

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY

**PRZEBUDOWA BUDYNKU BIUROWEGO Z PRZEZNACZENIEM
NA „KLUB SENIORA” Z ROZBUDOWĄ O KLATKĘ SCHODOWĄ
I ADAPTACJĄ PODDASZA NA CELE BIUROWE**


dart projekt
projekty budowlane

ul. Sikorskiego 20 / 230
26 – 110 Skarżysko – Kamienna
tel. 504 544 894

Autor opracowania	Nr uprawnień	Specjalność	Data	Podpis
mgr inż. arch. Marian Siembiot	346-Km/73	architektura	12 – 2019	
mgr inż. arch. Ryszard Dąbrowski	35/KL/75	architektura	12 – 2019	
mgr inż. Mieczysław Bańburski	SWK/0151/ PWBKb/18	konstrukcja	12 – 2019	
mgr inż. Grzegorz Kocłęga	SWK/0123/ PWOK/14	konstrukcja	12 – 2019	
mgr inż. Artur Dorobczyński			12 – 2019	

INWESTOR:
Gmina Suchedniów
ul. Fabryczna 5
26 – 130 Suchedniów

ADRES BUDOWY:
Suchedniów, ul. Sportowa
obręb ewid. 261005_4.0001 Suchedniów
dz. nr ewid. 4662/11

OPIS TECHNICZY

1. DANE OGÓLNE

1.1. Przeznaczenie i program użytkowy budynku

W niniejszym opracowaniu zaprojektowano przebudowę istniejącego budynku biurowego z przeznaczeniem na „Klub Seniora” z rozbudową o klatkę schodową i adaptacją poddasza na cele na cele biurowe. W wyniku projektowanych prac powstanie budynek parterowy z poddaszem użytkowym, częściowo podpiwniczony. Projektuje się rozbudowę budynku o klatkę schodową z niezależnym wejściem umożliwiającą skomunikowanie poddasza oraz piwnicy. Istniejące wejścia do budynku pozostaną bez zmian. W piwnicy budynku zaprojektowano kotłownię. Parter budynku wykorzystywany jest na „Klub seniora” na potrzeby działającej przy UMiG Suchedniów Rady Seniorów. Istniejące pomieszczenia wykorzystywane jako archiwum UMiG Suchedniów, pozostaną bez zmian (poza zakresem opracowania). Na poddaszu zaprojektowano pomieszczenia biurowe oraz towarzyszące im pomieszczenia gospodarcze i sanitarne.

1.2. Zestawienie powierzchni oraz podstawowe dane gabarytowe

przed przebudową, rozbudową:

POWIERZCHNIA ZABUDOWY	385,00 m²
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA	290,50 m²
KUBATURA	2535,00 m³
WYSOKOŚĆ DO OKAPU	4,42 m
WYSOKOŚĆ W KALENICY	8,15 m
KĄT NACHYLENIA POŁĄCI DACHOWYCH	28°
DŁUGOŚĆ BUDYNKU	30,09 m
SZEROKOŚĆ BUDYNKU	12,97 m

po przebudowie, rozbudowie:

POWIERZCHNIA ZABUDOWY	433,00 m²
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA	543,25 m²
KUBATURA	2833,00 m³
WYSOKOŚĆ DO OKAPU	4,42 m
WYSOKOŚĆ W KALENICY	8,15 m
KĄT NACHYLENIA POŁĄCI DACHOWYCH	28°, 20°
DŁUGOŚĆ BUDYNKU	30,09 m
SZEROKOŚĆ BUDYNKU	12,97 m

2. UKŁAD KONSTRUKCYJNY BUDYNKU

Budynek w technologii tradycyjnej, z użyciem ogólnodostępnych materiałów budowlanych. Budynek przekryty dachem drewnianym dwuspadowym o konstrukcji płatwiowo – krokwiowej, pokryty dachówką cementową. Budynek o ustroju ściennym, sztywność przestrzenną zapewnia się poprzez usytuowanie w kierunku podłużnym i poprzecznym ścian usztywniających. Stropy o odpowiedniej konstrukcji stanowi sztywną tarczę rozdzielającą obciążenia poziome na wszystkie ściany usztywniające tworząc ustrój z węzłami nieprzesuwnymi. Budynek posadowiony jest bezpośrednio na ławach fundamentowych.

