



spółka architektoniczna

projektotygotowe.pl spółka architektoniczna sp. z o.o.

ul. Zabłocie 39, 30-701 Kraków

infolinia: 801 002 924/ tel. 12 257 00 70/ tel. 505 500 330/fax. 12 296 02 70

email: biuro@projektotygotowe.pl/ email: biuro@projektotygotowe.pl

Temat:

Rozbudowa, przebudowa budynku przedszkola. Budowa zewnętrznej części wewnętrznej instalacji kanalizacji deszczowej. Budowa dojścia, miejsc postojowych i placu zabaw.

Lokalizacja inwestycji

KATOWICE, UL. PŁOCHY 6, Dz. Ligota, dz. nr: 106/4, 106/5, 94/10

Kategoria obiektu budowlanego: IX

Inwestor:

Centrum Usług Wspólnych, ul. Graniczna 27, 40-017 Katowice.

Branża:

ARCHITEKTURA

Faza: PROJEKT WYKONAWCZY- PROJEKT TECHNICZNY

Zespół projektowy:

Imię i nazwisko	Branża	Uprawnienia/ Izba budowlana
mgr inż. arch. Katarzyna Florek	ARCHITEKTURA	421/2001 MP-0172
mgr inż. arch. Klaudia Zapala	ARCHITEKTURA	

KRAKÓW, czerwiec 2021

PROJEKT WYKONAWCZY- ARCHITEKTURA

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO.
2. PODSTAWA OPRACOWNIA
3. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO
4. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU
5. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU / ZESTAWIENIE POWIERZCHNI
6. KATEGORIA GEOTECHNICZNA
7. INFORMACJA O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANEGO ZAPEWNIAJĄCYCH UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM
8. INFORMACJA O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA INSTALACYJNEGO ZAPEWNIAJĄCYCH UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM
9. ANALIZA MOŻLIWOŚCI RACJONALNEGO WYKORZYSTANIA POD WZGLĘDEM TECHNICZNYM, EKONOMICZNYM I ŚRODOWISKOWYM ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII
10. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE
11. WARUNKI OCHRONY DZIEDZICTWA KULTUROWEGO I ZABYTKÓW ORAZ DÓBR KULTURY WSPÓŁCZESNEJ
12. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ.
13. INFORMACJA O ZGODZIE NA ODSTĘPSTWO, O KTÓRYM MOWA W ART. 6A UST. 2 USTAWY O OCHRONIE PRZECIWPOŻAROWEJ

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Nr rys	Treść	Skala
A-1	Rzut piwnic	1: 100
A-2	Rzut parteru	1: 100
A-3	Rzut pietra	1: 100
A-4	Rzut dachu	1: 100
A-5	Przekrój A-A	1: 100
A-5a	Przekrój B-B	1: 100
A-6	Przekrój C-C	1: 100
A-7	Elewacja północna	1: 100
A-8	Elewacja zachodnia	1: 100
A-9	Elewacja południowa	1: 100
A-10	Elewacja wschodnia	1: 100
D-1	Detal zadaszenia szklanego	-
D-2	Detal wycieraczek zewnętrznych	-
D-3	Detal wycieraczek wewnętrznych	-
D-4	Detal windy	-
D-5	Detal obudowy ścian ppoż	1: 50
D-6	Detal elewacji drewnianej	1: 50
D-7	Detal okładziny elewacyjnej	1: 20
D-8	Detal klapy dymowej	-
D-9	Detal ściany przesuwnej	1: 25
D-10	Detal ściany systemowej	-
TK-1	Technologia kuchni	1: 100
WR-1	Wyburzenia i rozbiórki - Rzut piwnic	1: 100
WR-2	Wyburzenia i rozbiórki - Rzut parteru	1: 100
WR-3	Wyburzenia i rozbiórki - Rzut pietra	1: 100
	Zestawienie stolarki wewnętrznej i zewnętrznej	-

I. CZĘŚĆ OPISOWA

INWESTOR:

Centrum Usług Wspólnych, ul. Graniczna 27, 40-017 Katowice.

ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

KATOWICE, UL. PŁOCHY 6, Dz. Ligota, dz. nr: 106/4, 106/5, 94/10

Kategoria obiektu budowlanego: IX

POZOSTAŁE DANE ADRESOWE

Nazwa jednostki ewidencyjnej: M. Katowice ; 246901_1

Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: Dz. Ligota 0003

Numery działek ewidencyjnych: 106/4, 106/5, 94/10

1. PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO.

Teren inwestycji znajduje się w Katowicach, ul. Płochy 6. Przedszkole sąsiaduje z budynkami mieszkalnymi wielorodzinnymi oraz Szkołą Podstawową Nr 67 z oddziałami Integracyjnymi im. Komisji Edukacji Narodowej. Przedszkole mieści się w piętrowym wolnostojącym budynku. Przedszkole jest częściowo podpiwniczone, przekryte płaskim dachem. Budynek posiada trzy zadaszone tarasy. Projekt przewiduje rozbudowę budynku w kierunku zachodnim oraz przebudowę budynku istniejącego. Projekt przewiduje rozbudowę budynku w kształcie prostokąta zlokalizowaną po zachodniej stronie budynku przedszkola. Rozbudowa dwukondygnacyjna o wymiarach 21,3x13,15 m. Przebudowa istniejącego przedszkola z dostosowaniem do obowiązujących przepisów pożarowych oraz warunków technicznych. Remont i przebudowa kuchni oraz zaplecza kuchennego.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa na prace projektowe.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 w sprawie Warunków Technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (wykaz aktów prawnych opublikowanych w Dzienniku Ustaw Nr.75 poz.690 z dnia 15 maja 2002) wraz z późniejszymi nowelizacjami. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U. z 2006 r. Nr 156. poz. 1118 z późn. zm.).
- Wizje lokalne na terenie inwestycji.
- Ustalenia z inwestorem.

3. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Kategoria obiektu budowlanego: IX. Budynek przedszkola, VIII zbiornik na deszczówkę.

4. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU

Budynek posiada dwie kondygnacje naziemne, jest częściowo podpiwniczony. Budynek wybudowany w 1989 roku w systemie szkieletu żelbetowego.

Budynek składa się z dwóch segmentów dwukondygnacyjnych, jeden z segmentów został podpiwniczony. Rzuty budynku zostały oparte na siatce słupów 6 x 6 metrów , słupy o wymiarach 30 x 30 cm.

Budynek przedszkola pięcio-oddziałowego przewidzianego dla 120 dzieci. W budynku znajdują się cztery sale zajęć o powierzchni ok. 75 m² oraz sala mniejsza o pow. 20 m². Sale posiadają szatnie, sanitariaty, pomieszczenia gospodarcze i dydaktyczne.

Na parterze budynku znajdują się: aula wykorzystywana jako sala zajęć ruchowych, pomieszczenia administracyjne, sala dla dzieci młodszych. Na części parteru znajdują się pomieszczenia kuchni, zmywalni, magazynów kuchennych oraz toalety dla pracowników kuchni.

Na piętrze budynku znajdują się trzy sale dla dzieci. Pomieszczenia zaplecza kuchni na parterze i piętrze zostały połączone windą gastronomiczną. Na piętrze znajduje się podręczna zmywalnia połączona z główną kuchnią znajdującą się na parterze. Na piętrze znajduje się zadaszony taras dostępny z dwóch sal dla dzieci.

Budynek jest częściowo podpiwniczony. W piwnicach znajdują się pomieszczenia techniczne, gospodarcze, magazynowe przedszkola i zaplecza kuchennego. Budynek posiada dwie wewnętrzne klatki schodowe. Centralna klatka łączy parter i piętro budynku. Klatka boczna łączy wszystkie kondygnacje budynku: piwnice, parter i piętro.

Projekt przewiduje rozbudowę budynku w kształcie prostokąta zlokalizowaną po zachodniej stronie budynku przedszkola. Rozbudowa dwu kondygnacyjna o wymiarach 21,3x13,15 m.

Rozbudowa przykryta płaskim dachem. Elewacje ocieplone za pomocą wełny mineralnej 17 cm tynkowane w kolorze białym. Na parterze budynku okładzina drewniana.

Zaprojektowano odrębny moduł przedszkola posiadającego na poziomie parteru: klatkę schodową, windę, dwie sale przedszkolne które mogą być połączone ze sobą w salę wielofunkcyjną za pomocą ściany mobilnej. Sale posiadają własne łazienki i magazyny. Na poziomie piętra zaprojektowano dwie sale dla dzieci, pomieszczenie biurowe, pomieszczenia sanitarne i magazynowe.

W istniejącym budynku przedszkola przeprojektowano zaplecze kuchenne powiększając pomieszczenia zmywalni oraz zaprojektowano zaplecze socjalne dla pracowników kuchni. W centralnej części przedszkola wydzielono szatnię centralną obsługującą wszystkie grupy przedszkolne.

Taras na poziomie piętra został adaptowany na potrzeby oranżerii obudowanej ścianami przeszkłonymi. Oranżeria przekryta szklanym dachem o kącie nachylenia około 6 stopni taktowana jako pomieszczenie użytkowe budynku przedszkola. Przedszkole posiadać będzie łącznie osiem sal dla dzieci z zapleczem sanitarnym oraz salą zajęć ruchowych.

Komunikację pionową w budynku przez wszystkie kondygnacje zapewniają 3 klatki schodowe. Klatki posiadają wyjścia bezpośrednio na zewnątrz budynku lub poprzez obudowany korytarz. Rozbudowywany budynek w ramach przyjętej koncepcji zostanie podzielony w pionie ścianą oddzielenia przeciwpożarowego dzieląc go na 2 strefy pożarowe.

5. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU/ ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

Budynek istniejący:

Powierzchnia zabudowy – 611,00 m²

Kubatura – 3 306 m³

Wysokość budynku – 8 m (budynek niski)

1 kondygnacja podziemna na ½ pow. rzutu budynku

2 kondygnacje naziemne

Powierzchnia netto piwnic – 226,54 m²

Powierzchnia netto parteru – 453,39 m²

Powierzchnia netto piętra – 322,07 m²

Razem powierzchnia netto budynku - 1002 m²

Projektowana rozbudowa:

Powierzchnia zabudowy – 254,00 m²

Powierzchnia netto parteru – 197,83 m²

Powierzchnia netto piętra – 350,47 m² (w tym projektowana oranżeria na piętrze budynku istniejącego -140 m²)

Razem całość budynku:

Razem powierzchnia netto budynku - 1550,30 m²

Razem kubatura całego budynku - 5 115,90 m³

6. KATEGORIA GEOTECHNICZNA

Na podstawie badań Opinii Geotechnicznej wykonanej w lutym 2021 roku, projektowany budynek zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej przy prostych warunkach gruntowych zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 27 kwietnia 2012 r.

Projektowana inwestycja położona jest w Katowicach w rejonie ulicy Płochy 6, na terenie miejskiego przedszkola nr 99. Pod względem fizyczno-geograficznym analizowany teren, wg podziału Kondrackiego należy do mezoregionu Wyżyna Katowicka. Powierzchnia morfologiczna terenu działki w rejonie projektowane rozbudowy jest praktycznie płaska. W odległości ok 200 m na południe od rejonu badań płynie potok Kociniec dopływ rzeki Kłodnicy.

Warunki gruntowe – pod warstwą nasypów o miąższości 0,5 – 1,1 m zalegają nośne grunty spoiste reprezentowane przez pyły, gliny piaszczyste, gliny pylaste zwięzłe, gliny piaszczyste zwięzłe w stanie twardoplastycznym (warstwa Ib, Ic) lokalnie występuje soczewka nośnych gruntów piaszczystych wykształcona w postaci piasków grubych z przewarstwieniami gliny pylastej (warstwa IIa). Należy mieć na uwadze, że na głębokości 2,0 – 2,3 m p.p.t. o miąższości 0,2 – 1,6 m zalega warstwa osadów średnio-nośnych wykształconych w postaci glin piaszczystych w stanie plastycznym.

Warunki wodne – w trakcie wykonywania prac badawczych nie nawiercono zwierciadła wód gruntowych. W obydwu otworach na głębokości od 3,0 do 5,0 m p.p.t. stwierdzono sączenia.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 27 kwietnia 2012 r. (Poz. 463) w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych warunki gruntowo-wodne podłoża należy zaliczyć do **warunków prostych**, natomiast projektowany obiekt proponuje się zaliczyć do **pierwszej kategorii geotechnicznej**.

7. INFORMACJA O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANEGO ZAPEWNIAJĄCYCH UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM

Opis istniejącej konstrukcji

Budynek posiada dwie kondygnacje naziemne, jest częściowo podpiwniczony. Budynek wybudowany w 1989 roku w systemie szkieletu żelbetowego.

Budynek składa się z dwóch segmentów dwukondygnacyjnych, jeden z segmentów został podpiwniczony. Rzuty budynku zostały oparte na siatce słupów 6 x 6 metrów, słupy o wymiarach 30 x 30 cm.

Ściany piwnic budynku - żelbetowe wylewane o grubości 40 cm. Ściany wewnętrzne piwnic - żelbetowe podłużne o grubości 30 cm, ściany poprzeczne o grubości 25 cm.

Ściany zewnętrzne parteru zostały wykonane z cegły szczelinówki. Ściany murowane z elementów ceramicznych 20/7/12 cm.

Strop nad piwnicami żelbetowy krzyżowo zbrojony wylewany o grubości 18 cm.

Strop nad parterem kanałowy, oparty na ryglach i słupach. Strop nad parterem w części tarasu z naświetlem wylewany żelbetowy 18 cm, oparty na dźwigarach stalowych.

Dach wykonany z płyt korytkowych pokrytych papą. W niektórych polach nad tarasami, dach w konstrukcji stalowej pokryty deskowaniem pełnym i blachą.

Opis projektowanej konstrukcji

1) KONSTRUKCJA ROZBUDOWY: murowana mieszana.

