



OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU ZMIANY SPOSOBU UŻYTKOWANIA ORAZ PRZEBUDOWY BUDYNKU

1. Część formalno – prawna.

Dane ewidencyjne :

INWESTYCJA:

Zmiana sposobu użytkowania budynku handlowo-usługowego na budynek żłobka gminnego wraz z jego remontem i przebudową.

ADRES INWESTYCJI:

Łubowo, dz. nr 203, ark. mapy 1, gm. Łubowo.

INWESTOR:

Gmina Łubowo z siedzibą Łubowo 1, 62-260 Łubowo.

1.1. Podstawa opracowania:

- Szczegółowe wytyczne Inwestora, uzgodnienia, spotkania robocze, uzgodnienia międzybranżowe,
- Decyzja nr 08/18-cp o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego z dnia 17.01.2019r.,
- Wizja lokalna na terenie,
- Inwentaryzacja wraz oceną stanu technicznego,
- Aktualna mapa do celów projektowych 1:500,
- Przepisy prawa budowlanego i pokrewne, rozporządzenia wykonawcze, normy budowlane i branżowe oraz dane z literatury fachowej,

1.2. Uzgodnienia projektu

- W zakresie ochrony przeciwpożarowej z Rzeczoznawcą ds. ppoż.
- W zakresie spraw higieniczniczo-sanitarnych z Rzeczoznawcą ds. hig.-sanit.

1.3. Przedmiot Inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest projekt zmiany sposobu użytkowania wraz z przebudową istniejącego budynku handlowo-usługowego na budynek żłobka gminnego zlokalizowanego w Łubowie. Projekt ma na celu przystosowanie istniejącego budynku parterowego do funkcji żłobka, przeznaczonego dla 30 dzieci. W skład nowego podziału wewnątrz wchodzi: dwie sale dla dzieci z zapleciami szatniowymi oraz toaletami, część administracyjno-socjalna, część kuchenna oraz pomieszczenia pomocnicze.

Do przedmiotowego lokalu pozostawiono jedno istniejące wejście od strony północnej budynku, oraz projektuje się drugie wejście w elewacji tylnej, które stanowi drugie wyjście ewakuacyjne oraz dostęp dla dostaw cateringu. Istniejący podest wejściowy wraz z rampą należy dostosować wg obecnych przepisów.



2. Dane charakterystyczne budynku.

2.1. Charakterystyka budynku:

Przedmiotowy budynek jest obiektem parterowym, niepodpiwniczonym, wykonanym w technologii tradycyjnej, murowany z elementów drobnowymiarowych typu cegła, dostępnych w okresie budowy – końcówki lat 60', ze stropodachem płaskim z płyt kanałowych wielootworowych, kryty papą. Budynek był użytkowany przez cały okres swojego funkcjonowania, jest w dobrym stanie technicznym.

2.2. Wykaz poszczególnych prac przebudowy

Przebudowa wraz ze zmianą sposobu użytkowania polega na:

- Rozebranie części ścianek działowych i nieczynnych kanałów wentylacyjnych,
- Dodanie nowych ścian i kanałów wentylacyjnych,
- Przemurowanie otworów okiennych i drzwiowych - dodanie nowych nadproży strunobetonowych,
- Wymiana stolarki okiennej i drzwiowej,
- Wykonanie nowych warstw posadzkowych wraz z wykonaniem ogrzewania podłogowego,
- Termomodernizacja przegród zewnętrznych budynku dostosowana do obowiązujących przepisów.
- Wykonanie nowych instalacji sanitarnych c.o., c.w., wod.-kan., gazowych, elektrycznych.
- Przebudowa podestu wejściowego wraz z rampą, projektując udogodnienie dla osób niepełnosprawnych.

2.3. Zestawienie powierzchni budynku

- Powierzchnia zabudowy przed ociepleniem: 307,45 m²
- **Powierzchnia zabudowy po ociepleniu budynku: 314,52 m²**
- Powierzchnia użytkowa istniejąca: 249,73 m²
- **Powierzchnia użytkowa po przebudowie – 250,38 m²**
- Wysokość do murków ogniowych przed ociepleniem dachu: 4,05 m
- Wysokość do murków ogniowych przed ociepleniem dachu: 4,38 m
- Kubatura brutto przed termomodernizacją przegród zewnętrznych: 1'206,74 m³
- **Kubatura brutto po ociepleniu przegród zewnętrznych: 1'313,11 m³**

