynku od obiektów sąsiadujących.

1. Usytuowanie budynku w terenie przedstawione zostało w **załączniku nr 1** do opracowania.
2. Część mieszkalna bursy jest usytuowana od strony południowej w granicy działki, a część RCEZ i ARiMR w granicy działki od strony północnej. Od strony północnej w odległości 7,90 m od łącznika znajduje się budynek sali gimnastycznej. Od strony wschodniej usytuowany jest w odległości 11,3 m budynek dydaktyczny RCEZ w Lubartowie. Od strony południowo-zachodniej zlokalizowany jest w odległości 6,8 m budynek warsztatowy zaliczany do kategorii ZL.

2.4 Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób.

1. Ze względu na przeznaczenie i sposób użytkowania część objęta opracowaniem kwalifikuje się do kategorii zagrożenia ludzi ZL III + ZL V. W części mieszkalnej znajduje się 29 pokoi, w tym 26 pokoi 3 osobowych i trzy pokoje 4 osobowe. Łącznie w bursie znajduje się 90 miejsc noclegowych.
2. Pomieszczenia, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz: stołówka przeznaczona dla maksymalnie 72 osób (72 miejsca siedzące przy stolikach) – posiada dwa wyjścia oddalone od siebie o ponad 6 m.

3. Przewidywania liczba osób:

a) w części ZL III:

- bursy: łącznie do 18 osób (piwnice: 2 osoby, parter: do 16 osób, w tym na zapleczu kuchni do 3 osób),
- RCEZ i ARiMR: maksymalnie do 180 osób (w tym ok. 40 w ARiMR),

b) w części mieszkalnej bursy łącznie do 90 osób: (parter: 47 osób), I piętro: 43 os.

2.5 Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego.

1. Budynek zawiera strefy pożarowe ZL i PM. Dla stref ZL nie określa się parametru gęstości obciążenia ogniowego. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego w strefach PM1 i PM2 do 500 MJ/m². Stanowią je głównie pomieszczenia magazynowe, techniczne, gospodarcze funkcjonalnie związane z obiektem (lub wyłączone z użytkowania – np. pomieszczenia po kotłowni na paliwo stałe i składzie opału).

2.6 Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.

1. W całym budynku nie są przechowywane, stosowane substancje mogące tworzyć w tzw. „warunkach normalnych” mieszaniny wybuchowe, a więc zagrożenie wybuchem nie występuje.

2.7 Klasa odporności pożarowej budynku, klasa odporności ogniowej, stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych.

1. Klasa odporności pożarowej: dla części mieszkalnej (ZL V) i strefy pożarowej zawierającą kondygnację podziemną: C, dla pozostałej części budynku: D.
2. Główne elementy budynku spełniają następujące klasy odporności ogniowej (zasadniczo jak dla klasy C - wyższej):
 - a) główna konstrukcja nośna: co najmniej R120 (do R240),
 - b) konstrukcja dachu: stropodach wykonany jako strop DZ-3 spełniający wymagania w zakresie odporności ogniowej R 15, pokrycie z papy na lepiku (NRO),
 - c) stropy żelbetowe, wylewane (REI120),
 - d) ściany zewnętrzne: REI120-REI240 (murowane i żelbetowe),
 - e) ściany wewnętrzne nośne REI 120-240 (murowane z cegły i bloczków gazobetonowych oraz żelbetowe),
 - f) ściany wewnętrzne nienośne nie stanowiące obudowy drogi ewakuacyjnej: w strefie ZL V co najmniej EI60 (murowane z cegły i bloczków gazobetonowych), w strefie ZL III nie stawia się wymagań dla tych ścian poza NRO (warunek spełniony),
 - g) pokoje mieszkalne są oddzielone od siebie i od dróg komunikacyjnych ścianami o odporności ogniowej co najmniej EI30.

2.8 Podział na strefy pożarowe.

1. Budynek podzielony jest zasadniczo na 5 stref pożarowych:
 - a) 1 strefa pożarowa: ZL III obejmująca skrzydło południowe oraz łącznik o powierzchni wewnętrznej ok. 617,20 m²,
 - b) 2 strefa pożarowa: ZL V obejmująca dwukondygnacyjne skrzydło południowo-wschodnie o powierzchni ok. 1 006,86 m² (część mieszkalną budynku),
 - c) 3 strefa pożarowa: PM1 $Q \leq 500$ MJ/m² (kondygnacja podziemna pod częścią mieszkalną bursy + przyziemie łącznika + wymiennikownia) o powierzchni wewnętrznej ok. 298,77 m²,
 - d) 4 strefa pożarowa: PM2 $Q \leq 500$ MJ/m² (przyziemie skrzydła południowego) o powierzchni ok. 304,37 m²,
 - e) 5 strefa pożarowa: ZL III (północne skrzydło budynku: RCEZ i ARiMR) o powierzchni ok. 1 000,0 m².
2. Strefa ZL V i strefa PM1 została oddzielona od pozostałej części budynku elementami oddzielenia przeciwpożarowego dla klasy odporności pożarowej C, natomiast strefy PM2 i ZL III zostały oddzielone względem siebie i od skrzydła północnego (ARiMR i RCEZ) elementami oddzielenia przeciwpożarowego wymaganymi dla klasy D odporności pożarowej. Ściany stanowiące oddzielenia przeciwpożarowe na granicach w/w stref spełniają warunek w zakresie odporności ogniowej REI120 (do REI240), posiadają izolację cieplną z materiału palnego w postaci polistyrenu spienionego.

2.9 Warunki ewakuacji.

Ewakuacja ze strefy ZL V (dwukondygnacyjna część mieszkalna).

1. Ewakuacja z I piętra strefy ZL V za pomocą obudowanej i zamkniętej drzwiami przeciwpożarowymi EIS30 klatki schodowej, wyposażonej w system do usuwania dymu) z bezpośrednim wyjściem na zewnątrz budynku o szerokości 1,20 m na poziomie spocznika między kondygnacyjnego. Szerokość korytarza na I piętrze strefy ZL V wynosi 1,72 m, a wysokość 2,81 m. Długość dojścia ewakuacyjnego na I piętrze wynosi maksymalnie 19,60 m.
2. Ewakuacja z parteru strefy ZL V – z części południowej bursy ewakuacja do obudowanej, zamkniętej drzwiami przeciwpożarowymi klatki schodowej wyposażonej w system do usuwania dymu z wyjściem ewakuacyjnym na poziomie spocznika między piętrowego. Długość dojścia ewakuacyjnego wynosi maksymalnie 17,60 m. W części północnej parteru bursy zapewnione są dwa kierunki ewakuacji – do w/w klatki schodowej oraz do sąsiedniej strefy pożarowej ZL III.

Ewakuacja ze skrzydła południowego – piwnice.

1. W piwnicy są dwa pomieszczenia przeznaczone na pobyt ludzi: warsztat i pomieszczenie kasy, z których zapewniona jest możliwość ewakuacji do strefy pożarowej ZL III, a następnie do wyjścia głównego na zewnątrz budynku. Szerokość korytarza służącego ewakuacji wynosi 1,20 m a jego wysokość 2,20 m.

Ewakuacja ze strefy ZL III – parter.

1. Z łącznika na parterze zapewnione są dwa kierunki ewakuacji do wyjść na zewnątrz budynku od strony wschodniej i zachodniej. Szerokość głównego korytarza na łączniku wynosi powyżej 1,40 m, a jego wysokość co najmniej 2,55 m.
2. W zachodniej części łącznika znajduje się gabinet lekarski dla uczniów RCEZ, do którego funkcjonalny dostęp zapewniony jest z zewnątrz za pośrednictwem drzwi zewnętrznych od strony północnej. Ewakuacja z gabinetu lekarskiego odbywa się na zasadzie przejścia ewakuacyjnego przez 2 pomieszczenia (gabinet i poczekalnię) do w/w wyjścia na zewnątrz o szerokości 0,90 m.
3. Stołówka posiada maksymalnie 72 miejsca, przeznaczona jest dla mieszkańców bursy. W świetlicy przy stolikach znajdują się 24 miejsca siedzące. Ze stołówki zapewnione są 2 wyjścia ewakuacyjne o szerokościach po 1,50 m (w tym nieblokowane skrzydło 0,75 m) i wysokościach 1,92 m w świetle.
4. Z pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi z zaplecza kuchennego (kuchni i pomieszczenia biurowego) ewakuacja przez drzwi o szerokości 0,80 m w świetle (ewakuacja do 3 osób), a następnie korytarzem przez klatkę schodową, do wyjścia na zewnątrz budynku. Długość dojścia ewakuacyjnego z pomieszczenia kuchni do wyjścia na zewnątrz wynosi ok. 11 m.

Ewakuacja ze strefy ZL III – skrzydło północne (RCEZ i ARiMR).

1. Części użytkowane przez RCEZ i ARiMR na poziomie parteru są funkcjonalnie oddzielone. Z części RCEZ zapewnione jest wyjście ewakuacyjne na zewnątrz od strony północno-wschodniej. Z części ARiMR istnieje wyjście ewakuacyjne na zewnątrz od strony zachodniej. Z I piętra użytkowanego przez ARiMR ewakuacja klatką schodową do w/w wyjścia na zewnątrz od strony zachodniej skrzydła.

Lokalizacja wyjść ewakuacyjnych oraz głównych kierunków ewakuacji wskazana została w części graficznej opracowania – załączniki nr 2, 3, 4.

2.10 Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych.

1. Izolacje cieplne i akustyczne w instalacjach wodociągowych, grzewczych i kanalizacyjnych wykonane jako nierozprzestrzeniające ogień (NRO).

2.11 Dobór urządzeń przeciwpożarowych.

1. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu dla budynku (poza północnym skrzydłem ARiMR oraz RCEZ) zlokalizowany w pobliżu głównego wejścia do bursy od strony zachodniej. Dla skrzydła północnego (ARiMR i RCEZ) istnieje możliwość wyłączenia zasilania w energię elektryczną z tablicy rozdzielczej zlokalizowanej na ścianie zachodniej, po prawej stronie wejścia do ARiMR (wg **załącznika nr 1**).
2. Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne – na korytarzach i klatkach schodowych w postaci opraw z integralnymi modułami awaryjnymi do zasilania przez co najmniej 1 godzinę, w przypadku zaniku zasilania podstawowego.
3. Instalacja do usuwania dymu z ewakuacyjnej klatki schodowej w strefie ZL V tzw. oddymianie grawitacyjne. W skład systemu wchodzi następujące elementy rozmieszczone w obrębie klatki: czujki pożarowe, ręczne przyciski oddymiania

- (RPO), centrala oddymiania, okno oddymiające (I piętro).
4. Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa:
 - a) hydranty wewnętrzne $\varnothing 25$ z węzłem półsztywnym w strefie pożarowej ZL V (mieszkalnej bursy);
 - b) hydranty wewnętrzne $\varnothing 52$ z węzłem płaskoskładanym w skrzydle północnym (ARiMR).
 5. System sygnalizacji pożarowej w strefie pożarowej ZL V (mieszkalnej bursy). W skład systemu wchodzi m.in.:
 - a) centrala sygnalizacji pożarowej zlokalizowana na spoczniku między kondygnacyjnym klatki schodowej bursy,
 - b) punktowe czujki optyczne dymu,
 - c) ręczne ostrzegacze pożarowe (ROP),
 - d) sygnalizatory optyczno-akustyczne.
 6. Docelowo system zostanie wyposażony w urządzenia transmisji alarmów umożliwiające automatyczne przesyłanie informacji o możliwości powstania pożaru do Komendy Powiatowej PSP w Lubartowie.

2.12 Wyposażenie obiektu w gaśnice.

1. Normatyw (minimum) środka gaśniczego w gaśnicach:
 - a) strefy pożarowe PM: min. 2 kg lub 3 dm³ środka gaśniczego na każde 300 m² powierzchni strefy pożarowej,
 - b) strefy pożarowe ZL (III i V): min. 2 kg lub 3 dm³ środka gaśniczego na każde 100 m² powierzchni strefy pożarowej.
2. Budynek jest wyposażony w gaśnice: proszkowe, śniegowe, płynowe (gaśnica gastronomiczna w kuchni).
3. Rozmieszczenie gaśnic wskazano w części graficznej opracowania.

2.13 Przygotowanie obiektów i terenu do prowadzenia działań ratowniczo – gaśniczych.

1. Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru. Wymaganą ilość wody do celów przeciwpożarowych na poziomie 20 dm³/s zapewnia miejska sieć wodociągowa z hydrantami DN 80 zlokalizowanymi w odległościach ok. 30 i 130 m.
2. Drogi pożarowe. Droga pełniąca funkcję dojazdu pożarowego doprowadzona jest od strony zachodniej z wjazdem z ul. I-go Maja o szerokości 5,10 m w świetle. Droga umożliwi przejazd pojazdów o nacisku osi na nawierzchnię jezdni co najmniej 100 kN, a jej szerokość drogi pożarowej wynosi od 3,25 do 3,50 m. Zapewniona jest możliwość zawracania pojazdów pożarniczych przez cofanie (zgodnie z **załącznikiem nr 1** – zagospodarowanie terenu).

3 WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW

Załącznik nr 1: zagospodarowanie terenu

Załącznik nr 2: rzut piwnic

Załącznik nr 3: rzut parteru

Załącznik nr 4: rzut I piętra