2) FUNDAMENTY: żelbetowe zgodnie z proj. konstrukcji,

3) ŚCIANY ZEWNĘTRZNE:

- ściany fundamentowe – betonowe,
- ściany zewnętrzne: żelbetowe/ 25 cm, wełna mineralna 20 cm + tynk elewacyjny/ okładzina elewacyjna. Współczynnik przenikania ciepła dla ścian zewnętrznych wynosi $U=0,178 \text{ W/m}^2\text{K}$;

4) ŚCIANY WEWNĘTRZNE:

- działowe – lekkie murowane z bloczków ceramicznych 10 cm i 12 cm.
 - uzupełnienia kominów z cegły ceramicznej 12 cm
- 5) NADPROŻA i WIEŃCE: Żelbetowe wylwane na mokro.
- 6) DACH:
Rozbudowa przykryta płaskim dachem – stropodach. Stropodach: płyta żelbetowa, w przestrzeni stropodachu PIR 10-20 cm, membrana PCV. Współczynnik przenikania ciepła dla przegrody wynosi $U=0,148 \text{ W/m}^2\text{K}$;
- 8) IZOLACJE PROJEKTOWANEJ ROZBUDOWY:
- przeciwwilgociowa:
 - pozioma ścian fundamentowych– izolacja bitumiczna, membrana izolacyjna PCV
- termiczna:
- w ścianach zewnętrznych wełna mineralna 20 cm,
 - w podłogach na gruncie styropian 10 cm,
 - ściany fundamentowe styrodur 5 cm;
 - w przestrzeni stropodachu PIR 10-20 cm;
- 9) WYKOŃCZENIE WEWNĘTRZNE :
- podłogi i posadzki: klatka schodowa – wykładzina pcv, sale wykładzina pcv, w pozostałych pomieszczeniach (łazienki, komunikacja) – wykładzina pcv, Remontowana kuchnia z zapleczem –płytki gresowe.
 - tynki: na ścianach murowanych i stropach tynki cementowo-wapienne.

10) TYNKI

Na ścianach murowanych i stropach żelbetowych tynki cementowo-wapienne; Zewnętrzny tynk hydrofilowy.

10) MALOWANIE

Farbami emulsyjnymi w kolorze białym.

Ściany łazienek i pomieszczeń sanitarnych wykończone wykładziną pcv ścienną do wysokości 210 cm.

11) BALUSTRADY

Balustrady i pochwytły wykonane ze stali ocynkowanej malowane proszkowo.

12) STOLARKA

Zewnętrzna : aluminium $U=0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$;

Wewnętrzna : aluminium bezklasowa oraz aluminiowa pożarowa EI30, EI60.

RYNNY I RURY SPUSTOWE

Odwodnienie dachu systemem rynnowym z blachy stalowej malowanej na kolor dostosowany do koloru istniejących obróbek blacharskich.

13) WINDA

Zaprojektowano windę osobową elektryczną, linową bezreduktorową z falownikiem. Winda bez maszynowni, napęd umieszczony w szybie. Winda przeznaczona dla ok. 8-10 osób (630 kg).

Liczba przystanków – 2.

14) KLAPY DYMOWE

Zaprojektowano 2 klapy w istniejącym budynku przedszkola dla klatek K1 i K2. Klapa oddymiająca, jednoskrzydłowa, oddymianie za pomocą siłownika elektrycznego 24V, wypełnienie poliwęglan komorowy gr. 25 mm, opal, NRO, $U=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$,

Wewnętrzne wymiary: 1,2 x 1,7 m

Powierzchnia czynna: 1,35 m².

W projektowanej dobudowie zaprojektowano 1 klapę nad klatką K3. Klapa oddymiająca SCD, jednoskrzydłowa, oddymianie za pomocą siłownika elektrycznego 24V, wypełnienie poliwęglan komorowy gr. 25 mm, opal, NRO, $U=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$, profile aluminiowe naturalne, uszczelki epdm, materiały montażowe, podstawa prosta, nie samonośna z blachy stalowej ocynkowanej, h=70 cm,

z miejscem na ocieplenie gr. 5 cm, funkcja wylazu, funkcja przewietrzania Wewnętrzne wymiary: 1,6 x 1,7 m
Powierzchnia czynna: 1,82 m².

Opis projektowanych zmian projektowych w istniejącym budynku przedszkola

1) Dostosowanie budynku do obowiązujących przepisów z zakresu Ochrony pożarowej zgodnie z załączoną ekspertyzą. Należy wykonać obudowy pożarowe wyznaczonych klatek schodowych, pomieszczeń użytkowych i technicznych. Wymienić stolarkę okienną i drzwiową do określonych w ekspertyzie wymagań.

Wyposażyć klatki schodowe K1, K2 w samoczynne urządzenia do usuwania dymu (klapy dymowe) o powierzchni czynnej min. 7,5 % powierzchni rzutu poziomego klatki schodowej. Dostosować instalacje wewnątrz do określonych w ekspertyzie wymagań, wykonać hydranty wewnętrzne w odpowiednich lokalizacjach, wyposażyć drogi ewakuacyjne w budynku awaryjne oświetlenie ewakuacyjne o natężeniu oświetlenia co najmniej 5 lx.

Nad istniejącymi klatkami schodowymi na dachu zaprojektowano 2 klapy: klatki K1 i K2. Wewnętrzne wymiary klap: 1,2 x 1,7 m Powierzchnia czynna: 1,35 m².

Obudowa wewnętrznych klatek schodowych K1 i K2 obudowami o parametrach REI60, wykonanie stolarki wewnętrznej i zewnętrznej klatek schodowych o wyznaczonych w ekspertyzie parametrach EI30, EI60. Wymiana barierki i pochwyty w istniejących klatkach schodowych na barierki stalowe malowane proszkowo.

2) Dostosowanie budynku do obowiązujących przepisów z zakresu izolacyjności cieplnej. Na podstawie wykonanego Audytu Energetycznego projekt przewiduje ocieplenie przegród budowlanych: ścian, stropów i stropodachów wymianę drewnianej oraz plastikowej stolarki okiennej i drzwiowej. Wybrano optymalny energetycznie i cenowo wariant realizacji zadania. W budynku istniejącym należy wykonać następujące izolacje termiczne:

1. Ściany zewnętrzne parteru i piętra: wełna mineralna λ 0,035 grubość 14cm.
2. Ściany zewnętrzne piwnic: styrodur λ 0,035 grubość 7cm.
3. Ściany piwnicy zagłębione w gruncie: styrodur λ 0,035 grubość 7cm
4. Stropodach : płyta pir/styrodur λ 0,022 grubość 12cm
5. Strop nad wejściem-nawis: płyta pir/styrodur λ 0,022 grubość 12cm

Wszystkie elewacje budynku należy przygotować do termomodernizacji. Należy usunąć istniejące okładziny ściennie – okładzinę z blach również na daszku wejścia głównego i zadaszeniu tarasu. Przetrzeć powierzchnie elewacji i wykonać nowe izolacje termiczne ścian zewnętrznych budynku. Ściany piwnic oraz ściany zagłębione w gruncie zaizolować przeciwwodnie. Wykonać nowe tynki elewacyjne akrylowe w kolorze białym oraz okładzinę elewacyjną drewnianą – deski impregnowane fazowane zgodnie z rysunkami elewacji. Wymieść wyznaczoną z dokumentacji stolarkę zewnętrzną. Stolarka aluminiowa z trzykomorowym system szklanym. Współczynnik przenikania ciepła dla stolarki zewnętrznej wynosi $U=0,9$ W/m²K;

Dach wraz z pokryciem i obróbkami blacharski podlega pracom remontowym. Należy zdemonstować istniejącą papę na dachu, wykonać nową izolację termiczną za pomocą płyty pir - λ 0,022 grubość 12 cm. Wykonać nową izolację dachu 2x papa termozgrzewalna. Wymiana istniejących obróbek blacharskich dachu, rur spustowych i rynien. Należy wykonać termomodernizację kominów 5cm wełną mineralną, otynkować, tynk w kolorze grafitowym, wykonać nowe obróbki blacharskie.

3) Dostosowanie stolarki wewnętrznej do obowiązujących WT z zakresu szerokości światła przejścia. W budynku wymieniona zostaje cała stolarka wewnętrzna w budynku z wyjątkiem wyznaczonych drzwi w piwnicy.

4) Przebudowa i remont zaplecza kuchennego. Demontaż istniejących posadzek i okładzin ściennych. Demontaż urządzeń kuchennych wraz z instalacjami wody, kanalizacji, wentylacji mechanicznej. Przebudowa i remont kuchni wraz z zapleczem, wykonanie nowych wylewek i opisanych w

dokumentacji izolacji wodnych pomieszczeń mokrych, posadzek, okładzin ściennych. Wykonanie nowych urządzeń technologicznych zaplecza kuchennego zgodnego z zestawieniem urządzeń.

5) Przebudowa i remont oznaczonych w dokumentacji posadzek i okładzin ściennych. Przetarcie i remont ścian i sufitów. Malowanie powierzchni dwukrotnie farbami emulsyjnymi.

6) Przebudowa i remont pomieszczeń dyrekcji – pomieszczenia zlokalizowane z północnej strony przedszkola. Przebudowa łazienek z dostosowaniem funkcji dla osób niepełnosprawnych.

7) Wykonanie szklanej oranżerii na piętrze budynku. Zabudowa istniejącego tarasu. Budowa szklanych ścian oraz dachu.

Ściana słupowo-ryglowa aluminiowa o współczynniku $U: 0,9 \text{ W/(m}^2\text{K)}$. W ścianie okna otwieralno-uchylne. Zadaszenie szklane w odporności pożarowej EI30. Współczynnik U zadaszenia $1,1 \text{ W/(m}^2\text{K)}$. Wykonanie nowych warstw posadzkowych i nowych posadzek PCV.

Przeszklenia wyposażone w system rolet wewnętrznych na ścianach oraz dachu budynku.

8. INFORMACJA O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA INSTALACYJNEGO ZAPEWNIAJĄCYCH UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM

8.1 Instalacja wody zimnej i ciepłej oraz wody do celów ppoż – stan projektowany.

- Woda zimna

Budynek zasilany jest w wodę z miejskiej sieci wodociągowej przyłączem z rur stalowych o średnicy $\varnothing 63$, wodomierz główny o średnicy DN15 zlokalizowany jest w węźle cieplnym w piwnicy. Z uwagi na zwiększone zapotrzebowanie na wodę zimną, konieczna będzie wymiana wodomierza na większy, pozostała część przyłącza wodociągowego bez zmian. Instalacja wewnętrzna wody zimnej będzie realizowana jako przebudowa i rozbudowa istniejącej instalacji zalicznikowej.

- Ciepła woda użytkowa

Woda ciepła przygotowywana jest centralnie w węźle cieplnym. Istniejący węzeł cieplny posiada rezerwę mocy wystarczającą do pokrycia zwiększonego zapotrzebowania na wodę ciepłą związaną z rozbudową i przebudową budynku.

Instalację wody ciepłej wewnątrz budynku zaprojektowano z rur wielowarstwowych systemu typu PERT/Al/PERT lub PEX. Rozprowadzenie ciepłej wody zaprojektowano w ścianach oraz warstwach podłogowych.

Część dobudowana (osie >8)

Zaprojektowano nową instalację cwu. Punkt włączenia nowo projektowanej instalacji zlokalizowano na istniejącym rozdzielaczu cwu oraz rozdzielaczu cc.

Instalacja rozprowadzona zostanie od punktu włączenia instalacji w pom. wymiennikowni poprzez podposadzkowy kanał betonowy o wymiarach 800x750cm (pod podłogą parteru osie 6-8) do punktów czerpalnych na parterze i dalej pionem na kondygnację piętra i do punktów czerpalnych.

Część przebudowywana (osie 1-8)

W przebudowywanych pomieszczeniach zespołu kuchennego oraz wybranych pomieszczeniach administracyjnych, poszczególne punkty ciepłej wody zostaną dostosowane do nowych potrzeb.

- Woda dla celów ppoż

Dla części dobudowywanej instalacja wody hydrantowej doprowadzona zostanie od punktu włączenia instalacji w pom. wymiennikowni poprzez podposadzkowy kanał betonowy o wymiarach 800x750cm (pod podłogą parteru osie 6-8) do 2szt hydrantów (1szt na parterze, 1szt na piętrze).

Zgodnie z aktualną ekspertyzą pożarową istniejąca w budynku instalacja wody hydrantowej zostanie uzupełniona o dodatkowy hydrant zlokalizowany na ścianie szatni. Hydrant zlokalizowany w komunikacji na parterze zostanie przeniesiony do kuchni. Dodatkowo przewiduje się doposażenie instalacji w zawór pierwszeństwa montowany na odejściu wody bytowej.

9. ANALIZA MOŻLIWOŚCI RACJONALNEGO WYKORZYSTANIA POD WZGLĘDEM TECHNICZNYM, EKONOMICZNYM I ŚRODOWISKOWYM ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII

Na etapie projektu budowlanego przeprowadzono analizę możliwości racjonalnego wykorzystania pod względem technicznym, ekonomicznym i środowiskowym, odnawialnych źródeł energii.

Budynek przyłączony jest do sieci ciepłowniczej. Źródłem ogrzewania budynku jest ciepło miejskie. Technicznie budynek posiada bardzo słabe parametry izolacyjności cieplnej. Wykonano Audyt Energetyczny na podstawie którego określono dokładne parametry izolacyjności cieplnej poszczególnych przegród budynku.

Projekt zakłada wykonanie źródeł energii takich jak fotowoltaika które w znaczny sposób wpłyną optymalizację zużycia energetycznego budynku. Zaprojektowano panele o wymiarach 1776 x 1052 o mocy 380 Wp. Na dachu umieszczono 61 paneli czyli o łącznej mocy ok. 23, 180 kW.

Zgodnie art. 5 ustawy - Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.) - dalej pr. bud., obiekty które niewymaganą sporządzania świadectw i charakterystyk energetycznych to budynki podlegające ochronie na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami. Projektowana inwestycja nie wymaga sporządzenia opracowania projektowanej charakterystyki energetycznej budynku.

10. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE

Wpływ inwestycji na środowisko.

- a) na terenie inwestycji znajdują się miejsca przeznaczone do selektywnego magazynowania odpadów, niedostępne dla osób trzecich
- b) w budynku zastosowano rozwiązania techniczne wentylacyjne, zapewniające, iż eksploatacja obiektu nie spowoduje przekroczenia standardów jakości środowiska poza terenem inwestycji.
- c) zastosowane w projekcie materiały nie powodują negatywnego oddziaływania na środowisko.
- d) planowana inwestycja nie jest zaliczana do zakładów o zwiększonym ryzyku awarii przemysłowych.
- e) planowana inwestycja nie będzie miała transgranicznego oddziaływania na środowisko.
- f) planowana inwestycja nie wymaga utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania
- g) planowana inwestycja nie znajduje się na terenie objętym ochroną naturą 2000.
- i) planowana inwestycja nie znajduje się na obszarach górniczych.

Planowana inwestycja nie wpływa negatywnie na środowisko naturalne. Całość oddziaływania będzie się mieścić w terenie własnym inwestora. W terenie tym nie występują obszary ani obiekty cenne przyrodniczo, chronione prawem.

W zakresie ochrony wód:

W zakresie ścieków socjalno – bytowych zrzut ścieków do istniejącej kanalizacji sanitarnej. W zakresie gospodarki odpadowej. Dla planowanej inwestycji jest istniejący śmietnik zewnętrzny. W zakresie ochrony akustycznej:

Zastosowanie w konstrukcji budynku z materiałów budowlanych o odpowiedniej izolacyjności akustycznej. Odpowiednie parametry stolarki drzwi i okien zapewnia odpowiednią izolacyjność akustyczną. Zagrożenia ze strony hałasu, wibracji powietrza nie występują. W budynku zastosowano rozwiązania techniczne wentylacyjne, zapewniające, iż eksploatacja obiektu nie spowoduje przekroczenia standardów jakości środowiska poza terenem inwestycji. Urządzenia wentylacji zostały dobrane, tak aby spełniać poziomy hałasu zgodne z Polskimi Normami. Przedmiotowa inwestycja nie jest wymieniona jako mogąca znacząco oddziaływać na środowisko i nie wymaga sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko oraz nie podlega uzgodnieniu w zakresie ochrony środowiska i sanitarnej. Zapewnienie dostępu do światła dziennego. Planowana inwestycja nie pozbawia dostępu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi. Zaprojektowano budynek zgodnie z § 13. Rozporządzenia Ministra infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie- t. j. Dz.U. z 2019 r. poz. 1065. Odległość budynku z pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi od innych obiektów zapewniono naturalne oświetlenie tych pomieszczeń.

Teren nie jest zagrożony osuwiskami mas ziemnych. Nie leży w obszarze osuwiskowym.

11. WARUNKI OCHRONY DZIEDZICTWA KULTUROWEGO I ZABYTKÓW ORAZ DÓBR KULTURY WSPÓŁCZESNEJ

Budynek nie figuruje w gminnej oraz wojewódzkiej ewidencji zabytków i nie jest objęty ochroną konserwatorską.

12. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ.

Informacja o kategorii zagrożenia ludzi oraz przewidywanej liczbie osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń

Zgodnie z § 209 ust. 2 „warunków technicznych”, budynek jako całość, klasyfikuje się do kategorii zagrożenia ludzi ZL II + ZL III. Podstawę takiej kwalifikacji stanowi przede wszystkim przeznaczenie poszczególnych części kondygnacji budynku (za wyjątkiem piwnicy) dla osób o ograniczonej zdolności poruszania się (dzieci w wieku przedszkolnym). Piwnica przeznaczona jest na cele socjalne dla pracowników oraz zaplecze magazynowe – kondygnacja ta zaliczona będzie do kategorii zagrożenia ludzi ZL III oraz PM.

Na poszczególnych kondygnacjach zaprojektowano:

✓ piwnica : magazyny, pomieszczenia sanitarne, pomieszczenia socjalne, pralnia, zmywalnia, szatnie oraz pomieszczenia magazynowe powiązane funkcjonalnie, komunikacja,

✓ parter : pomieszczenia sanitarne, komunikacja, sale zajęć dla dzieci, pomieszczenia biurowe i kuchenne,

✓ piętro : pomieszczenia sanitarne, komunikacja, sale zajęć dla dzieci, pomieszczenia biurowe, taras.

Liczba osób na poszczególnych kondygnacjach

piwnica (ZL III + PM) 5

parter (ZL II) ok. 75 dzieci + 15 personel

piętro I (ZL II) ok. 75 dzieci + 15 personel

W budynku, nie występują pomieszczenia przeznaczone do jednoczesnego przebywania ponad 30 osób o ograniczonej zdolności poruszania się. W salach przebywać będzie do 25 dzieci.

Pomieszczenia gospodarcze/magazynowe/techniczne nie będą przeznaczone na pobyt ludzi i zaliczone zostaną do części produkcyjno-magazynowych (PM) o gęstości obciążenia ogniowego do 500 MJ/m².

Wszystkie te pomieszczenia funkcjonalnie będą w pełni powiązane z projektowanym przeznaczeniem budynku.

Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego

W pomieszczeniach klasyfikowanych do kategorii zagrożenia ludzi ZL II i ZL III nie oblicza się gęstości obciążenia ogniowego. Z kolei w pomieszczeniach technicznych, gospodarczych i magazynowych, gęstość obciążenia ogniowego szacuje się do 500 MJ/m². Podkreślić należy jednak, że wszystkie takie pomieszczenia będą w pełni funkcjonalnie powiązane z przeznaczeniem obiektu. Pomieszczenie wymiennikowni zostanie wydzielone pożarowo ścianami w klasie odporności min. EI 60 i zamknięte drzwiami min. EI 30.

Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych

W budynku nie występują przestrzenie i strefy zagrożenia wybuchem. Z uwagi na brak zagrożenia wybuchem nie przewiduje się wyznaczania stref zagrożenia wybuchem, zarówno wewnątrz, jak również w przestrzeniach zewnętrznych wokół budynku.

Podział obiektu na strefy pożarowe

Strefa pożarowa jest to maksymalna, dopuszczalna przepisami powierzchnia, przestrzeń budynku, składu otwartego, kondygnacji (lub ich sumy), w obrębie której może rozprzestrzenić się pożar. Zakłada się, że pożar w określonym czasie nie powinien rozprzestrzenić się na sąsiednie strefy pożarowe. Strefę pożarową może stanowić budynek, albo jego część, oddzielona od innych budynków lub części budynku, elementami oddzielen przeciwpożarowych, bądź też pasami wolnego terenu, o szerokości nie mniejszej niż dopuszczalne odległości od innych obiektów budowlanych.

Ze względu na zamknięcie klatki schodowej drzwiami EI 30 S i obudowanie jej ścianami REI 60 każda kondygnacja może stanowić odrębną strefę pożarową.

W ramach koncepcji odrębną strefę pożarową budynek będzie podzielony na następujące strefy pożarowe :

1. Strefa A – piwnica (ZL III) – powierzchnia 201,30 m²
2. Strefa B – piwnica (PM – Q < 500 MJ/m²) – powierzchnia 15,76 m²
3. Strefa C – parter i piętro (nowa część) (ZL II) – powierzchnia 211,95 m²
4. Strefa D – parter i piętro (stara część) (ZL II) – powierzchnia 568,03 m²

Pomiędzy poszczególnymi kondycjami zachowano pas między-kondygnacyjny o wysokości nie mniejszej niż 0,8 m i odporności ogniowej co najmniej EI 60.

Ze względu na wprowadzony podział budynku na strefy pożarowe zapewniono możliwość ewakuacji na kondygnacji ZL II do innej strefy pożarowej. Przepusty instalacyjne w elementach oddzielen przeciwpożarowych posiadają klasę odporności ogniowej EI wymaganą dla tych elementów. Dopuszcza się nie instalowanie przepustów o których mowa powyżej, dla pojedynczych rur instalacji wodnych,

kanalizacyjnych i grzewczych, wprowadzanych przez ściany i stropy do pomieszczeń higieniczno – sanitarnych.

Przepusty instalacyjne o średnicach powyżej 4 cm w ścianach i stropach pomieszczeń wydzielonych dla których jest wymagana klasa odporności ogniowej co najmniej EI60 lub REI60 lub wyższa, powinny mieć klasę odporności ogniowej EI tych elementów. Jako przepusty przeciwpożarowe i przejścia instalacyjne (kable, kanałów, rur) przebiegające przez elementy oddzielenia pożarowego zastosowano wyłącznie certyfikowane rozwiązania techniczne.

Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane.

Dla budynku zaliczonego do kategorii ZL II i ZL III zagrożenia ludzi, z grupy niskich, wymagana jest klasa „C” odporności pożarowej.

13. INFORMACJA O ZGODZIE NA ODSTĘPSTWO, O KTÓRYM MOWA W ART. 6A UST. 2 USTAWY O OCHRONIE PRZECIWPOŻAROWEJ.

Wykonano „Ekspertyzę techniczną w zakresie bezpieczeństwa pożarowego budynku przedszkola nr 99” na podstawie której uzyskano Postanowienie wydane przez Komendanta Wojewódzkiej Państwowej Straży Pożarnej. Postanowienie określa zabezpieczenia które należy wykonać w istniejącym budynku przedszkola tak aby dostosować go do obowiązujących przepisów z zakresu bezpieczeństwa pożarowego.

W celu zapewnienia bezpieczeństwa użytkownikom budynku, a w szczególności możliwości bezpiecznej ewakuacji w przypadku powstania pożaru, autorzy opracowania proponują inny sposób spełnienia obowiązujących wymagań Ochrony przeciwpożarowej, poprzez wykonanie następujących rozwiązań technicznych, niewynikających bezpośrednio z obowiązującego stanu prawnego, a których realizacja zrekompensuje w sposób dostateczny te wymagania przepisów techniczno – budowlanych, których spełnienie w budynku nie jest możliwe. Przyjęte rozwiązania obejmujące zabezpieczenia budynku obejmują następujące zadania ponadnormatywne:

- 1) Wyposażenie klatek schodowych K1, K2 w samoczynne urządzenia do usuwania dymu (klapy dymowe) o powierzchni czynnej min. 7,5 % powierzchni rzutu poziomego klatki schodowej.
- 2) Wyposażenie dróg ewakuacyjnych w budynku awaryjne oświetlenie ewakuacyjne o natężeniu oświetlenia co najmniej 5 lx.
- 3) Przeprowadzenie co najmniej raz w roku szkolenia z zakresu Ochrony przeciwpożarowej dla personelu min. : zapoznanie pracowników z posługiwaniem się hydrantem wewnętrznym i gaśnicami, a także z procedurami zawartymi w instrukcji bezpieczeństwa pożarowego.

AUTORZY OPRACOWANIA

mgr inż. arch. Katarzyna Florek