2.4. Wykaz pomieszczeń po przebudowie:

0.01 wiatrołap: 3,79 m²

0.02 wózkownia: 4,39 m²

0.03 hol: 10,23 m²

0.04 sala A: 48,34 m²

0.05 szatnia A: 7,90 m²

- 0.06** toaleta A: 10,79m²
- 0.07** pomieszczenie porządkowe: 4,49 m²
- 0.08** korytarz: 13,96 m²
- 0.09** zmywalnia: 6,64 m²
- 0.10** kotłownia: 8,76 m²
- 0.11** rozdzielnia catering: 11,18 m²
- 0.12** wiatrołap: 2,75 m²
- 0.13** zaplecze socjalne: 9,41 m²
- 0.14** pokój dyrektora: 17,59 m²
- 0.15** korytarz: 6,37 m²
- 0.16** magazyn: 5,25 m²
- 0.17** przedsionek wc: 2,95 m²
- 0.18** wc: 2,23 m²
- 0.19** toaleta B: 10,61 m²
- 0.20** szatnia B: 9,54 m²
- 0.21** sala B: 53,21 m²
- RAZEM: 250,38 m²**

2.5. Dostosowanie dla osób niepełnosprawnych

Projektuje się nową pochylnię zewnętrzną o odpowiednim nachyleniu oraz z dwustronnymi poręczami.

2.6. Miejsca pracy

W projektowanym żłobku przewidziane jest 6 miejsc pracy. Przewidziano pomieszczenia socjalne dla pracowników.

3. Opis techniczny elementów budowlanych

3.1. Fundamenty

Istniejące bez zmian. Brak widocznych spękań ścian nośnych, pozwala określić stan techniczny fundamentów budynku na dobry.

3.2. Ściany

- Zgodnie z projektem przebudowy należy przemurować odpowiednie otwory okienne i drzwiowe oraz rozebrać ścianki działowe i kanały wentylacyjne.
- Nowe ścianki działowe wykonać z bloczków gazobetonowych o gr. 12 cm, w korytarzu o odporności ogniowej EI 15.
- Zamurowania otworów okiennych wykonać z bloczków gazobetonowych gr. 24 cm ocieplonych

styropianem o grubości dopasowanej do istniejącej grubości ścian.

- Istniejące ściany zewnętrzne z cegły pełnej o grubości maksymalnej 51 cm, należy docieplić od strony zewnętrznej styropianem grubości min. 10 cm, zgodnie z projektem graficznym.
- Istniejące ściany wewnętrzne przeznaczone do zachowania otynkować, pozbywając się wcześniej niepotrzebnych płytek ceramicznych oraz dodatkowych płyt g.k.
- Istniejące ściany wewnętrzne od kotłowni należy dodatkowo wzbogacić o dwie warstwy płyt g.k. ognioodpornych o gr. 12,5 mm, doprowadzając stan ściany do odporności ogniowej REI 60.

3.3. Nadproża

Projektuje się nowe nadproża strunobetonowe, zgodnie z rysunkiem konstrukcyjnym załączonym do projektu.

3.4. Posadzki

- Należy zdjąć istniejące warstwy posadzkowe i wykonać nowe. Projektuje się układ posadzek:

- płytką gres nieszkliwioną w kolorze jasno szarym, gr. 8 mm i formacie 29,7 × 29,7 cm.

W klasie ścieralności: 4, antypoślizgowości: R11 (oraz w salach żłobkowych oraz w korytarzu marmoleum)

- warstwa samopoziomująca max 2 cm
- beton B – 7,5
- instalacja grzewcza
- styropian EPS 100, gr. 12 cm
- izolacja przeciwwilgociowa folia budowlana PCV
- podkład betonowy B – 10, gr. 10 cm
- warstwa wyrównawcza piaskowa max. 5 cm
- istniejąca zasypka gruzowo - żwirowa ścian fundamentowych

- Podłogi w salach żłobkowych należy wykonać z wykładziny paroprzepuszczalnej, spawanej, wywiniętej 10cm na ściany - typu marmoleum. Projektuje się wykładzinę przeznaczoną do stosowania na ogrzewanie podłogowe, która nie może stwarzać niebezpieczeństwa poślizgu.

- Poszerzenie schodów zewnętrznych oraz nową rampę wykonać z kostki brukowej.

- Zaniżoną posadzkę w kotłowni należy wyrównać do jednolitego poziomu budynku.