3. OBLICZENIA STATYCZNE – ZAŁOŻENIA OGÓLNE

Do obliczeń przyjęto następujące założenia:

- ◆ strefa wiatrowa I
- ◆ strefa śniegowa III
- ◆ strefa przemarzania II (głębokość przemarzania 1,20 m)

◆ Obliczenia statyczne wykonano w oparciu o następujące normy:

- ◆ PN-82/B-02000 Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości.
- ◆ PN-82/B-02001 Obciążenia budowli. Obciążenia stałe.
- ◆ PN-82/B-02003 Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne.
- ◆ PN-80/B-02010/Az1 Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenia śniegiem.
- ◆ PN-B-02011:1997/Az1 Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenia wiatrem.
- ◆ PN-81/B-03020 Posadowienie bezpośrednie budowli.
Obliczenia statyczne i projektowanie.
- ◆ PN-B-03264:2002 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone.
Obliczenia statyczne i projektowanie.
- ◆ PN-B-03150:2001 Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- ◆ PN-B-03002:1999 Konstrukcje murowe niezbrojone. Projektowanie i obliczanie.
- ◆ PN-90/B-03200 Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- ◆ PN-90/B-03000 Projekty budowlane. Obliczenia statyczne.

4. SPOSÓB POSADOWIENIA

- ◆ Poziom posadzki parteru $\pm 0,00$ m, poziom terenu przy wejściach od $-0,39$ m do $-0,44$ m.
- ◆ Poziom posadowienia fundamentów minimum $1,20$ m poniżej terenu.
- ◆ Do obliczeń przyjęto jednostkowy opór obliczeniowy podłoża $0,15$ MPa.
- ◆ Woda gruntowa poniżej poziomu posadowienia fundamentów.
- ◆ Proste warunki gruntowe.

5. DANE KONSTRUKCYJNO – MATERIAŁOWE

5.1. Roboty ziemne

- ◆ Roboty ziemne wykonywać koparką. Pogłębienie wykopu pod fundamenty należy wykonać ręcznie z odrzuceniem urobku na odkład. Zasypkę wykopu na ściany fundamentowe również wykonać ręcznie.
- ◆ Zaleca się geotechniczny odbiór wykopów.

5.2. Fundamenty

- ◆ Istniejące fundamenty – w części głównej budynku bez zmian, w wiatrołapie do rozbiórki.
- ◆ Płyta fundamentowa żelbetowa z betonu B20 (C16/20), zbrojona podwójną (góra i dół) siatką z prętów $\# \varnothing 12$ ze stali A-IIIIN (RB500) o rozstawie 20 cm.
- ◆ **Należy zachować otulinę zbrojenia min. 5 cm.**

5.3. Płyty posadzek na gruncie

- ◆ Płyty posadzek na gruncie gr. 10 cm z betonu klasy B20 (C16/20). Płytę należy zbroić w środku grubości siatką z prętów $\varnothing 8$ ze stali A-IIIIN (RB500) o rozstawie 10 cm. Pomiędzy ścianą budynku a płytą należy zastosować dylatację w postaci dwóch warstw papy.

5.4. Ściany fundamentowe

- ◆ Istniejące ściany fundamentowe – w części głównej budynku bez zmian ocieplone styropianem ekstrudowanym XPS gr. 15 cm do poziomu $1,20$ m poniżej terenu.
- ◆ Ściany fundamentowe „Sf1” warstwowe gr. 34 cm: bloczek betonowy gr. 24 cm, styropian ekstrudowany XPS gr. 10 cm.
- ◆ Ściany fundamentowe „Sf2”: bloczek betonowy gr. 24 cm.
- ◆ Zaprawa cementowa klasy M10.

5.5. Ściany

- ◆ Istniejące ściany zewnętrzne parteru ocieplone wełną mineralną $\lambda = 0,035$ [W/m·K] gr. 15 cm. Współczynnik przenikania ciepła dla ściany zewnętrznej wynosi $0,19$ [W/m²K].
- ◆ Istniejące ściany zewnętrzne poddasza ocieplone wełną mineralną $\lambda = 0,035$ [W/m·K] gr. 15 cm. Współczynnik przenikania ciepła dla ściany zewnętrznej wynosi $0,20$ [W/m²K].

- ◆ Ściany zewnętrzne „Sz1” warstwowe gr. 40 cm: bloczek gazobetonowy „600” gr. 24 cm, wełna mineralna $\lambda = 0,035$ [W/m·K] gr. 16 cm. Współczynnik przenikania ciepła dla ściany zewnętrznej wynosi 0,17 [W/m²K].
- ◆ Zaprawa murarska do cienkich spoin.
- ◆ Ścianki działowe „Sw1”: bloczek gazobetonowy „600” gr. 11,5 cm.
- ◆ Ścianki działowe „Sw2”: w systemie lekkiej zabudowy gr. 20 cm: systemowy profil stalowy 150 wypełnione wełną mineralną, obustronnie obudowany płytami GK 2x1,25 cm.
- ◆ Ścianki działowe „Sw3”: w systemie lekkiej zabudowy gr. 13 cm: systemowy profil stalowy 75 wypełniony wełną mineralną, obustronnie obudowany płytami GK 2x1,25 cm.
- ◆ Ścianki działowe „Sw4”: w systemie lekkiej zabudowy gr. 18 cm: systemowy profil stalowy 150 wypełniony wełną mineralną, obudowany od strony wewnętrznej płytami GK 2x1,25 cm.

5.6. Kominy

- ◆ Istniejące kominy – obudować płytami GK 2x1,25 cm.
- ◆ Wentylacyjne: rury stalowe Ø150, w przestrzeni strychu ocieplone wełną mineralną, wyprowadzone ponad dach jako wywietrzaki.
- ◆ Kominy poniżej poziomu dachu należy otynkować tynkiem cem – wap kat. III gr. 1,5 cm, powyżej poziomu dachu kominy należy otynkować tynkiem akrylowym.
- ◆ Na przewodach spalinowych zastosować nasady kominowe pobudzające ciąg.

5.7. Wieńce

- ◆ Istniejące wieńce – bez zmian.
- ◆ Żelbetowe monolityczne z betonu B20 (C16/20), zbrojone podłużnie prętami ze stali A-IIIIN (RB500), strzemiona ze stali A-I (St3SX-b), wg rysunków konstrukcyjnych. Należy bezwzględnie zapewnić ciągłość zbrojenia podłużnego wieńców, szczególnie w narożach.

5.8. Strop

- ◆ Istniejący strop w części głównej budynku: usunąć istniejący sufit oraz izolację (polepa), na belkach wykonać nowe warstwy podłogi wg części rysunkowej i obudować od spodu płytami GK 4x1,25 cm.
- ◆ Projektowane stropy klatki schodowej: żelbetowe monolityczne z betonu B20 (C16/20), zbrojenie: pręty główne ze stali A-IIIIN (RB500), pręty rozdzielcze ze stali A-I (St3SX-b), wg rysunków konstrukcyjnych.

5.9. Podciągi

- ◆ Żelbetowe monolityczne z betonu B20 (C16/20), zbrojone podłużnie prętami ze stali A-IIIIN (RB500), strzemiona ze stali A-I (St3SX-b), wg rysunków konstrukcyjnych.

5.10. Nadproża

- ◆ Istniejące nadproża – bez zmian.
- ◆ Prefabrykowane: systemowe oraz L19.
- ◆ Żelbetowe monolityczne z betonu B20 (C16/20), zbrojone podłużnie prętami ze stali A-IIIIN (RB500W), strzemiona ze stali A-I (St3SX-b), wg rysunków konstrukcyjnych.

5.11. Trzpienie

- ◆ Żelbetowe monolityczne z betonu B30 (C25/30); zbrojenie: pręty główne ze stali A-IIIIN (RB500W), pręty rozdzielcze ze stali A-I (St3SX-b), wg rysunków konstrukcyjnych.

5.12. Schody wewnętrzne

- ◆ Żelbetowe monolityczne z betonu B20 (C16/20), zbrojenie: pręty główne ze stali A-IIIIN (RB500), pręty rozdzielcze ze stali A-I (St3SX-b), wg rysunków konstrukcyjnych.

Beton we wszystkich elementach żelbetowych, wykonywanych na miejscu budowy, należy zawibrować.

5.13. Schody zewnętrzne i podjazdy

- ◆ Istniejące schody w części frontowej budynku – bez zmian.
- ◆ Schody zewnętrzne do piwnicy i tylnego wejścia do budynku – do wyburzenia.
- ◆ Projektowane schody zewnętrzne i podjazdy dla niepełnosprawnych z kostki brukowej gr. 6 cm, podsypka piaskowa gr. 5 cm, warstwa zagęszczonej podbudowy drogowej gr. 25 cm, podsypka piaskowa gr. 5 cm.

5.14. Dach

- ◆ Istniejący dach nad częścią główną budynku – zmiana pokrycia na blachodachówkę.
- ◆ Istniejącą konstrukcję drewnianą dachu należy zaimpregnować przed obudowaniem do granicy trudnozapalności poprzez smarowanie impregnatem technicznym do ochrony drewna
- ◆ Projektowany dach nad klatką schodową dwuspadowy o nachyleniu połaci 20°, kryty blachodachówką.
- ◆ Więźba dachowa o konstrukcji płatwiowo – krokwiowej, z drewna sosnowego lub świerkowego klasy C 24.
- ◆ Do łączenia elementów więźby należy stosować zaciosy ciesielskie oraz stalowe łączniki systemowe BMF/SIMPSON (stosować wg instrukcji i zaleceń producenta).
- ◆ Krokwie z murlatą połączone na wręb plus wkręt z łbem podkładkowym, gwintem niepełnym Ø 10x260 mm (dł. gwintu = 100 mm), otwór nawiercony do Ø 5 mm.
- ◆ Krokwie z w kalenicy połączone za pomocą nakładek.
- ◆ Kotwienie murlat do wieńców kotwami M12/400, przy zachowaniu warunków:
 - maksymalny rozstaw kotew – 150 cm
 - minimum 2 kotwy na jedną murlatę
- ◆ Dojście do kominów należy zapewnić poprzez stopnie i ławy kominiarskie wg rozwiązań systemowych.
- ◆ Wyjście na dach poprzez okno dachowe wylazowe.
- ◆ Usztywnienie poprzez taśmy perforowane (ciesielskie).
- ◆ Ochronę przed osuwaniem się śniegu należy zapewnić przez montaż płotków przeciwsniegowych wg rozwiązań systemowych.
- ◆ Wentylacja dachu – wloty powietrza umieścić na okapie, dodatkowo zabezpieczyć siatką przeciw owadom, zaś wyloty w kalenicy lub przy użyciu wywietrzników systemowych.
- ◆ Elementy więźby dachowej należy zaimpregnować przed wbudowaniem do granicy trudnozapalności poprzez 2-krotne smarowanie 10% roztworem wodnym preparatu "Soltox R-12" lub preparatem "Fobos M-2" poprzez 4-krotne smarowanie.
- ◆ Styki elementów drewnianych z betonowymi i murowanymi zabezpieczyć poprzez oddzielenie ich dwoma warstwami papy asfaltowej.

5.15. Izolacje termiczne i akustyczne

- ◆ Pionowa ścian fundamentowych:
 - ściany w istniejącej części budynku: styropian ekstrudowany XPS gr. 15 cm
 - ściana projektowanej klatki schodowej: styropian ekstrudowany XPS gr. 10 cm
- ◆ Pionowa istniejących ścian zewnętrznych: wełna mineralna 035 gr. 15 cm.
- ◆ Pionowa projektowanych ścian zewnętrznych: wełna mineralna 035 gr. 16 cm.
- ◆ Izolacja istniejącego stropu nad parterem – wełna mineralna twarda gr. 5cm.
- ◆ Izolacja projektowanych stropów w klatce schodowej – styropian EPS T-30 dB gr. 5cm.
- ◆ Izolacja stropu nad poddaszem – wełna mineralna 035 gr. 25 cm.
- ◆ Pozioma podłogi na gruncie – styropian EPS 100 – 038 gr. 10 cm.

5.16. Izolacje przeciwwilgociowe

- ◆ Pozioma fundamentów – 2 x papa asfaltowa na lepiku asfaltowym.
- ◆ Pionowa fundamentów – masa asfaltowo – kauczukowa – 3 razy (pierwsza warstwa jako grunt plus dwie zasadnicze warstwy izolacji).

- ◆ Pionowa ścian fundamentowych – masa asfaltowo – kauczukowa – 3 razy (pierwsza warstwa jako grunt plus dwie zasadnicze warstwy izolacji).
- ◆ Pozioma podłogi na gruncie – 2 x papa asfaltowa na lepiku asfaltowym.
- ◆ Wodoszczelna na podłogach pomieszczeń sanitarnych – folia PE z wywinieciem zakładów na ścianę 15 cm.

6. MATERIAŁY WYKOŃCZENIOWE WEWNĘTRZNE

6.1. Tynki i okładziny wewnętrzne.

- ◆ Ściany pomieszczeń „suchych” – tynk cementowo – wapienny kat. III gr. 1,5 cm, przygotowany pod powłokę malarską, malowany farbami emulsyjnymi, silikatowymi lub akrylowymi.
- ◆ Ściany w sanitariatach – okładziny z płytek ceramicznych do wysokości 2,0 m, powyżej tynk cementowo – wapienny kat. III gr. 1,5 cm, przygotowany pod powłokę malarską, malowany farbami emulsyjnymi, silikatowymi lub akrylowymi.
- ◆ Ściany w pomieszczeniu 1/08 z glazury nad zlewem z płytek ceramicznych do wysokości 1,60 m, powyżej tynk cementowo – wapienny kat. III gr. 1,5 cm, przygotowany pod powłokę malarską, malowany farbami emulsyjnymi lub akrylowymi.
- ◆ Sufity i sufity na poddaszu – płyty GK gr. 2 x 1,25 cm na ruszcie metalowym systemowym (w łazience płyty odporne na wilgoć) wykończone gładzią gipsową.

6.2. Podłogi i posadzki

- ◆ Posadzki w pomieszczeniach biurowych – terakota.
- ◆ Posadzki w sanitariatach i komunikacji – terakota.
- ◆ Posadzki w pwinicy – impregnat na bazie żywicy epoksydowej dwukrotnie nakładany na wylewkę betonową.

6.3. Stolarka wewnętrzna

- ◆ Istniejące drzwi oznaczone symbolami Dw3, Dw4 i Dw5 przewidziane do odnowienia.
- ◆ Projektowana typowa wg zestawienia stolarki.

7. MATERIAŁY WYKOŃCZENIOWE ZEWNĘTRZNE

7.1. Tynki i okładziny zewnętrzne

- ◆ Tynki akrylowe lub mineralne cienkowarstwowe na siatce z włókna szklanego.
- ◆ Cokoły – tynk mozaikowy.

7.2. Obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe

- ◆ Obróbki blacharskie z blachy stalowej powlekanej.
- ◆ Rynny i rury spustowe z blachy stalowej powlekanej.
- ◆ Rynny Ø 120 mm, rury spustowe Ø 100 mm.

7.3. Stolarka zewnętrzna

- ◆ PCV – typowa wg zestawienia.
- ◆ Skrzydła rozwierane i uchylne.
- ◆ Przeszklenia jednokomorowe, nisko emisyjne.
- ◆ Współczynnik przenikania ciepła dla okien: $U_{\max} = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$.
- ◆ Współczynnik przenikania ciepła dla drzwi: $U_{\max} = 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$.
- ◆ Wskaźnik izolacyjności akustycznej $R_w = 32 - 42 \text{ dB}$.
- ◆ Parapety zewnętrzne z PCV lub blachy stalowej powlekanej.

8. INSTALACJE

Budynek wyposażony jest w instalacje: wodociągową, kanalizacyjną, centralnego ogrzewania, gazową i elektryczną.

9. WARUNKI OCHRONY PRZECIWOPOŻAROWEJ

9.1. Podstawa opracowania

- ◆ Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07.06.2010. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719).
- ◆ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 z 2002 r. poz. 690 z późniejszymi zmianami).
- ◆ Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24.07.2009. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. nr 124, poz. 1030 z dnia 06.08.2009.).
- ◆ Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 02.12.2015. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. z dnia 14.12.2015. poz. 2117).
- ◆ Obowiązujące przepisy i normy z zakresu ochrony przeciwpożarowej.

9.2. Lokalizacja i funkcja obiektu

- ◆ Projekt dotyczy przebudowy istniejącego budynku biurowego z przeznaczeniem na „Klub Seniora” z rozbudową o klatkę schodową i adaptacją poddasza na cele na cele biurowe. W wyniku projektowanych prac powstanie budynek parterowy z poddaszem użytkowym, częściowo podpiwniczony. Projektuje się rozbudowę budynku o klatkę schodową z niezależnym wejściem umożliwiającą skomunikowanie poddasza oraz piwnicy. Istniejące wejścia do budynku pozostaną bez zmian. W piwnicy budynku zaprojektowano kotłownię. Parter budynku wykorzystywany jest na „Klub seniora” na potrzeby działającej przy UMiG Suchedniów Rady Seniorów. Istniejące pomieszczenia wykorzystywane jako archiwum UMiG Suchedniów, pozostaną bez zmian (poza zakresem opracowania). Na poddaszu zaprojektowano pomieszczenia biurowe oraz towarzyszące im pomieszczenia gospodarcze i sanitarne.

9.3. Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji

- ◆ Powierzchnia zabudowy – 433,00 m².
- ◆ Powierzchnia użytkowa – 543,25 m².
- ◆ Wysokość 8,15 m.
- ◆ Budynek o 2 kondygnacjach nadziemnych.
- ◆ Budynek zaliczany do budynków niskich (N).

9.4. Usytuowanie budynku ze względu na bezpieczeństwo pożarowe, w tym odległość obiektów sąsiadujących

Przedmiotowy budynek usytuowany jest:

- ◆ Na przedmiotowej działce zlokalizowany nieużytkowany jest budynek gospodarczy – przewidziany do rozbioru.
- ◆ Na działce nr 4662/10, w odległości około 11,50 m zlokalizowany jest budynek przedszkola.
- ◆ Na działce nr 4662/8, w odległości około 31,00 m zlokalizowany jest budynek biurowy (komisariat Policji).
- ◆ Na działce nr 4662/17, w odległości około 33,00 m zlokalizowany jest budynek mieszkalno – usługowy.
- ◆ Od strony południowej usytuowana jest droga gminna.

9.5. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego

- ◆ Dla kategorii ZL – nie określa się.

9.6. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w poszczególnych pomieszczeniach

- ◆ Kategoria zagrożenia ludzi (ZL III) – część ta nie posiada pomieszczeń w których przebywało by więcej niż 50 osób ani nie jest przeznaczona przede wszystkim do przebywania ludzi o ograniczonej zdolności poruszania się.
- ◆ Klasyfikacja obiektu ze względu na wysokość – niski (N).
- ◆ Klasa odporności pożarowej – "C".
- ◆ Przewidywana liczba osób w obiekcie:
 - pomieszczenia klubu seniora – maksymalnie 30 osób
 - pomieszczenia biurowe na poddaszu – maksymalnie 15 osób

9.7. Ocena zagrożenia wybuchem

- ◆ Zagrożenie nie występuje.

9.8. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych

- ◆ Konstrukcja nośna: R 60.
- ◆ Konstrukcja dachu: R 15.
- ◆ Strop: REI 60.
- ◆ Ściana zewnętrzna: EI 30 (dotyczy pasa między-kondygnacyjnego o wysokości co najmniej 0,80 m).
- ◆ Ściana wewnętrzna: EI 15.
- ◆ Przekrycie dachu: RE 15.
- ◆ Schody : R 60.
- ◆ Wszystkie elementy budynku NRO (nie rozprzestrzeniające ognia)

9.9. Wymagania ogólne dotyczące ewakuacji budynku.

- ◆ Z pomieszczeń, w których może przebywać człowiek zapewniono możliwość ewakuacji w bezpieczne miejsce na zewnątrz budynku lub do sąsiedniej strefy pożarowej, bezpośrednio albo drogami komunikacji ogólnej, zwanymi "drogami ewakuacyjnymi".
- ◆ Wyjścia z pomieszczeń na drogi ewakuacyjne są zamykane drzwiami.
- ◆ W wyjściu ewakuacyjnym z budynku nie przewiduje się stosowania drzwi rozsuwanych
- ◆ W pomieszczeniach, długość przejścia ewakuacyjnego nie przekracza dopuszczalnych 40 m w strefach pożarowych ZL.
- ◆ Przejście nie prowadzić łącznie przez więcej niż trzy pomieszczenia.
- ◆ Szerokość przejścia ewakuacyjnego w pomieszczeniu przeznaczonym na pobyt ludzi wynosi nie mniej niż 0,90 m, a w przypadku przejścia służącego do ewakuacji do 3 osób – nie mniej niż 0,80 m.
- ◆ Szerokość drzwi w świetle, stanowiących wyjścia ewakuacyjne z pomieszczenia, jest nie mniejsza szerokość drzwi w świetle ościeżnicy powinna wynosić 0,90 m, a w przypadku drzwi służących do ewakuacji do 3 osób – 0,80 m.
- ◆ Szerokość drzwi stanowiących wyjście ewakuacyjne z budynku, a także szerokość drzwi na drodze ewakuacyjnej z klatki schodowej, prowadzących na zewnątrz budynku lub do innej strefy pożarowej, jest nie mniejsza niż 1,20 m tj. jak szerokość biegu klatki schodowej, określona zgodnie z przepisami.
- ◆ Szerokość drzwi w świetle na drodze ewakuacyjnej, jest nie mniejsza niż 0,90 m w świetle ościeżnicy.
- ◆ Wysokość drzwi nie mniejsza niż 2,00 m.
- ◆ Drzwi wieloskrzydłowe, stanowiące wyjście ewakuacyjne z pomieszczenia oraz na drodze ewakuacyjnej, mają co najmniej jedno, nieblokowane skrzydło drzwiowe o szerokości nie mniejszej niż 0,90 m.
- ◆ Drzwi obrotowe i podnoszone na drogach ewakuacyjnych nie występują.
- ◆ Drzwi rozsuwane w wyjściach na drogi ewakuacyjne, a także na drogach ewakuacyjnych nie występują

- ◆ Drzwi, bramy i inne zamknięcia otworów o wymaganej klasie odporności ogniowej lub dymoszczelności zaopatrzone w urządzenia, zapewniające samoczynne zamykanie otworu w razie pożaru. Zapewniono możliwość ręcznego otwierania drzwi służących do ewakuacji.
- ◆ Obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych ma klasę odporności ogniowej nie mniejszą niż EI 15.
- ◆ Szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych wynosi nie mniej niż 1,40 m lub 1,20 m, jeżeli jest ona przeznaczona do ewakuacji nie więcej niż 20 osób.
- ◆ Wysokość drogi ewakuacyjnej wynosi co najmniej 2,20 m.
- ◆ Skrzydła drzwi, stanowiących wyjście na drogę ewakuacyjną, nie mogą, po ich całkowitym otwarciu, zmniejszać wymaganej szerokości tej drogi.
- ◆ Nie występują spoczniki ze stopniami i schody ze stopniami zabiegowymi.
- ◆ Dopuszczalne długości dojsć ewakuacyjnych w strefach pożarowych nie powinna przekraczać: w ZL III - 30 m/ ZL IV- 60 m przy jednym dojściu, w tym 20 m po drodze poziomej.
- ◆ Szerokość biegów i szerokość spoczników ewakuacyjnych klatek schodowych wynoszą odpowiednio nie mniej niż 1,20 m oraz 1,50 m.
- ◆ znaki ewakuacyjne. Znaki bezpieczeństwa są to znaki przekazujące ogólną informację dotyczącą bezpieczeństwa uzyskaną przez kombinację barwy i kształtu znaku oraz szczegółową informację dotyczącą bezpieczeństwa przez dodanie symbolu graficznego lub tekstu. W obiekcie należy zastosować fluoroscencyjne znaki ewakuacyjne lub podświetlane znaki ewakuacyjne. Znaki ewakuacyjne stosuje się w celu jego wskazania drogi ewakuacyjnej do wyjścia na zewnątrz lub bezpiecznego miejsca. Znaki wyjściowy lub kierunkowy powinny być widoczne ze wszystkich punktów wzdłuż drogi ewakuacyjnej.

9.10. Urządzenia przeciwpożarowe w obiekcie

- ◆ Przeciwpowozarowy wyłącznik prądu.
Obiekty należy wyposażyć w przeciwpowozarowy wyłącznik prądu (PWP). PWP powinien odcinać dopływ prądu do wszystkich obwodów w budynku (we wszystkich strefach powozarowych). PWP powinien być umieszczony w złączu zasilającym budynek. Natomiast przyciski sterujące PWP powinny być umieszczone przy wejściu do klatki schodowej. Użycie PWP nie może uruchomić awaryjnego źródła zasilania (np. agregatu prądowórczego). Należy prawidłowo oznakować PWP.
- ◆ Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne
Na drogach ewakuacyjnych (na korytarzach, klatce schodowej) oświetlonych wyłącznie światłem sztucznym należy zastosować awaryjne oświetlenie ewakuacyjne. Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne, należy wykonać na podstawie projektu branżowego uzgodnionego z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń ppoż.
- ◆ Instalacja wodociągowa przeciwpowozarowa z hydrantami wewnętrznymi
Nie wymaga się.
- ◆ System sygnalizacji powozaru (SSP)
Nie wymaga się.
- ◆ System oddymiania klatki schodowej
Kłapa oddymniająca.
- ◆ Wyposażenie w podręczny sprzęt gaśniczy
Zaleca się wyposażyć budynek w gaśnice proszkowe typu ABC w ilości takiej, aby każde 2 kg środka gaśniczego przypadało na 300 m² powierzchni użytkowej pomieszczeń. Zaleca się zastosowanie gaśnic proszkowych rozlokowanych w budynku na ciągach komunikacyjnych w miejscach widocznych i odpowiednio oznakowanych. Z każdego miejsca w budynku do najdalej oddalonej gaśnicy nie powinno być więcej niż 30 m. Pomieszczenie rozdzielni elektrycznej wyposażyć w gaśnicę umożliwiającą gaszenie powozarów instalacji i urządzeń elektrycznych pod napięciem.

9.11. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru

Obiekt wymaga zaopatrzenia w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru w ilości 10 l/s przy ciśnieniu 0,20 MPa. Wymagane ciśnienie i wydajność hydrantów powinna być osiągana przez co najmniej 2 godziny. Hydrant najbliższy oddalony od budynku powinien znajdować się w odległości do 75 m. Kolejny następny w odległości nie większej niż 150 m od budynku. Jeżeli nie spełniony jest powyższy warunek, należy zaprojektować i wykonać hydranty zewnętrzne w odrębnym opracowaniu.

9.12. Droga pożarowa

- ◆ W odległości mniejszej niż 60 m znajduje droga gminna spełniająca kryteria drogi pożarowej. Nie jest wymagane projektowanie drogi pożarowej.

9.13. Przygotowanie budynku do odbioru przeciwpożarowego

Przed przystąpieniem do użytkowania zgodnie z przepisami ustawy Prawo budowlane należy obiekt zgłosić do odbioru do Komendy Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej w Skarżysku – Kamiennej. Przed zgłoszeniem w uzgodnieniu z autorem opracowania ppoż należy:

- opracować „Instrukcję bezpieczeństwa pożarowego”
- znakować obiekt znakami ewakuacji i ochrony ppoż.
- wywiesić w obiekcie instrukcje postępowania na wypadek powstania pożaru
- wyposażyć budynek w odpowiedni rodzaj i ilość gaśnic
- wykonać pomiary parametrów technicznych hydrantów wewnętrznych

9.14. Materiały i elementy do wykończenia wnętrz

- ◆ W projektowanym budynku nie przewiduje się stosowania: do wykończenia wnętrz pomieszczeń materiałów, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące, materiałów łatwo zapalnych na drogach ewakuacyjnych oraz w pomieszczeniach usługowych i magazynowych.

9.15. Certyfikaty

- ◆ Wszystkie materiały, urządzenia i elementy służące ochronie przeciwpożarowej (gaśnice, stałe urządzenia gaśnicze, instalacje sygnalizacji pożaru, drzwi ppoż.) powinny posiadać certyfikaty zgodności dopuszczające do stosowania w Polsce.

10. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA

Projektowany obiekt budowlany nie powoduje zagrożeń w następujących kategoriach:

- ◆ zanieczyszczenia wód gruntowych:
Woda z lokalnej sieci wodociągowej, odprowadzenie ścieków do projektowanego zbiornika na ścieki.
- ◆ emisji zanieczyszczeń gazowych (w tym zapachów), pyłowych i płynnych:
W obiekcie nie instaluje się urządzeń, które mogą stanowić źródło zanieczyszczeń gazowych, pyłowych.
- ◆ wytwarzania odpadów stałych:
W obiekcie nie przewiduje się powstawania znacznych ilości odpadów bytowych. Odpady będą gromadzone w pojemnikach na nieczystości stałe i wywożone na wysypisko odpadów komunalnych w systemie zorganizowanym przez odpowiednie służby komunalne.
- ◆ emisji hałasu oraz wibracji, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, zakłóceń elektromagnetycznych i innych:
W obiekcie nie występują źródła emisji pola elektromagnetycznego, wibracji.
- ◆ wpływu obiektu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne:
Wody opadowe z połaci dachowej będą odprowadzane powierzchniowo na działkę należącą do inwestora, obiekt nie będzie wpływał w istotny sposób na istniejący drzewostan. Przewiduje się nowe nasadzenia krzewów ozdobnych.

11. UWAGI KOŃCOWE

Wszystkie roboty budowlane winny być prowadzone zgodnie z przepisami techniczno - budowlanymi, obowiązującymi Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej i przepisami BHP i pod nadzorem osoby do tego uprawnionej, przy użyciu wyrobów budowlanych dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie. Wszelkie zmiany materiałowe, konstrukcyjne w stosunku do projektu należy uzgodnić z projektantem.

Opracował: