

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

TEMAT:

Budynek zamieszkania zbiorowego (internat) przy ZSCKR im Jana Pawła II w Brzostku wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną

KATEGORIA: IX

ADRES: Klecie 125, 39-230 Brzostek
jednostka 180302_5 Brzostek
obręb 0011 Klecie
działka 64

INWESTOR: Zespół Szkół Centrum Kształcenia Rolniczego
im. Jana Pawła II w Brzostku
Klecie 125
39-230 Brzostek

Zakres	Imię i nazwisko	specjalność	nr upr.	data	podpis
Projektant					
architektura	mgr inż. arch. Krzysztof Stetkiewicz	architektoniczna	MPOIA 034/2003	17.12. 2025	
Sprawdzający					
architektura	mgr inż. arch. Justyna Turala	architektoniczna	MPOIA 040/2024	17.12. 2025	
Projektant					
konstrukcja	mgr inż. Wojciech Stawowski	konstrukcyjno-budowlana	SLK/4002/ PWOK/11	17.12. 2025	
Sprawdzający					
konstrukcja	mgr inż. Marian Moszczyński	konstrukcyjno-budowlana	280/91	17.12. 2025	
Projektant					
Instalacje sanitarne	mgr inż. Krzysztof Drąg	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wod-kan, c.o. gazowych i wentylacyjnych	PDK/0163/ POOS/05	17.12. 2025	
Sprawdzający					
Instalacje sanitarne	mgr inż. Piotr Ważny	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wod-kan, c.o. gazowych i wentylacyjnych	PDK/0126/ POOS/15	17.12. 2025	
Projektant					
Instalacje elektryczne	mgr inż. Łukasz Pyka	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	SLK/5674/ POOE/14	17.12. 2025	
Sprawdzający					
Instalacje elektryczne	mgr inż. Magdalena Kowalczyk	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	SLK/7722 PWBE/18	17.12. 2025	

Oświęcim, 17 grudnia 2025

Spis treści

SPIS TREŚCI	2
OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW	3
1. Rodzaj i kategoria zamierzenia budowlanego	4
2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy	4
3. Układ przestrzenny i forma architektoniczna	4
4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego.....	4
5. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu.....	8
6. Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych	8
7. Liczba lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych.....	8
8. Opis dostępności dla osób niepełnosprawnych	8
9. Parametry techniczne	8
10. Analiza możliwości wykorzystania systemów alternatywnych	9
11. Analiza możliwości wykorzystania systemów automatycznej regulacji temperatury	10
12. Zasadnicze elementy wyposażenia instalacyjnego	10
13. Warunki ochrony przeciwpożarowej.....	11
CZĘŚĆ RYSUNKOWA	18
AR.1.2.1 Rzut parteru	18
AR.1.2.2 Rzut piętra I.....	19
AR.1.2.3 Rzut piętra II	20
AR.1.2.4 Rzut dachu	21
AR.1.2.5 Przekrój	22
AR.1.2.6 Elewacje wschodnia i południowa.....	23
AR.1.2.7 Elewacje zachodnia i północna	24

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 prawo budowlane oświadczam, że projekt architektoniczno-budowlany dla zamierzenia:

Budynek zamieszkania zbiorowego (internat) przy ZSCKR im Jana Pawła II w Brzostku wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej

Krzysztof Stetkiewicz
MPOIA 034/2003
Specjalność architektoniczna

Justyna Turalska
MPOIA 040/2024
Specjalność architektoniczna

Wojciech Stawowski
SLK/4002/PWOK/11
Specjalność konstrukcyjno-budowlana

Marian Moszczyński
280/91
Specjalność konstrukcyjno-budowlana

Krzysztof Drąg
PDK/0163/POOS/05
instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wod-kan, c.o. gazowych i wentylacyjnych

Piotr Ważny
PDK/0126/POOS/15
instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wod-kan, c.o. gazowych i wentylacyjnych

Łukasz Pyka
SLK/5674/POOE/14
instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

Magdalena Kowalczyk
SLK/7722/PWBE/18
instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Rodzaj i kategoria zamierzenia budowlanego

Zamierzenie budowlane polega na budowie budynku zamieszkania zbiorowego (internatu) w zabudowie ZSCKR w Brzostku wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną. W ramach zamierzenia planowane jest wykonanie następujących robót:

- a) rozbiórka istniejących budynków gospodarczych wzdłuż południowej granicy działki
- b) rozbiórka kolidującej nieczynnej instalacji kanalizacji sanitarnej oraz nieczynnego podziemnego zbiornika na ścieki sanitarne
- c) rozbiórka kolidujących utwardzeń
- d) budowa budynku internatu
- e) budowa utwardzeń terenu i miejsc parkingowych
- f) budowa instalacji elektrycznej i oświetlenia terenu
- g) budowa instalacji kanalizacji sanitarnej
- h) budowa instalacji kanalizacji deszczowej
- i) budowa przyłącza elektroenergetycznego (na podstawie odrębnego postępowania)
- j) budowa przyłącza wodociągowego (na podstawie odrębnego postępowania)
- k) budowa przyłącza kanalizacji sanitarnej (na podstawie odrębnego postępowania)
- l) budowa przyłącza kanalizacji deszczowej (na podstawie odrębnego postępowania)
- m) budowa przyłącza telekomunikacyjnego (na podstawie odrębnego postępowania)

Przedsięwzięcie zaliczono do kategorii IX obiektów budowlanych.

2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy

Projektowany budynek stanowić będzie bazę noclegową dla uczniów ZSCKR w Brzostku wraz ze stołówką, kuchnią, świetlicą, pomieszczeniami do pracy, pokojami gościnnymi dla egzaminatorów oraz pomieszczeniami administracyjnymi i technicznymi.

3. Układ przestrzenny i forma architektoniczna

Budynek stanowi zwartą bryłę na którą składają się trzy kondygnacje nadziemne. Na parterze zlokalizowano stołówkę, kuchnię, świetlicę, pomieszczenia do pracy oraz pomieszczenia administracyjne, na piętrze I i II zaprojektowano pokoje mieszkalne oraz pomieszczenia gospodarcze. Od strony południowej do głównego korpusu przylega część jednokondygnacyjna, mieszcząca pokoje gościnne dla egzaminatorów. Całość kryta dachami wielospadowymi o nachyleniu 20°.

4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego

- kubatura 7 241,4 m³
- zestawienie powierzchni

Zestawienie pomieszczeń

Kondygnacja	Nr	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia	Maksymalna liczba osób
parter				
	0.01	Wiatrołap	8,3	5
	0.02	Portiernia	8,4	2
	0.03	Wychowawcy	17	5
	0.04	Kierownik	11,1	4
	0.05	Komunikacja	113,4	30
	0.06	Łaz.	4,1	2
	0.07	Pokój	12,8	2
	0.08	Łaz.	4,1	2
	0.09	Pokój	12,7	2
	0.10	Łaz.	4,1	2
	0.11	Pokój	12,7	2
	0.12	Łaz.	4,1	2
	0.13	Pokój	12,8	2
	0.14	Pracownia	10,1	3
	0.15	Pracownia	10	3
	0.16	Pracownia	10,2	3
	0.17	WC	5,1	4
	0.18	WC	6,4	2
	0.19	WC	5,6	4
	0.20	Jadalnia	103,4	65
	0.21	Kuchnia	24,2	4
	0.22	Zmyw.	5,3	2
	0.23	Przyg.	4,9	3
	0.24	Mag.	4,9	2
	0.25	Porz.	1,5	1
	0.26	Komunikacja	9,4	3
	0.27	WC	2,9	2
	0.28	Socj.	8	4
	0.29	Klatka	21,1	10

0.30	Świetlica	113,6	30
572,2 m ²			
piętro I			
1.01	Komunikacja	90,8	30
1.02	Porz.	15,1	1
1.03	Łaz.	5,9	2
1.04	Pokój	17,7	2
1.05	Łaz.	4,9	2
1.06	Pokój	18,8	4
1.07	Łaz.	4,9	2
1.08	Pokój	18,8	4
1.09	Łaz.	4,9	2
1.10	Pokój	18,8	4
1.11	Łaz.	4,9	2
1.12	Pokój	18,8	4
1.13	Łaz.	4,9	2
1.14	Pokój	18,8	4
1.15	Łaz.	4,9	2
1.16	Pokój	18,8	4
1.17	Łaz.	4,9	2
1.18	Pokój	22,3	4
1.19	Łaz.	4,9	2
1.20	Pokój	18,8	4
1.21	Łaz.	4,9	2
1.22	Pokój	18,8	4
1.23	Łaz.	4,9	2
1.24	Pokój	18,8	4
1.25	Łaz.	4,9	2
1.26	Pokój	18,8	4
1.27	Łaz.	4,9	2
1.28	Pokój	18,8	

1.29	Pom. techniczne	136,4	
553,8 m ²			
piętro II			
2.22	Pokój	18,8	4
2.01	Kominikacja	90,8	30
2.02	Pom. socj.	15,1	6
2.03	Łaz.	4,9	2
2.04	Pokój	18,8	4
2.05	Łaz.	4,9	2
2.06	Pokój	18,8	4
2.07	Łaz.	4,9	2
2.08	Pokój	18,8	4
2.09	Łaz.	4,9	2
2.10	Pokój	18,8	4
2.11	Łaz.	4,9	2
2.12	Pokój	18,8	4
2.13	Łaz.	4,9	2
2.14	Pokój	18,8	4
2.15	Łaz.	5	2
2.16	Pokój	18,9	4
2.17	Łaz.	4,9	2
2.18	Pokój	22,3	4
2.19	Łaz.	4,9	2
2.20	Pokój	18,8	4
2.21	Łaz.	4,9	2
2.23	Łaz.	4,9	2
2.24	Pokój	18,8	4
2.25	Łaz.	4,9	2
2.26	Pokój	18,8	4
2.27	Łaz.	4,9	2
2.28	Pokój	18,8	4

417,7 m²

1 543,7 m²

- wysokość (zgodnie z WT):	10,50 m
- wysokość (zgodnie przep. planist.)	13,28 m
- długość:	42,96 m
- szerokość:	16,08 m
- liczba kondygnacji:	3 nadziemne
- inne dane:	nie dotyczy

5. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu

Na podstawie dokonanej analizy gruntu zaliczono projektowany budynek do pierwszej kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych. Przewiduje się posadowienie bezpośrednie na ławach i stopach fundamentowych.

6. Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych

Nie przewiduje się lokali mieszkalnych. Budynek stanowić będzie jeden lokal użytkowy obejmujący 26 pokoi uczniowskich oraz 4 pokoje gościnne dla egzaminatorów.

7. Liczba lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych

Nie dotyczy.

8. Opis dostępności dla osób niepełnosprawnych

Przy budynku zaprojektowano terenowe miejsca postojowe dla niepełnosprawnych. Przed głównym wejściem przewidziano ławkę. Wejście do budynku bez stopni, wszelkie progi o wysokości nie większej niż 2 cm. Wszystkie drzwi, z wyjątkiem kabin WC nieprzeznaczonych dla osób niepełnosprawnych o szerokości co najmniej 0,9 m w świetle i pozbawione progów, względnie z progiem o wysokości nie przekraczającej 2 cm. W strefie wejścia zaprojektowano tablicę tyflograficzną. Recepcję wyposażono w urządzenia umożliwiające komunikację dla osób głuchych i niedosłyszących. Budynek wyposażono w dźwig osobowy o wymiarach kabiny co najmniej 1,1 x 1,4 m. Na korytarzach zastosowano linie prowadzące oraz ostrzegawcze, poręcze obustronne oraz płytki informacyjne w alfabecie Braille'a. W korytarzach i klatkach schodowych kolorystyka posadzki, drzwi oraz ścian wzajemnie kontrastowa. Wykładzinę na korytarzach wyposażyć w bordiurę w kolorze kontrastowym, w miejscach otwarcia drzwi na korytarz wyznaczającą strefę otwarcia drzwi. W pomieszczeniach wyłączniki, klamki itp. na wysokości 80 – 120 cm nad podłogą.

9. Parametry techniczne

a) Zapotrzebowanie na wodę oraz odprowadzenie ścieków i wód:

Woda z sieci w ilości nie przekraczającej 13,5 m³/dobę. Odprowadzenie ścieków do sieci kanalizacji sanitarnej w ilości nie przekraczającej 13,5 m³/dobę.

b) Dane dotyczące emisji

W wyniku realizacji zamierzenia nie będzie powstawać emisja zanieczyszczeń gazowych w tym zapachów, pyłowych i płynnych.

c) Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów

W trakcie użytkowania zamierzenia będą powstawać wyłącznie odpady o charakterze komunalnym w ilości nie przekraczającej 200 Mg/rok.

d) Emisja hałasu, drgań i promieniowania

Zamierzenie nie będzie emitowało hałasu, drgań i promieniowania.

e) Wpływ obiektu na drzewostan, ziemię i wody

Realizacja zamierzenia będzie powodowała konieczność wycinki części zieleni wysokiej na działce (na podstawie odrębnego postępowania). Przewiduje się realizację nasadzeń zastępczych na podstawie decyzji o wycince. Realizacja zamierzenia nie będzie mieć wpływu na stan ziemi i wody.

10. Analiza możliwości wykorzystania systemów alternatywnych

a) Ilość energii

Zapotrzebowanie na energię dla budynku wynosi 80 kW

b) Dostępne nośniki energii

- gaz ziemny
- sieć ciepłownicza
- paliwa stałe
- energia słoneczna

c) Wybór systemów zaopatrzenia w energię

Do obliczeń przyjęto energię z następujących źródeł:

- powietrzna pompa ciepła
- gaz ziemny

d) Obliczenia

Parametry dla pompy ciepła

- koszt inwestycji: 130 000 zł
- koszt ogrzewania rocznie: 12 891 zł

Parametry dla systemu na gaz ziemny

- koszt inwestycji: 70 500 zł
- koszt ogrzewania rocznie: 17 000 zł

System oparty na powietrznej pompie ciepła zamortyzuje się w stosunku do systemu opartego na gazie z sieci w ciągu 14,5 roku. Ze względu na żywotność urządzeń (ok. 15 lat) zastosowanie pompy ciepła w stosunku do kotłowni gazowej nie ma uzasadnienia ekonomicznego.

11. Analiza możliwości wykorzystania systemów automatycznej regulacji temperatury

Przyjęto 88 punktów do regulacji temperatury w instalacji centralnego ogrzewania w postaci zaworów termostatycznych. Zawór termostatyczny kosztuje 50 zł, natomiast zawór nietermostatyczny kosztuje 35 zł. Szacuje się, że stosowanie zaworu termostatycznego pozwala na zaoszczędzenie 10 % kosztów ogrzewania rocznie. Koszt ogrzewania wynosi rocznie ok. 12 000 zł. Zastosowanie droższych zaworów (termostatycznych) zwróci się już w pierwszym kwartale użytkowania.

12. Zasadnicze elementy wyposażenia instalacyjnego

Przewiduje się wykonanie następujących urządzeń i instalacji:

a) Woda

Instalacja wody zimnej i ciepłej. Woda ciepła produkowana w centralnym podgrzewaczu pojemnościowym zasilanym z dwufunkcyjnej kotłowni gazowej, instalacja z cyrkulacją ograniczoną czasowo.

b) Kanalizacja

Kanalizacja sanitarna odprowadzająca ścieki do sieci kanalizacji sanitarnej.

c) Instalacja grzewcza

Zasilana przez sieć ciepłowniczą i zasilająca system centralnego ogrzewania podłogowego, grzejniki oraz nagrzewnice w układzie wentylacji.

d) Wentylacja mechaniczna

Całość budynku wyposażono w mechaniczną wentylację nawiewno-wywiewną z odzyskiem ciepła. Instalacja składa się z central wentylacyjnych, zespołu czepni i wyrzutni, kanałów wentylacyjnych pionowych i poziomych oraz nawiewów i wywiewów w pomieszczeniach. Centrale i kanały prowadzone na dachu wyposażone w izolację termiczną. Prowadzenie kanałów wewnątrz budynku w pionach oraz nad sufitami podwieszanymi. Sterowanie wentylacją zcentralizowane, z możliwością ręcznej nastawy w poszczególnych pomieszczeniach. Centrale wentylacyjne umieszczono na poddaszu technicznym części trzykondygnacyjnej.

e) Klimatyzacja

Budynek wyposażono w klimatyzację typu VRF, pozwalającą na niezależne sterowanie temperaturą w poszczególnych pomieszczeniach. Instalacja składa się z jednostek wewnętrznych w pomieszczeniach, centralnej jednostki zewnętrznej umieszczonej na dachu w części projektowanej, kontrolerów oraz preizolowanych przewodów.

f) Energia elektryczna

Instalacja zasilająca oprawy oświetleniowe, gniazda wtykowe, ładowarki pojazdów elektrycznych (min. 2 szt co najmniej po 3,7 kW), urządzenia wbudowane oraz wentylatory w systemie wentylacyjnym.

g) Instalacja odgromowa

Instalacja odprowadzająca ładunki za pomocą zwodów poziomych, pionowych oraz otoku uziemiającego.

h) Instalacja telekomunikacyjna

Budynek wyposażony w instalację telekomunikacyjną w oparciu o sieć LAN, umożliwiającą elastyczną konfigurację w zależności od potrzeb. Instalacja obsługiwać będzie sieć teleinformatyczną i telekomunikacyjną, instalację telewizji przemysłowej, instalację wideofonu, instalację alarmową oraz instalację kontroli dostępu. Instalacja będzie zapewniać możliwość przyłączenia do publicznych sieci telekomunikacyjnych zapewniających szerokopasmowy dostęp do internetu oraz usług cyfrowych radiowych i telewizyjnych wysokiej rozdzielczości przez różnych dostawców przy zachowaniu zasady neutralności technologicznej.

13. Warunki ochrony przeciwpożarowej

Warunki ochrony przeciwpożarowej opracowano w oparciu o postanowienia rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 5 sierpnia 2023 r. w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. 2023 r.; poz. 1563).

13.1. Powierzchnia, wysokość, liczba kondygnacji

Powierzchnia wewnętrzna	- 1 596,1 m ²
Kubatura	- 7 241,4 m ³
Wysokość	- 10,50 m – niski (N)
Liczba kondygnacji	- 3 nadziemne

13.2. Charakterystyka zagrożenia pożarowego

Nie przewiduje się przechowywania w obiekcie materiałów niebezpiecznych pożarowo w rozumieniu § 2 ust. 1 pkt. 1 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 28 kwietnia 2023 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. 2023, poz. 822 z późn. zm.).

13.3. Informacja o klasyfikacji pożarowej z uwagi na przeznaczenie

Obiekt stanowi budynek zamieszkania zbiorowego z funkcjami towarzyszącymi (stołówka, świetlica). Obiekt zakwalifikowano do jako ZL.

13.4. informacje o kategorii zagrożenia ludzi oraz przewidywanej liczbie osób na każdej kondygnacji, a także w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń
Budynek jest przeznaczony do zamieszkania zbiorowego uczniów ZSCKR. Budynek zakwalifikowano do kategorii zagrożenia ludzi ZL V.

13.5. Informacje o podziale na strefy pożarowe
Budynek stanowi jedną strefę pożarową o powierzchni 1 596,1 m² przy maksymalnej dopuszczalnej powierzchni strefy wynoszącej 8 000 m².

13.6. Maksymalna gęstość obciążenia ogniowego poszczególnych stref pożarowych PM wraz z warunkami przyjętymi do jej określenia
Gęstości obciążenia ogniowego nie wyznacza się dla stref ZL.

13.7. Informacje o klasie odporności pożarowej oraz odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane
Budynek w całości zaprojektowano w klasie „C” odporności pożarowej z materiałów nierozprzestrzeniających ognia (zgodnie z §212 ust. 1 [WT]). Elementy budynku odpowiednio do jego klasy odporności pożarowej spełniać powinny wymagania określone w poniższej tabeli

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku ^{5) *}					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop ¹⁾	ściana zewnętrzna ^{1), 2)}	ściana wewnętrzna ¹⁾	przekrycie dachu ³⁾
1	2	3	4	5	6	7
„A”	R 240	R 30	R E I 120	E I 120 (o↔i)	E I 60	R E 30
„B”	R 120	R 30	R E I 60	E I 60 (o↔i)	E I 30 ⁴⁾	R E 30
„C”	R 60	R 15	R E I 60	E I 30 (o↔i)	E I 15⁴⁾	R E 15
„D”	R 30	(–)	R E I 30	E I 30 (o↔i)	(–)	(–)
„E”	(–)	(–)	(–)	(–)	(–)	(–)

Oznaczenia w tabeli:

R - nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku,

E - szczelność ogniowa (w minutach), określona jw.,

I - izolacyjność ogniowa (w minutach), określona jw.,

(-) – nie stawia się wymagań.

- 1) Jeżeli przegroda jest częścią głównej konstrukcji nośnej, powinna spełniać także kryteria nośności ogniowej (R) odpowiednio do wymagań zawartych w kol. 2 i 3 dla danej klasy odporności pożarowej budynku.
- 2) Klasa odporności ogniowej dotyczy pasa międzykondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem.
- 3) Wymagania nie dotyczą naświetli dachowych, świetlików, lukarn i okien połaciowych (z zastrzeżeniem § 218), jeśli otwory w połaci dachowej nie zajmują więcej niż 20% jej powierzchni; nie dotyczą także budynku, w którym nad najwyższą kondygnacją znajduje się strop albo inna przegroda, spełniająca kryteria określone w kol. 4.
- 4) Dla ścian komór zsypu wymaga się klasy E I 60, a dla drzwi komór zsypu klasy E I 30.
- 5) Klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami.

	Wymagane	Zaprojektowano
Główna konstrukcja nośna	R 60	Ściany murowane, ramy żelbetowe, R 60 (NRO)
Konstrukcja dachu	R 15	Wieżba drewniana, zaimpregnowana do NRO, zabezpieczona płytami GKF do R 15
Stropy	REI 60	Żelbetowe, REI 60, (NRO)
Ściana zewnętrzna	EI 30	Ściany murowane, EI 30 (NRO)
Ściana wewnętrzna	EI 15	Ściany murowane, EI 15 (NRO)
Przekrycie dachu	RE 15	Blacha na rąbek stojący RE 15 (NRO)

WYKOŃCZENIE DACHU MUSI SPEŁNIAĆ PARAMETR BROOF T1

W zakresie wystroju wewnątrz użyto wyłącznie:

- materiałów, których produkty rozkładu termicznego nie są bardzo toksyczne i silnie dymiące,
- wykładzin podłogowych i okładzin ściennych oraz stałych elementów co najmniej trudno zapalnych,
- sufitów podwieszonych i okładzin sufitowych, co najmniej niezapalnych, nie kapiących i nie odpadających pod wpływem ognia.

W przypadku stosowania materiałów wykończeniowych luźno zwisających, w szczególności w kurtynach, zasłonach, kotarach i żaluzjach, za łatwo zapalne materiały uważa się materiały, których właściwości określone w badaniach zgodnych z Polskimi Normami odnoszącymi się do zapalności i rozprzestrzeniania płomienia przez wyroby włókiennicze, nie spełniają co najmniej jednego z niżej wymienionych kryteriów:

- $t_i \geq 4$ s,
- $t_s \leq 30$ s,
- nie występuje przepalenie trzeciej nitki,
- nie występują płonące krople

Obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych – w klasie odporności ogniowej min. EI 15. Przestrzeń międzystropowa (powyżej sufitu podwieszonego) ani podpodłogowa (w przypadku stosowania podłóg podniesionych) nie jest wykorzystywana do wentylacji ani ogrzewania pomieszczeń (kanały wentylacyjne i klimatyzacyjne przechodzące przez te przestrzenie zakończone są nawiewnikami i wywiewnikami wykonanymi w

poziomie podłogi podniesionej lub w poziomie stropu podwieszonego, tak że kubatura wspomnianych przestrzeni nie jest używana do cyrkulacji powietrza). W przypadku wykorzystywania tych przestrzeni do wentylacji lub przewody i kable energetyczne oraz inne instalacje wykonane z materiałów palnych znajdujące się w tych przestrzeniach posiadać muszą klasę odporności ogniowej co najmniej EI 30. Przepusty instalacyjne o średnicach powyżej 4 cm, w ścianach i stropach pomieszczeń zamkniętych dla których jest wymagana klasa odporności ogniowej co najmniej EI 30 lub REI 30 lub wyższa będą zabezpieczone do odporności ogniowej EI tych elementów. Zastosowane zostaną wyłącznie materiały posiadające dopuszczenia do stosowania w ochronie przeciwpożarowej.

13.8. Informacje o występowaniu materiałów wybuchowych oraz zagrożenia wybuchem, w tym pomieszczeń zagrożonych wybuchem
W budynku nie występuje zagrożenie wybuchem.

13.9. Informacje o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób, uwzględniające liczbę i stan sprawności osób przebywających w obiekcie

- maksymalna ilość osób mogących przebywać jednocześnie w budynku: 80
- ilość wyjść ewakuacyjnych z budynku; - 4
- drzwi wyjściowe z budynku otwierane na zewnątrz budynku o skrzydle czynnym o szerokości co najmniej 0,9 m

maksymalna długość przejścia 11,0 m - dopuszczalna długość 40 m,

Maksymalna długość drogi ewakuacyjnej (jedno dojście) 9,5 m na poziomej drodze ewakuacyjnej – dopuszczalna długość 10 m w ZL I.

Szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych: minimum 1,4 m – spełniono

Minimalna wymagana szerokość sumaryczna drzwi: 60 cm na każde 100 osób oraz minimalnym świetle w ościeżnicy 0,9 m – projektowane 4,4 m przy wymaganej 0,90 m

Wysokość przejścia ewakuacyjnego: projektowane pomieszczenia do sufitu podwieszanego projektowana 2,5 m przy minimalnej 2,2 m

Przejścia wyposażone w oświetlenie bezpieczeństwa - światła ewakuacyjne o natężeniu 1 luksa, czas działania 1 godziny. Wyjścia ewakuacyjne wyposażone w podświetlane znaki wskazujące wyjścia i kierunki ewakuacji. Kierunki ewakuacji i wyjścia ewakuacyjne oznakować tablicami informacyjnymi wg obowiązujących norm. Dopuszczalne długości dojeżdż ewakuacyjnych w strefach pożarowych:

- przy jednym dojściu: 10 m
- przy więcej niż jednym dojściu: 40 m

Drzwi wieloskrzydłowe, stanowiące wyjście ewakuacyjne z pomieszczenia oraz na drodze ewakuacyjnej, muszą mieć co najmniej jedno, nieblokowane skrzydło drzwiowe o szerokości nie mniejszej niż 0,9 m. Zabrania się stosowania do celów ewakuacji drzwi obrotowych i podnoszonych.

Pomieszczenia:

1. przeznaczone do jednoczesnego przebywania w nim ponad 30 osób;
2. którego powierzchnia przekracza 300 m²;

będą mieć zapewnione co najmniej dwa wyjścia ewakuacyjne oddalone od siebie o co najmniej 5 m.

Szerokość przejścia ewakuacyjnego w pomieszczeniu przeznaczonym na pobyt ludzi, dobrano/zaprojektowano proporcjonalnie do liczby osób, do których ewakuacji ono służy, przyjmując co najmniej 0,6 m na 100 osób, lecz nie mniej niż 0,9 m, a w przypadku przejścia służącego do ewakuacji do 3 osób - nie mniej niż 0,8 m. Długość przejść ewakuacyjnych w analizowanym budynku na kondygnacji wynosić może maksymalnie 40 m (dla określonej aranżacji lub 80% z długości przejścia dla pomieszczeń bez określonej aranżacji). Przejście ewakuacyjne, nie powinno prowadzić łącznie przez więcej niż trzy pomieszczenia (węzeł sanitarny WC traktuje się jako jedno pomieszczenie — ponadto nie jest to pomieszczenie przeznaczone na pobyt ludzi). Długości dojść i przejść ewakuacyjnych spełniają wymagania określone w warunkach technicznych dla budynków.

Szerokość korytarzy — wg wskaźnika 0,6 mb/100 osób — jednak nie mniej niż 1,4 m (dopuszcza się odcinki korytarzy o szerokości 1,2 m w przypadku gdy służy do ewakuacji nie więcej niż do 20 osób).

Kondygnacją gdzie może przebywać największa ilość osób jest kondygnacja parteru – max. 80 osób – nie występują pomieszczenia przeznaczone do jednoczesnego przebywania ponad 300 osób). W związku z powyższym zapewniono łączną szerokość użytkową przejść, przyjmując co najmniej 0,6 m szerokości na 100 osób – warunek spełniony (wymagane min. 1,4 m). Także w przypadku szerokości drzwi w świetle na drodze ewakuacyjnej obliczono proporcjonalnie do liczby osób do których ewakuacji są one przeznaczone – warunek spełniony – zgodnie z §68 ust. 2; 239 ust. 1, 4, 5, 6 [WT].

13.10. Informacje o doborze urządzeń przeciwpożarowych oraz innych instalacji i urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu wraz z określeniem zakresu i celu ich stosowania,

Przeciwpożarowe klapy odcinające

Przewody wentylacyjne w miejscach przejść przez przegrody przeciwpożarowe wyposażone będą w klapy odcinające o klasie odporności ogniowej EIS tych przegród. Przewody wentylacyjne o średnicy większej niż 0,04 m w ścianach i stropach pomieszczenia zamkniętego, dla których wymagana klasa odporności ogniowej jest nie niższa niż EI 60 lub REI 60, a niebędących elementami oddzielenia przeciwpożarowego, będą również zabezpieczone do klasy odporności ogniowej (EIS) ścian i stropów tego pomieszczenia.

Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa

Obiekt zostanie wyposażony w wodociągową instalację przeciwpożarową z hydrantami wewnętrznymi 25 z węzami półsztywnymi. Hydranty powinny odpowiadać normom PN-EN 671-1 oraz PN-EN 671-2. Zawory odcinające hydrantów wewnętrznych powinny być umieszczone na wysokości $1,35 \pm 0,1$ m od poziomu podłogi. Minimalna wydajność dla hydrantów HP 25 - $1,0 \text{ dm}^3/\text{s}$. Minimalne ciśnienie na zaworze hydrantowym 0,2 MPa. Przyjęto działanie jednoczesne dwóch hydrantów (HP25). Ciśnienie na zaworach hydrantowych nie będzie przekraczać wartości 0,7 MPa. Zastosowano hydranty szafkowe (bębnowe z węzem gumowym półsztywnym), z miejscem na gaśnicę, o zasięgu 33 m dla HP 25 z węzem o długości 30 m. Hydranty zostaną umieszczone przy drogach komunikacji ogólnej, w szczególności przy wejściach do budynku i klatek schodowych na każdej kondygnacji budynku oraz w przejściach i korytarzach. Doprowadzenie wody do przewodów zasilających zostanie zapewnione co najmniej z dwóch stron, w miejscach możliwie najbardziej odległych. Instalacja posiadać będzie zabezpieczenie przed wypływem wody z odbiorów bytowych w przypadku pożaru. Lokalizację hydrantów należy oznakować zgodnie z

PN. Należy stosować urządzenia posiadające aktualne certyfikaty/świadectwa dopuszczenia CNBOP.

Instalacja oświetlenia ewakuacyjnego

Korytarze wyposażać w oświetlenie ewakuacyjne zapewniające natężenie oświetlenia na poziomie co najmniej 1 luksa i 5 lx w miejscach lokalizacji urządzeń przeciwpożarowych i gaśnic. Dopuszcza się oprawy z indywidualnym źródłem zasilania (akumulatorów NiCd) podłączone na stałe do obwodów elektrycznych oświetlenia podstawowego - czas działania min. 1 godz. Instalacja oświetlenia ewakuacyjnego powinna spełniać wymagania normy PN-EN 1838, PN-EN 60598-2-22.

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu

Obiekt zostanie wyposażony w przeciwpożarowy wyłącznik prądu, zlokalizowany w pobliżu głównego wejścia instalacji elektrycznej do budynku — dopuszcza się umieszczenie w pobliżu wejść do budynku dodatkowych przycisków uruchamiających przeciwpożarowy wyłącznik prądu. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu (jak i pozostałe ewentualne wyłączniki sterujące przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu) zapewnią odcięcie zasilania wszystkich odbiorów w danej strefie pożarowej (dopuszcza się w całym budynku), z wyjątkiem urządzeń przeciwpożarowych. Szczegóły dotyczące przeciwpożarowych wyłączników prądu zostaną określone w projekcie wykonawczym, który zostanie uzgodniony pod względem ochrony przeciwpożarowej. Przeciwpożarowe wyłączniki prądu zostaną zrealizowane w oparciu o wyzwalacze wzrostowe wyłączników rozdzielnic głównej RG. Połączenia przeciwpożarowych wyłączników zostaną wykonane w standardzie PH90/FE180 (450/750 V).

13.11. Informacje o przygotowaniu obiektu budowlanego do prowadzenia działań ratowniczych, w tym informacje o punktach poboru wody do celów przeciwpożarowych, nasadach służących do zasilania urządzeń gaśniczych i innych rozwiązaniach przewidzianych do tych działań oraz dźwigach dla ekip ratowniczych i prowadzących do nich dojściach

Dla budynku jest wymagana droga pożarowa na podstawie § 12. ust. 1. pkt. 5) pptk. b) rozporządzenia w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych. Na wschód od budynku zaprojektowano plac manewrowy, spełniający parametry drogi pożarowej, zapewniający dostęp co dłuższego boku budynku.

Dla budynku przeciwpożarowe zaopatrzenie wodne w ilości co najmniej 20 dcm³/s realizowane jest z dwóch hydrantów zewnętrznych dn 80 o wydajności nie mniej niż 10 dcm³/s każdy, zlokalizowanych w odległości nie większej niż 75 m od chronionego budynku (dla pierwszego hydrantu) oraz nie większej niż 150 m (dla drugiego hydrantu).

13.12. Informacje o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym informacje o parametrach wpływających na odległości dopuszczalne

Od strony północnej budynek sąsiaduje z jednokondygnacyjnym budynkiem warsztatów szkolnych, mającym na powierzchni co najmniej 65 % elewacji południowej klasę odporności (E) oraz poszycie dachu bez stwierdzonej klasy zapalności. Odległość między budynkami wynosi 32,80 m i jest większa niż minimalna wynosząca 12,0 m. Odległość od granicy z sąsiednią działką od strony północnej wynosi 131,20 m przy wymaganej 4,0 m.

Od strony zachodniej budynek sąsiaduje z budynkami oczyszczalni ścieków, mającymi na powierzchni co najmniej 65 % elewacji wschodniej klasę odporności (E) oraz poszycie dachu niepalne. Odległość między budynkami wynosi nie mniej niż 131,0 m i jest większa niż minimalna wynosząca 8,0 m. Odległość od granicy z sąsiednią działką od strony północnej wynosi 4,1 m przy wymaganej 4,0 m.

Od strony południowej budynek sąsiaduje z zabudową mieszkalną jednorodzinną, mającą na powierzchni co najmniej 65 % elewacji północnej klasę odporności (E) oraz poszycie dachu niepalne. Odległość między budynkami wynosi nie mniej niż 94,0 m i jest większa niż minimalna wynosząca 8,0 m. Odległość od granicy z sąsiednią działką od strony północnej wynosi 6,1 m przy wymaganej 4,0 m.

Od strony wschodniej budynek sąsiaduje z dwukondygnacyjnym budynkiem szkoły, mającym na powierzchni co najmniej 65 % elewacji zachodniej klasę odporności (E) oraz poszycie dachu niepalne. Odległość między budynkami wynosi nie mniej niż 46,35 m i jest większa niż minimalna wynosząca 8,0 m. Odległość od granicy z sąsiednią działką od strony północnej wynosi 113,0 m przy wymaganej 4,0 m.

Usytuowanie budynku z punktu widzenia ochrony przeciwpożarowej jest prawidłowe.

13.13. Informacje o rozwiązaniach zamiennych w stosunku do wymagań ochrony przeciwpożarowej zastosowanych na podstawie zgody, o której mowa w art. 6c pkt 1 lub 2 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej, w zakresie rozwiązań objętych projektem architektoniczno-budowlanym;

Nie przewiduje się rozwiązań zamiennych.