3.5. Stropodach

Stropodach z płyt kanałowych wielootworowych, kryty styropianem o gr. 6 - 26 cm, należy docieplić styropapą o gr. 15 cm aby spełnić wymaganą normą izolacyjności cieplnej. Istniejące sufity podwieszane należy zdemonstować i zastąpić drobnoelementowym sufitem podwieszanym z atestem niepalności

3.6. Stolarka okienna

Nową stolarkę PCV projektuje się o parametrach:

- szklenie szkłem zespolonym podwójnym $k=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$
- kolor biały RAL 9010
- współczynnik infiltracji min. $a=0,7 \text{ m}^3 (\text{m} \times \text{h} \times \text{daPa}^{2/3})$
- w salach zabaw należy zapewnić otwarcie przynajmniej połowy okien oraz zamontować nawiewniki w oknach. **Okna montować wg instrukcji producenta. Pomiar należy pobrać z natury.**

3.7. Stolarka drzwiowa.

- Stolarkę zewnętrzną projektuje się PCV w kolorze białym RAL 9010, Stosować:
 - klamkę w kolorze stali nierdzewnej
 - próg izolowany termicznie
 - współczynnik izolacyjności drzwi max. $U=1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$,
- Stolarkę wewnętrzną PCV w kolorze białym RAL 9010
 - w drzwiach od toalety należy montować blokadę łazienkową oraz kratkę wentylacyjną o powierzchni minimalnej $0,022 \text{ m}^2$, **Drzwi montować wg instrukcji producenta. Pomiar należy pobrać z natury.**

3.8. Wykończenia ścian wewnętrznych.

- Ściany należy wykończyć gładzią gipsową i pomalować farbą lateksową zmywalną w kolorze zgodnym z odrębnym projektem aranżacji wnętrz.
- W pomieszczeniach sanitarnych projektuje się płytki gresowe szkliwione do pełnej wysokości pomieszczenia układane na ścianę murowaną zabezpieczoną folią w płynie. Gres szkliwiony w kolorze białym o gr. $8,5 \text{ mm}$ i formacie $29,7 \times 59,8 \text{ cm}$.
- W miejscach skutych płytek, należy wykonać tynk cementowo-wapienny gr. $1,5 \text{ mm}$ kategorii III, nakładany maszynowo z osadzeniem narożników, ściany wykończone gładzią gipsową i pomalowane farbą lateksową zmywalną w kolorze zgodnym z odrębnym projektem aranżacji wnętrz.

3.9. Sufity podwieszane

Istniejące sufity podwieszane należy zdemontować i zastąpić drobnoelementowym sufitem podwieszanym z atestem niepalności.

3.10. Ocieplenie

Ściany zewnętrzne należy dociepić styropianem FS20, gr. $10 - 15 \text{ cm}$ oraz ściany fundamentowe gr. 6 cm , zgodnie z projektem elewacji.

Stropodach należy dociepić dodatkową warstwą styropapy gr. 15 cm .

W nowoprojektowanych warstwach posadzkowych należy zastosować styropian EPS 100, gr. 12 cm .

3.11. Elementy odwodnienia dachu i obróbki blacharskie

Należy zamontować nowe rynny i rury spustowe PCV w kolorze szarym RAL 7042.

Na ścianach attykowych – murkach ogniowych i detalach styropianowych o dodatkowej grubości, należy wykonać obróbki blacharskie z blachy tytanowo-cynkowej gr. 0,7 mm w kolorze j. szarym RAL 7042.

3.12. Elewacja

Elewacja budynku należy wykończyć zgodnie z projektem elewacji budynku:

- główne ściany: cienkowarstwowym tynkiem silikonowym w kolorze białym firmy Atlas.
- dodatkowe ramki styropianowe oraz wskazane w projekcie przestrzenie międzyokienne: cienkowarstwowym tynkiem silikonowym w kolorze żółtym nr SAH 0210 firmy Atlas.
- wskazane przestrzenie międzyokienne : tynkiem mineralnym imitującym naturalną fakturę drewna w kolorze: orzech włoski firmy Atlas.
- kominy: cienkowarstwowym tynkiem silikonowym w kolorze jasno szarym nr SAH 0392 firmy Atlas.
- w części cokołowej: dekoracyjnym tynkiem mozaikowym w kolorze grafitowym nr TM3 007 firmy Atlas.

3.13. Parapety

Wewnętrzne drewniane w kolorze wg aranżacji wnętrz.

Zewnętrzne opierzone z blachy stalowej ocynkowanej gr. 0,7 mm w kolorze j. szarym RAL 7042.

3.14. Podest wejściowy

Istniejący podest wejściowy wraz z podjazdem ze względu na zbyt duży kąt nachylenia oraz zbyt małą szerokość należy przebudować, doprowadzając do stanu zgodnego z warunkami technicznymi.

W miejscu zdemontowanej pochylni należy wykonać nową zgodną z Warunkami technicznymi §70.

Pochylnię wykonać na podsypce gr. 30 cm z warstwy grubego żwiru, wykończyć kostką brukową nawierzchniową w kolorze szarym. Przy pochylni należy montować poręcze dwustronne o wysokości 0,9 m ze stali nierdzewnej przeznaczonej dla osób niepełnosprawnych wg projektu indywidualnego.

3.15. Zadaszenie

- Nad istniejącym wejściem frontowym należy pozostawić żelbetowy daszek, który jest w dobrym stanie.
- Nad nowo projektowanym wejściem w elewacji tylnej -południowej, należy zamontować zadaszenie proste aluminiowe z poliwęglanem litym o wymiarach 190 x 100 cm, mocowane na śruby ze stali nierdzewnej. Produkt proponowany:

[https://www.metal-gum.com/pl/p/Daszek-Zadaszenie-Proste-Drzwi-190-x-100/253?](https://www.metal-gum.com/pl/p/Daszek-Zadaszenie-Proste-Drzwi-190-x-100/253?gclid=EAlaIQobChMIqay6iYG84AIVi-AYCh2vEgqaEAQYASABEgLaHPD_BwE)

[gclid=EAlaIQobChMIqay6iYG84AIVi-AYCh2vEgqaEAQYASABEgLaHPD_BwE](https://www.metal-gum.com/pl/p/Daszek-Zadaszenie-Proste-Drzwi-190-x-100/253?gclid=EAlaIQobChMIqay6iYG84AIVi-AYCh2vEgqaEAQYASABEgLaHPD_BwE)

3.16. K o m i n y

Istniejące kominy należy wydłużyć przez wymurowanie bocznych otworów wylotowych oraz wykonać betonowe czapki kominowe zabezpieczone przed wigocią np. 2xizobud Br.

Nowe kanały wentylacyjne wykonać z pustaków wentylacyjnych Schiedel. Wszystkie kominy ocieplić warstwą gr. 10 cm wełny mineralnej.

3.17. M u r k i o g n i o w e

Po dociepleniu stropodachu należy nadmurować murki ogniowe. Ogniomury należy wykonać z bloczków gazobetonowych (odmiana 500) gr. 24 cm, ocieplone dwustronnie styropianem oraz zaopatrzyć w obróbki blacharskie z obu stronnym kapinosem z blachy tytanowo-cynkowej gr. 0,7 mm w kolorze j. szarym RAL 7042. Ze względu na estetykę budynku, projektuje się murki o dwóch rodzajach wysokości – zgodnie z projektem elewacji.

3.18. L o g o t y p o r a z l i t e r y p r z e s t r z e n n e

Logotyp „Kubusia Puchatka” oraz litery przestrzenne na elewacji frontowej budynku, należy wykonać z płyty kompozytowej gr. 3 mm, o wykończeniu aluminium szczotkowane (szczotkowanie poziome).

Montaż do elewacji na dystanse 25 mm.

U w a g i k o ń c o w e :

1. Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z Polskimi Normami, "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót, budowlano-montażowych" opracowanymi przez Instytut Techniki Budowlanej oraz zasadami wiedzy i sztuki budowlanej.
2. Wszystkie materiały i elementy użyte do budowy winny posiadać odpowiednie aprobaty sanitarne i atesty do stosowania na terenie RP
3. Wszelkie elementy ruchome, elementy wyposażenia, w szczególności elementy stolarki i ślusarki okiennej i drzwiowej, należy zamawiać, wykonywać i montować na podstawie zweryfikowanych obmiarów rzeczywistych wykonanych na obiekcie.

4. Wartości cieplne przegród zewnętrznych

4.1. Wartość współczynnika przenikania ciepła U_k ścian i stropodachów w budynku użyteczności publicznej nie mogą być większe niż:

- $U_k \max \leq 0,30 \text{ [W/(m}^2\text{K)]}$ – dla posadzek na gruncie,

Współczynnik posadzki projektowanej $U=0,14 \text{ [W/(m}^2\text{K)]}$

- $U_k \max \leq 0,18 \text{ [W/(m}^2\text{K)]}$ – dla stropodachów,

Współczynnik stropodachu po dociepleniu $U=0,10 \text{ [W/(m}^2\text{K)]}$

- $U_k \max \leq 0,23 \text{ [W/(m}^2\text{K)]}$ – dla ścian zewnętrznych,

Współczynnik ścian zewnętrznych po dociepleniu $U=0,12 \text{ [W/(m}^2\text{K)]}$

- Współczynnik przenikania ciepła dla okien, drzwi przy $t_i > 16^\circ\text{C}$

- Drzwi zewnętrzne wejściowe $U(\max) \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)} = 1,50 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$,

Współczynnik projektowany dla drzwi $\max U=1,5 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)} < U(\max)$

- Okna $U(\max) \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)} = 1,10 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$.

Współczynnik projektowany dla okien $\max U=1,1 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)} < U(\max)$

5. Instalacje wewnętrzne

5.1. Instalacja wodociągowa

Budynek będzie wyposażony w nową instalację wodociągową, zgodnie z załączonym projektem instalacji sanitarnych.

5.2. Instalacja sanitarna

Budynek będzie wyposażony w nową instalację kanalizacyjną, zgodnie z załączonym projektem instalacji sanitarnych. Ścieki z budynku będą odprowadzane do istniejącej kanalizacji sanitarnej.

5.3. Instalacja elektryczna i odgromowa

Budynek będzie wyposażony w nową instalację elektryczną zgodnie z załączonym projektem elektrycznym.

5.4. Instalacja grzewcza

Budynek będzie ogrzewany centralnie przy użyciu nowego pieca gazowego 36kw. W salach żłobkowych będzie ogrzewanie podłogowe.

5.5. Instalacja wentylacyjna

Budynek będzie wyposażony w nową wentylację grawitacyjną zgodnie z załączonym projektem instalacji sanitarnych. W pomieszczeniach sanitarnych projektuje się montaż wentylatorów wyciągowych zasilanych energią elektryczną. W części sal żłobkowych projektuje się wentylację mechaniczną.

6. Warunki ochrony przeciwpożarowej

dla zmiany sposobu użytkowania istniejących pomieszczeń handlowych na żłobek.

6.1. Dane o obiekcie:

Powierzchnia zabudowy budynku: **314,52m²**

Powierzchnia użytkowa przedmiotowej części budynku: **250,38 m²**

Powierzchnia wewnętrzna przedmiotowej części budynku: **276,90 m²**

Kubatura brutto budynku: **1'313,11 m³**

Wysokość budynku: **4,38 m** budynek niski

Liczba kondygnacji: **1** nadziemna

6.2. Odległość od obiektów sąsiadujących

Przedmiotowy budynek zlokalizowany jest na tej samej działce wraz z budynkiem gospodarczym przeznaczonym do rozbiórki. Najbliższy budynek mieszkalny jest w odległości 16,84m, zlokalizowany na działce sąsiedniej nr 207/1.

6.3. Parametry pożarowe występujących substancji palnych

Lp.	materiał	charakterystyka
1.	drewno, drewnopochodne	<ul style="list-style-type: none"> – łatwo zapalne – temperatura zapalenia: 300 – 400 °C – ciepło spalania: 18,MJ/kg
2.	papier, karton	<ul style="list-style-type: none"> – łatwo zapalny, – temperatura zapalenia: 230°C – w stanie rozluźnionym pali się intensywnie i szybko – ciepło spalania: 16 MJ/kg
3.	ABS (elementy sprzętu AG)	<ul style="list-style-type: none"> – ciało stałe w temp. 20 °C, palne – temperatura zap. 390 °C. – ciepło spalania; 36 MJ/kg
4.	wyroby gumowe	<ul style="list-style-type: none"> – palne, – temperatura zapalenia: 340° C – wartość cieplna: 40MJ/kg
5.	tworzywa sztuczne /polietylen, PCV/	<ul style="list-style-type: none"> – palne, – temperatura zapalenia: 400 - 500 °C, – podczas palenia wydzielają duże ilości dymów i gazów toksycznych
6.	tkaniny bawełniane	<ul style="list-style-type: none"> – łatwe zapalne – temperatura zapalenia: 225 °C

Klasę odporności ogniowej elementów budynku powinny potwierdzać stosowne certyfikaty udostępnione przez producenta lub dystrybutora wyrobów. Parametry konstrukcji murowych, żelbetowych spełniające określoną wyżej klasę odporności ogniowej można określić na podstawie

Wytycznych ITB pt.: „Projektowanie elementów żelbetowych i murowych z uwagi na odporność ogniową”. Instrukcje, Wytyczne, Poradniki nr 409/2005. Warszawa 2005 r.

6.4. Przewidywana wielkość obciążenia ogniowego

Obciążenia ogniowego pomieszczeń zakwalifikowanych do kat. zagrożenia ludzi (ZL) nie oblicza się.

6.5. Kategoria zagrożenia ludzi

Kategoria zagrożenia ludzi budynku: **ZL II**

Łącznie w żłobku przewiduje się maksymalnie **36** osób. (30 dzieci + kadra)

6.6. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń

W budynku nie przewiduje się pomieszczeń oraz przestrzeni zakwalifikowanych do zagrożonych wybuchem.

6.7. Podział obiektu na strefy pożarowe

Jedna strefa pożarowa.

6.8. Klasa odporności pożarowej

Wymaganą klasą odporności pożarowej dla budynku jest co najmniej klasa „D”

Poszczególne elementy budowlane powinny spełniać, co najmniej niżej wymienioną wymaganą odporność ogniową:

Element budynku	Klasa odporności ogniowej element. bud. cz. nadziemnej
Główna konstrukcja nośna	R 30
Konstrukcja dachu	-
Przekrycie dachu ²⁾	-
Ściany zewnętrzne ¹⁾	EI 30 (o↔i)
Ściany wewnętrzne ¹⁾ :	-
Stropy ¹⁾	REI 30
Obudowa poziomej drogi ewakuacyjnej	EI 15

Oznaczenia w tabeli:

R – nośność ogniowa,

E – szczelność ogniowa,

I – izolacyjność ogniowa,

(-) – nie stawia się wymagań,

¹⁾ jeżeli przegroda jest częścią głównej konstrukcji nośnej, powinna spełniać także kryteria nośności ogniowej /R/ odpowiednio do wymagań głównej konstrukcji nośnej i konstrukcji dachu,

²⁾ przekrycie dachu o pow. większej niż 1000 m² powinno być NRO, a palna izolacja cieplna przekrycia powinna być oddzielona od wnętrza budynku przegrodą o klasie odporności ogniowej nie niższej niż RE 15.

Elementy budynku powinny być nierozprzestrzeniające ognia (NRO).



6.9. Warunki ewakuacji

- Długość przejść ewakuacyjnych w pomieszczeniach do 40 m,
- Długość dojsć ewakuacyjnych 10 m przy jednym dojściu i 40 m przy dwóch dojściach,
- Drzwi ewakuacyjne min. 0,9 m, (główne wejścia 1,4 m)
- Szerokość dróg ewakuacyjnych – min. 1,54 m i wysokości 3,0 m
- Obiekt wyposażony w przeciwpożarowy wyłącznik prądu,
- Oznakowanie na potrzeby ewakuacji dróg i pomieszczeń,
- Obiekt wyposażony w oświetlenie ewakuacyjne i awaryjne.

6.10. Zabezpieczenia p.poż. instalacji użytkowych

- Wentylacyjnej – wentylacja wykonana w sposób standardowy,
- Grzewczej – wykonana w sposób standardowy,
- Elektroenergetycznej – instalacja elektryczna wykonana w sposób standardowy,
- Odgromowej – instalacja wykonana w sposób standardowy,

6.11. Urządzenia przeciwpożarowe w obiekcie

- Hydrant wewnętrzny DN 25 z węzem półsztywnym zlokalizowany w holu
- Przeciwpożarowy wyłącznik prądu zlokalizowany przy głównym wejściu do budynku.

6.12. Podręczny sprzęt gaśniczy

Szczegółowy wykaz podręcznego sprzętu gaśniczego i jego rozmieszczenie powinno być ustalone w instrukcji bezpieczeństwa pożarowego opracowanej dla obiektu.

6.13. Zaopatrzenie w wodę do zewn. gaszenia pożaru

Zapotrzebowanie na wodę do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru wynosi 10 dm³/s z jednego hydrantu o średnicy 80mm. Hydrant jest zlokalizowany w odległości 12m od budynku.

6.14. Drogi pożarowe

Droga nr 219 spełnia wymogi drogi pożarowej.

Opracował:

