

EGZ 3

PRACOWNIA
ARCHITEKTURY
I URBANISTYKI
RAFAŁ MAZUR

ul. radna 10/12
00-341 warszawa
t/f. 2 2 8 2 8 9 9 0 0
pracownia@rafalmazur.pl
www.rafalmazur.pl

**Przebudowa budynku przedszkola Nr 46
przy ulicy Jordanowskiej 3 w Warszawie wraz ze zmianą
sposobu użytkowania nieużytkowego poddasza na
pomieszczenia przedszkolne, rozbudową instalacji
wewnętrznych oraz termomodernizacją elewacji**

Dla:

**Miasto Stołeczne Warszawa
Dzielnica Praga-Południe
ul. Grochowska 274
03-841 Warszawa**

Arch. Rafał Mazur nr upr. Rz/A-02/07
sprawdzający: Dominik Górecki nr upr. 38/08/D01A, DS 1265

KONSTRUKCJA:

mgr inż. Jacek Zawadzki nr upr. WA-188/90

sprawdzający: mgr inż. Sława Czajka nr upr. MAZ/0001/POOK/09

INSTALACJE SANITARNE:

mgr inż. Kazimierz Skwarczowski nr upr. 128/73 Op

sprawdzający: mgr inż. Grzegorz Rechter nr upr. PDK/0071/PWOS/06

INSTALACJE ELEKTRYCZNE:

inż. Tadeusz Ruszczak nr upr. ST-491/86

sprawdzający: mgr inż. Waldemar Duranc nr upr. ST.239/86

MAJ 2015

URZĄD MIASTA STOLECZNEGO WARSZAWY
URZĄD DZIELNICY PRAGA-PÓŁUDNIE
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA
dla DZIELNICY PRAGA-PÓŁUDNIE
ul. Grochowska 274, 03-841 Warszawa
-3639-

PRACOWNIA
ARCHITEKTURY
I URBANISTYKI
RAFAŁ MAZUR

ul. radna 10/12
00-341 warszawa
t/f. 2 2 8 2 8 9 9 0 0
pracownia@rafalmazur.pl
www.rafalmazur.pl

**Przebudowa budynku przedszkola Nr 46
przy ulicy Jordanowskiej 3 w Warszawie wraz ze zmianą
sposobu użytkowania nieużytkowego poddasza na
pomieszczenia przedszkolne, rozbudową instalacji
wewnętrznych oraz termomodernizacją elewacji**

Dla:

**Miasto Stołeczne Warszawa
Dzielnica Praga-Południe
ul. Grochowska 274
03-841 Warszawa**

**ARCHITEKTURA
PROJEKT BUDOWLANY**

ZESPÓŁ AUTORSKI:

Arch. Rafał Mazur nr upr. Rz/A-02/07
Arch. Agata Pułczyńska
Arch. Katarzyna Zasacka



Sprawdzający:

Arch. Dominik Górecki nr upr. 38/08/D01A, DS 1265



MAJ 2015

1. Zawartość opracowania:

URZĄD MIASTA STOLECZNEGO WARSZAWY
URZĄD DZIELNICY PRAGA-PÓŁUDNIE
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA
dla DZIELNICY PRAGA-PÓŁUDNIE
ul. Grochowska 274, 03-841 Warszawa
-3639-

1. Architektura Projekt budowlany.....	
1.1. Oświadczenie.....	
1.2. Kopie uprawnień i zaświadczeń Projektantów.....	
1.3. Opis budowlany.....	
1.4. Rysunki:	
INWENTARYZACJA RZUT PIWNICY.....	
INWENTARYZACJA RZUT PARTERU.....	
INWENTARYZACJA RZUT PIĘTRA.....	
INWENTARYZACJA RZUT PODDASZA.....	
WYBURZENIA RZUT PIWNICY.....	
WYBURZENIA RZUT PARTERU.....	
WYBURZENIA RZUT PIĘTRA.....	
WYBURZENIA RZUT PODDASZA.....	
RZUT PIWNICY.....	
RZUT PARTERU.....	
RZUT PIĘTRA.....	
RZUT PODDASZA.....	
RZUT WIEŻBY.....	
PRZEKRÓJ AA.....	
ELEWACJA PÓŁNOCNA.....	
ELEWACJA POŁUDNIOWA.....	
ELEWACJA WSCHODNIA.....	
ELEWACJA ZACHODNIA.....	
ZESTAWIENIE STOLARKI DRZWIOWEJ.....	
ZESTAWIENIE STŁARKI OKIENNEJ.....	
DETAL ŚCIANY ZEWNĘTRZNEJ.....	
DETAL BALUSTRADY.....	
DETAL 1- DRZWI TOWAROWE.....	
2. Opinia techniczna.....	
3. Konstrukcje projekt budowlany.....	
3.1. Opis techniczny.....	
3.2. Oświadczenie.....	
3.3. Kopie uprawnień i zaświadczeń Projektantów.....	
3.4. Obliczenia Statyczne.....	
3.5. Rysunki:	
RZUT FUNDAMENTÓW NOWOPROJ. ZBROJENIE ŁAW I PŁYT.....	
RAMY DACHOWE.....	
ŚCIANY ŻELBETOWE KLATKI SCHODOWEJ, SZALUNEK I ZBROJENIE.....	
WYLEWKA W STROPIE NAD PIĘTREM- OTWÓR W STROPIE NA DŹWIG.....	
WYLEWKI W STROPACH W POLACH PROJ. OTWORÓW NA DŹWIG.....	
ZAŚLĘPIENIE OTWORÓW NAD PIWNIĄ I PARTEREM W OSIACH.....	
KLATKA SCHODOWA W OSIACH, SZALUNEK I ZBROJENIE.....	
WZMOCNIENIE ISTNIEJĄCEGO STROPU NAD PIĘTREM.....	
4. Instalacje Sanitarne projekt budowlany.....	
4.1. Oświadczenie.....	
4.2. Kopie uprawnień i zaświadczeń Projektantów.....	
4.3. Opis techniczny.....	
4.4. Rysunki:	
RZUT PIWNICY INSTALACJE C.O.....	
RZUT PARTERU INSTALACJA C.O.....	
RZUT PIĘTRA INSTALACJA C.O.....	
RZUT PODDASZA INSTALACJA C.O.....	
ROZWINIĘCIE INSTALACJI C.O.....	
RZUT PIWNICY INSTALACJA WOD-KAN.....	
RZUT PARTERU INSTALACJA WOD-KAN.....	
RZUT PIĘTRA INSTALACJA WOD-KAN.....	

URZĄD MIASTA STOLECZNEGO WARSZAWY
URZĄD DZIELNICY PRAGA-PÓŁUDNIE
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA
dla DZIELNICY PRAGA-PÓŁUDNIE
ul. Grochowska 274, 03-841 Warszawa
3689

RZUT PODDASZA INSTALACJA WOD-KAN.....
ROZWINIĘCIE AKSONOMETRYCZNE INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ.....
ROZWINIĘCIE KANALIZCJI SANITARNEJ.....
RZUT PODDASZA INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ.....

Instalacje elektryczne projekt budowlany.....
§.1 Opis techniczny.....
§.2 Obliczenia techniczne.....
§.3 Oświadczenie.....
§.4. Kopie uprawnień i zaświadczeń Projektantów.....
§.5. Rysunki:
SCHEMAT ZASADNICZY ZASILANIA.....
PLAN INSTALACJI OŚWIETLENIOWEJ PIWNICA.....
PLAN INSTALACJI SIŁOWEJ PIWNICA.....
PLAN INSTALACJI OŚWIETLENIOWEJ PARTER.....
PLAN INSTALACJI SIŁOWEJ PARTER.....
PLAN INSTALACJI OŚWIETLENIOWEJ PARTER.....
PLAN INSTALACJI SIŁOWEJ PIĘTRO.....
PLAN INSTALACJI OŚWIETLENIOWEJ PODDASZE.....
PLAN INSTALACJI SIŁOWEJ PODDASZE.....
PLAN INSTALACJI PIORUNOCHRONNEJ DACH.....
SCHEMAT TABLICY TP01.....
SCHEMAT TABLICY TP0.....
SCHEMAT TABLICY TP1.....
SCHEMAT TABLICY TP2.....
SCHEMAT ODDYMIANIA KLATKI SCHODOWEJ.....

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Przedmiot inwestycji

- 1.1. Przedmiot i zakres zamierzenia inwestycyjnego
- 1.2. Lokalizacja terenu inwestycji
- 1.3. Inwestor
- 1.4. Podstawy opracowania
 - 1.4.1. Podstawy formalne
 - 1.4.2. Podstawy prawne
 - 1.4.3. Podstawy merytoryczno-techniczne

2. Stan istniejący

- 2.1. Funkcja terenu
- 2.2. Istniejące elementy zagospodarowania
- 2.3. Zieleń istniejąca
- 2.4. Komunikacja
- 2.5. Opis stanu technicznego budynku przedszkola
 - 2.5.1. Dane ogólne
 - 2.5.2. Architektura
 - 2.5.3. Konstrukcja
 - 2.5.4. Wykończenia wnętrz
 - 2.5.5. Instalacje

2.6. Bilans powierzchni

3. Projekt zagospodarowania terenu

- 3.1. Obsługa w zakresie komunikacji

4. Opis obiektu

- 4.1. Przeznaczenie i program funkcjonalno-użytkowy budynku
- 4.2. Zakres projektu
- 4.3. Zestawienie powierzchni oraz charakterystyczne dane liczbowe
- 4.4. Rozwiązania konstrukcyjno-budowlane
 - 4.4.1. Ściany, filary, słupy
 - 4.4.2. Stropy
 - 4.4.3. Podciągi, wieńce, nadproża
 - 4.4.4. Dach
 - 4.4.5. Schody
 - 4.4.6. Przegrody zewnętrzne
 - 4.4.7. Izolacje wodochronne
- 4.5. Wykończenia budynku
 - 4.5.1. Elewacje
 - 4.5.2. Okna
 - 4.5.3. Drzwi
 - 4.5.4. Stropodach
 - 4.5.5. Parapety
 - 4.5.6. Tynki wewnętrzne
 - 4.5.7. Posadzki
 - 4.5.8. Wykładziny ścienne
 - 4.5.9. Malowanie i powłoki zabezpieczające
 - 4.5.10. Obudowy grzejników
 - 4.5.11. Sufity podwieszane
 - 4.5.12. Balustrady
 - 4.5.13. Obróbki blacharskie

5. Charakterystyka ekologiczna

- 5.1. Odpady stałe
- 5.2. Emisja hałasów oraz wibracji
- 5.3. Wpływ inwestycji na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę, wody powierzchniowe i podziemne

6. Warunki ochrony przeciwpożarowej

7. Warunki wykonania robót budowlano-montażowych
8. Sposób budowy a ochrona interesów osób trzecich
9. Zaopatrzenie w media
10. Nasłonecznienie pomieszczeń
11. Charakterystyka dźwigu

II CZĘŚĆ RYSUNKOWA

NR.RYS.	TYTUŁ RYSUNKU	SKALA
JO-PB-A-I-R-1	Inwentaryzacja – rzut piwnicy	1:100
JO-PB-A-I-R0	Inwentaryzacja – rzut parteru	1:100
JO-PB-A-I-R1	Inwentaryzacja – rzut piętra	1:100
JO-PB-A-I-R2	Inwentaryzacja – rzut poddasza	1:100
JO-PB-A-W-R-1	Wyburzenia – rzut piwnicy	1:100
JO-PB-A-W-R0	Wyburzenia – rzut parteru	1:100
JO-PB-A-W-R1	Wyburzenia – rzut piętra	1:100
JO-PB-A-W-R2	Wyburzenia – rzut poddasza	1:100
JO-PB-A-R-1	Rzut piwnicy	1:50
JO-PB-A-R0	Rzut parteru	1:50
JO-PB-A-R1	Rzut piętra	1:50
JO-PB-A-R2	Rzut poddasza	1:50
JO-PB-A-RW	Rzut więźby dachowej	1:100
JO-PB-A-P-AA	Przekrój A-A	1:50
JO-PB-A-E1	Elewacja północna	1:100
JO-PB-A-E2	Elewacja południowa	1:100
JO-PB-A-E_W	Elewacja wschodnia	1:100
JO-PB-A-E_Z	Elewacja zachodnia	1:100
JO-PB-A-ZS	Zestawienie stolarki	1:100
JO-PB-A-I-DS	Detal ściany zewnętrznej	1:10
JO-PB-A-DB	Detal balustrady	1:10
JO-PB-A-D_1	Detal 1_Drzwi towarowe	1:20

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI

1.2. Przedmiot i zakres zamierzenia inwestycyjnego

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa wewnątrz w Przedszkolu Nr 46 przy ulicy Jordanowskiej 3 w Warszawie, służąca lepszemu wykorzystaniu przestrzeni na cele edukacyjne. Przedmiotem inwestycji jest też wykonanie termomodernizacji elewacji budynku przedszkola.

1.3. Lokalizacja inwestycji

Teren inwestycji zlokalizowany jest przy ul. Jordanowskiej 3 w Warszawie – dzielnicy Praga-Południe, na działkach nr ew. 215 i 218 w obrębie 0713 w Warszawie w dzielnicy Praga-Południe.

1.3. Inwestor

Inwestorem jest Miasto Stołeczne Warszawa Dzielnica Praga-Południe, ul. Grochowska 274, 03-841 Warszawa.

1.4. Podstawy opracowania

1.4.1. Podstawy formalne

- zlecenie Inwestora na podstawie wygranego przetargu
- program funkcjonalno-użytkowy, określony przez Inwestora

1.4.2. Podstawy prawne

- Ustawa z dnia 07 lipca 1994r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2003r. nr 207. poz. 2016- tekst jednolity z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002r. nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami)
- Inne akty prawne, obowiązujące przepisy i normy budowlane, nie przywołane w treści oceny, mogące mieć zastosowanie w dopełnieniu niniejszego opracowania

1.4.3. Podstawy merytoryczno-techniczne

- Inwentaryzacja stanu istniejącego
- Program funkcjonalno-użytkowy Przedszkola
- Projekt wstępny, opracowany przez Pracownię Architektury i Urbanistyki Rafał Mazur i zatwierdzony przez Inwestora
- Inne dokumenty, relacje opisowe, informacje i wyjaśnienia, dopełniające wiedzę autora opracowania, uzyskane od właścicieli oraz użytkowników
- Wiedza i doświadczenie zawodowe autora niniejszego opracowania
- Literatura fachowa
- Dane katalogowe urządzeń i wyposażenia.

2. STAN ISTNIEJĄCY

2.1. Funkcja terenu

Teren inwestycji jest zlokalizowany na działce w całości przynależącej do Przedszkola.

2.2. Istniejące elementy zagospodarowania

Na terenie inwestycji znajduje się budynek przedszkolny dwukondygnacyjny, całkowicie podpiwniczony. Na terenie znajduje się również śmietnik oraz plac zabaw dla dzieci. Komunikacja do wejść do budynku prowadzi utwardzonymi traktami z płyt chodnikowych betonowych. Teren inwestycji jest uzbrojony w niezbędne media tj. wodę, energię elektryczną, gaz, kanalizację

sanitarną i deszczową oraz teletechnikę.

2.3. Zieleń istniejąca

Na terenie działki, przeznaczonej na plac zabaw, znajduje się zieleń wysoka oraz niska.

2.4. Komunikacja

Budynek Przedszkola stanowi obiekt samodzielny i posiada bezpośrednią obsługę komunikacyjną z drogi publicznej tj. ul. Jordanowskiej. Wejścia do budynku od strony północnej. Wyjścia ewakuacyjne od strony północnej, wschodniej i zachodniej.

2.5. Opis stanu technicznego budynku

2.5.1. Dane ogólne

Przedmiotowy budynek przedszkolny jest obiektem dwukondygnacyjnym w części nadziemnej, całkowicie podpiwniczonym, z poddaszem nieużytkowym. Budynek wolnostojący w stosunku do zabudowy sąsiedniej.

Obiekt zrealizowano w latach 50- tych XX wieku w technologii tradycyjnej murowanej.

Układ konstrukcyjny – podłużny dwutraktowy. Wody opadowe z połaci dachowych odprowadzone do kanalizacji deszczowej.

Dach – czterospadowy, w konstrukcji drewnianej płatwiowo-kleszczowej, rozdzielony na dwie części ścianą kominową, kryty blachą falistą dachówkową.

2.5.2. Architektura

Elewacje budynku charakterystyczne dla stylistyki okresu w którym powstał, wykończone tynkiem. Wykończenie - obróbki blacharskie elementów elewacji, parapety, rynny, rury spustowe, instalacja odgromowa, opierzenia - w poprawnym stanie technicznym, aczkolwiek do wymiany w związku z projektowaną zmianą pokrycia dachu.

Stołarka okienna i drzwiowa z PCV.

Pokrycie dachu z blachodachówki do wymiany na pokrycie z dachówki ceramicznej.

2.5.3. Konstrukcja

Stan techniczny głównej konstrukcji nośnej budynku ocenia się jako dobry. Projektowana modernizacja poddasza nie ingeruje w istniejącą konstrukcję budynku w sposób zmniejszający jego sztywność przestrzenną. Zmiana sposobu użytkowania poddasza wymaga wzmocnienia istniejącego stropu nad piętrem.

2.5.4. Wykończenia wnętrz

Wykończenia wewnętrzne budynku stanowią standardowe rozwiązania dla budynków z okresu, w którym powstał.

- wykończenie ścian – w pomieszczeniach aktualnie użytkowanych ściany tynkowane zaprawą cementowo-wapienną malowana farbą emulsyjną lub olejną, w pomieszczeniach sanitarnych i kuchennych płytki ceramiczne, na poziomie poddasza w części nieużytkowanej ściany wewnętrzne wykończone tylko obrzutką cementową o nierównej powierzchni, ścianki kolankowe z cegły niewykończone

- sufity- tynkowane, malowane farbą emulsyjną, na poziomie poddasza poza pomieszczeniem klatki schodowej brak sufitów, więźba dachowa niezabudowana

- posadzki - w budynku na poziomie parteru i piętra występują posadzki typu terakota, linoleum, parkiet i lastriko w stanie technicznym dobrym, w poziomie piwnicy wylewka betonowa, w części pomieszczeń piwnicy terakota, na poddaszu polepa na stropie

- instalacja c.o. - grzejniki stalowe panelowe

2.5.5. Instalacje

Obiekt wyposażony w instalacje elektryczną, wodociągową, kanalizacyjną, gazową, centralnego ogrzewania, teletechniczną.

2.6 Bilans powierzchni

Powierzchnia użytkowa – 1025,91 m²

Powierzchnia zabudowy – 358 m²

Kubatura budynku - 4127 m³

3. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Budynek przedszkolny znajduje się na działce przy ul. Jordanowskiej 3. Budynek wolnostojący w stosunku do zabudowy sąsiedniej. W projekcie zachowane zostają gabaryty istniejące budynku. Wejście główne do lokalu pozostaje w miejscu istniejącego wejścia.

3.1. Obsługa w zakresie komunikacji.

Dojazd do budynku istniejącą drogą wewnętrzną od strony północno-wschodniej tj. od ul. Jordanowskiej.

4. OPIS OBIEKTU PROJEKTOWANEGO

4.1. Przeznaczenie i program funkcjonalno-użytkowy obiektu.

Projekt przewiduje adaptację na cele edukacyjne poddasza przy ul. Jordanowskiej 3 w Warszawie o powierzchni użytkowej około 160 m² oraz wykonanie nowej klatki schodowej w celu zapewnienia komunikacji do projektowanych pomieszczeń. Projektowane pomieszczenia będą uzupełniać program użytkowy istniejącej części Przedszkola.

Program funkcjonalno-użytkowy:

Do budynku Przedszkola prowadzi wejście główne od strony ul. Jordanowskiej (od strony północno-wschodniej). Przy wejściu zaprojektowano wiatrołap i nową oddymianą klatkę schodową, zlokalizowaną centralnie w budynku i obsługującą wszystkie kondygnacje. Z wiatrołapu możliwe jest wejście do pomieszczenia klatki schodowej oraz bezpośrednio do szatni, przeznaczonej dla dzieci z grup umieszczonych na piętrze i poddaszu.

Szatnia dla dzieci z grup umieszczonych na parterze dostępna jest z korytarza na parterze, z którego wchodzi się również do sal dydaktycznych. Z korytarza dostępna jest również strefa pomieszczeń administracyjnych, zlokalizowana po lewej stronie klatki schodowej.

Na obu końcach korytarza znajdują się wyjścia ewakuacyjne.

W miejscu zlikwidowanej klatki schodowej zaprojektowano pomieszczenie magazynowe, w którym znajduje się winda towarowa prowadząca do magazynu w poziomie piwnicy i magazynu w poziomie piętra. Druga winda towarowa zlokalizowana w miejscu istniejącego szybu windowego obsługiwać ma poziom parteru, piętra i poddasza i służyć ma dostarczaniu posiłków.

Na piętrze z klatki schodowej dostępny jest korytarz, z którego przechodzi się do sal dydaktycznych, do strefy zaplecza kuchennego oraz do projektowanego pomieszczenia socjalnego, w którym znajduje się zaplecze sanitarne dla pracowników – toaleta i natrysk.

Klatka schodowa doprowadza do poziomu poddasza, gdzie przez pomieszczenie komunikacji przechodzi się do dwóch sal dydaktycznych, z których każda posiada własny zespół sanitarny, do pokoju metodycznego i do zmywalni. Toalety przy salach dydaktycznych są przystosowane dla dzieci, wyposażone w umywalki, miski ustępowe i natrysk. Do pomieszczenia zmywalni przylega winda towarowa, którą transportowane są posiłki i czyste naczynia. Na poddaszu zaprojektowano również pomieszczenie porządkowe dostępne z pomieszczenia komunikacji.

Nad klatką schodową, w dachu zaprojektowano klapę oddymiającą.

W projektowanej połąci dachowej od strony północnej przewiduje się cztery okna dachowe, doświetlające toalety, zmywalnię i pokój dydaktyczny, a od strony południowej okna dachowe w dwóch zespoleniach po cztery, doświetlające sale dydaktyczne. Pomiędzy salami zaprojektowano mobilną ścianę działową, umożliwiając czasowe połączenie dwóch sal w jedno pomieszczenie.

4.2. Zakres projektu

- Przebudowa wybranych pomieszczeń poprzez dokonanie wyburzeń klatek schodowych i części ścian, wykonanie nowych stropów, zamurowań części ścian oraz wymurowanie nowych ścian działowych
- Wykonanie nowej klatki schodowej z oddymianiem
- Wykonanie nowego wykończenia ścian, sufitów i posadzek w pomieszczeniach
- Przebudowa szybu windowego i wykonanie nowego szybu windowego
- Modernizacja instalacji elektrycznej
- Modernizacja instalacji sanitarnych
- Rozbudowa instalacji c.o.
- Wykonanie instalacji wentylacji mechanicznej
- Przebudowa więźby dachowej
- Wykonanie nowego pokrycia dachu z ociepleniem połaci i oknami dachowymi
- Wykonanie termomodernizacji elewacji

4.3 Zestawienie powierzchni oraz charakterystyczne dane liczbowe

Powierzchnia zabudowy – 358 m²

Kubatura budynku - 4127 m³

Powierzchnia użytkowa - 1025,91 m²

Powierzchnia użytkowa projektowanych pomieszczeń – 433,84 m²

Powierzchnia użytkowa pomieszczeń poddasza – 161,39 m²

Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia
Piwnica		
-1.1	Korytarz	3,63 m ²
-1.2	Magazyn	7,39 m ²
-1.3	Korytarz	27,73 m ²
-1.4	Magazyn	18,39 m ²
-1.5	Klatka schodowa	10,90 m ²
-1.6	Korytarz	2,98 m ²
-1.7	Magazyn	9,78 m ²
Suma powierzchni:		80,80 m ²
Parter		
0.1	Korytarz	4,20 m ²
0.2	Magazyn	8,39 m ²
0.3	Korytarz	8,33 m ²
0.4	Komunikacja	30,87 m ²
0.5	Klatka schodowa	18,88 m ²
0.6	Wiatrołap	7,48 m ²
0.7	Szatnia	25,86 m ²
0.8	Szatnia	10,52 m ²
Suma powierzchni:		114,53 m ²
Piętro		
1.1	Komunikacja	4,20 m ²
1.2	Magazyn	8,39 m ²
1.3	Klatka schodowa	14,61 m ²
1.4	Korytarz	32,03 m ²
1.5	Pomieszczenie pomocnicze	7,95 m ²
1.6	Pomieszczenie socjalne	6,94 m ²
1.7	Pomieszczenie sanitarne	3,00 m ²
Suma powierzchni:		77,12 m ²
Poddasze		
2.1	Sala dydaktyczna	44,85 m ²
2.2	Sala dydaktyczna	41,52 m ²
2.3	Łazienka	10,51 m ²

2.4	Pokój metodyczny	12,71 m ²
2.5	Komunikacja	12,13 m ²
2.6	Klatka schodowa	16,28 m ²
2.7	Pomieszczenie porządkowe	1,18 m ²
2.8	Zmywalnia	5,66 m ²
2.9	Łazienka	9,80 m ²
2.10	Wentylatornia	6,75 m ²
Suma powierzchni:		161,39 m ²
Suma powierzchni:		433,84 m²

4.4. Rozwiązania konstrukcyjno – budowlane

4.4.1. Ściany, filary, słupy

Rozwiązania według Projektu Konstrukcyjnego oraz projektu wyburzeń.

Pozostawia się większą część istniejących ścian działowych z cegły. Ubytki lub brakujące wg projektu fragmenty ściany w ścianie murowanej należy wypełnić odpowiadającą grubości tej ściany zabudową z płyt g-k. Ściany do wyburzenia lub ich fragmenty należy rozebrać i usunąć. Wyburzeń należy dokonać zgodnie z projektem. Grubość projektowanych ścian działowych z płyt g-k na ruszcie metalowym wg projektu architektonicznego. Należy wykonać ściany o odpowiedniej odporności ogniowej wg projektu.

SW1

płyty g-k 2x1,25cm
konstrukcja 10cm / wełna mineralna 5cm
płyty g-k 2x1,25cm

SW2

plyta g-k
konstrukcja
plyta g-k

SW3

okładzina – płytki ceramiczne 2cm
plyta g-k zielona
konstrukcja
plyta g-k

SW4

tynk istniejący
ściana istniejąca działowa z cegły
tynk istniejący

SW5

wykończenie
ściana istniejąca z cegły 38cm
wykończenie

SW6

tynk gipsowy 1cm
żelbet 15cm
tynk gipsowy 1cm

SW7

tynk istniejący

ściana istniejąca z cegły 38cm
tynk istniejący

4.4.2. Stropy

Rozwiązania według Projektu Konstrukcyjnego.

Projektuje się uzupełnienia stropów w miejscu wyburzonych klatek schodowych oraz wzmocnienie istniejącego stropu Akermana nad piętrem.

WP1

posadzka wg projektu 2cm
strop istniejący
tynk istniejący

WP2

posadzka wg projektu 2cm
wylewka samopoziomująca 4cm
folia ślizgowa
styropian 4cm
istniejący strop Akermana wzmocniany belkami stalowymi wg projektu konstrukcyjnego
tynk istniejący

WP3

posadzka wg projektu 2cm
wylewka samopoziomująca 4cm
folia ślizgowa
styropian 4cm
płyta żelbetowa projektowana
tynk cementowo-wapienny 1cm

4.4.3. Podciągi, wieńce, nadproża

Rozwiązania według Projektu Konstrukcyjnego.

4.4.4. Dach

Wg projektu więźby dachowej i Projektu Konstrukcyjnego.

Dach czterospadowy. Zachowana zostaje geometria istniejącego dachu. Projektuje się modernizację i wzmocnienie więźby dachowej, wymianę pokrycia dachu z blachodachówki na dachówkę ceramiczną typu „holenderka”, ocieplenie i izolację połaci.

W dachu przewiduje się wykonanie okien połaciowych.

WD1

dachówka ceramiczna typu „holenderka” - Roben Bornholm S, w kolorze ceglastym
łaty 4cm
pustka wentylacyjna/kontrłaty min. 2,5cm
membrana wysokoparoprzepuszczalna ($S_d = \text{maks. } 0,025$)
okładzina - świerk 2cm
wełna mineralna 18cm
płyta wiórowa V100
folia paroizolacyjna
płyty g-k 1,5cm

4.4.5. Schody

Projektuje się nową klatkę schodową. Istniejące schody wewnętrzne do wyburzenia. Wg projektu Architektonicznego i Projektu Konstrukcyjnego.

4.4.6. Przegrody zewnętrzne

Projektuje się ściany istniejące obłożone termoizolacją. Rozwiązania według Projektu Konstrukcyjnego.

SZ1

płyty g-k 4cm

ściana istniejąca z cegły pełnej 38cm

tynk

SZ2

tynk 1cm

ściana istniejąca z cegły pełnej 38cm

styropian 15cm

tynk silikonowy malowany w kolorze typu Dryvit China White

4.4.7. Izolacje wodochronne

Izolacje przeciwwilgociowe – posadzki projektowane izolowane folią poliestrową, ułożoną pod styropianem.

Izolacja przeciwwodna – w pomieszczeniach sanitarnych ściany i podłogi na podkładzie betonowym izolowane folią w płynie, kładzioną podwójnie z zastosowaniem taśm uszczelniających w ścianach i na połączeniu ściany z podłogą. Na styku dwóch ścian i podłogi należy wkleić gotowy narożnik. Przejścia instalacyjne należy wzmocnić dodatkowymi matami uszczelniającymi.

Izolacja przeciwwodna zewnętrzna wg systemu Sopramur Latex od fundamentu do wysokości 40cm ponad poziom terenu. W przypadku występowania wilgoci należy osuszyć ściany. W przypadku występowania wody i zalewania piwnicy, należy zastosować izolację przeciwwodną typu ciężkiego.

4.5 Wykończenia budynku

4.5.1. Elewacje

W projekcie przewiduje się przeprowadzenie termomodernizacji. Istniejące ściany zewnętrzne obłożone styropianem o grubości 15cm i wykończone tynkiem sylikonowym malowanym w kolorze typu Dryvit China White. Cokoły projektuje się z płyt grubości 2cm z granitu gradziowanego w kolorze popielatym.

4.5.2 Okna

Wg zestawienia stolarki. Projektuje się okna w nowej połaci dachu. W połaci południowej pojedyncze okna dachowe. Od strony północnej szesnaście okien połaciowych w czterech zspoleniach po cztery. Wszystkie nowe okna projektuje się o współczynniku przenikania ciepła min. $U=1,2W/m^2K$. Wszystkie okna połaciowe drewniane od wewnątrz malowane na kolor biały, od zewnątrz wykończone blachą tytanowo-cynkową jak wszystkie obróbki blacharskie.

4.5.3 Drzwi

Wg zestawienia stolarki drzwiowej. Drzwi wewnętrzne płycinowe typu Polskone. Szkło w drzwiach i oknach bezpieczne klejone. System musi obejmować komplet ościeżnic, profili montażowych, akcesoriów niezbędnych do niezawodnego funkcjonowania elementów.

4.5.4. Dach

Zewnętrznie dach wykończony dachówką ceramiczną typu „holenderka” Roben Bornholm S, w kolorze ceglastym. Od wewnątrz systemowa zabudowa poddasza z płyt g-k. Geometria dachu zostaje zachowana.

4.5.5. Parapety

Parapety wewnętrzne podokienne drewniane, malowane na kolor biały. Istniejące parapety w przypadku uszkodzeń należy wymienić na nowe.

4.5.6. Tynki wewnętrzne

Istniejące tynki wewnętrzne należy skuć fragmentarycznie w miejscach, gdzie są w złym stanie i braki uzupełnić. Trasy prowadzenia przewodów technicznych należy wybrzdawać i po zakończeniu prac uzupełnić. Na poddaszu, gdzie ściany istniejące nie są tynkowane należy wyrównać powierzchnię istniejącej obrzutki cementowej i wykonać tynki cementowo-wapienne. W pomieszczeniach, gdzie ściany będą malowane (bez okładziny z płytek) należy wykonać gładź gipsową i zagruntować przed malowaniem. Okładziny z płyt gipsowo-kartonowych należy wykonać jako mocowane do ścian murowanych na plackach gipsowych lub na ruszcie do ścian i sufitów wg wskazań producenta. W pomieszczeniach mokrych stosować płyty gipsowo-kartonowe „zielone” o podwyższonej odporności na wilgoć.

UWAGA! W pomieszczeniach, do których mają dostęp dzieci, wszystkie narożniki ścian i filarów, które nie są zlicowane z zabudową meblową, należy zaokrąglić – promień zaokrąglenia min. 10mm.

4.5.7. Posadzki

Posadzki wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną oraz wytycznymi poszczególnych producentów danego produktu. W salach dydaktycznych oraz pokoju dydaktycznym zaprojektowano parkiet przemysłowy, układany bez przesunięcia. W toaletach przy salach dydaktycznych, w pomieszczeniu porządkowym, w zmywalni, w pomieszczeniach klatki schodowej, komunikacji szatni, magazynach, pomieszczeniu socjalnym i sanitarnym zaprojektowano posadzki z gresu 20x20 cm w kolorze szarym z fugami w kolorze szarym. W korytarzu na piętrze posadzkę istniejącą należy uzupełnić, wykorzystując materiał z miejsca projektowanej klatki schodowej. Poziom projektowanych posadzek na parterze i piętrze należy zrównać z poziomem posadzki zachowanej. Nie należy przekroczyć istniejących rzędnych wysokościowych! Prace należy wykonywać ze szczególną uwagą i na bieżąco korygować wysokość warstw podłogowych.

4.5.8. Wykładziny ścienne

W salach dydaktycznych do wysokości 1,5m ściany malować farbami olejnymi matowymi w kolorze białym RAL 9016, pozostałą część pomalować farbami lateksowymi na kolor biały RAL 9016. W pozostałych pomieszczeniach ściany malować farbami lateksowymi na kolor biały. W toaletach dla dzieci zaprojektowano płytki do wysokości ok. 140cm. Dokładną wysokość należy dopasować do płytek. Nie należy docinać płytek na wysokość. Płytki 15x15cm w kolorach wg projektu architektury. Pod glazurę projektuje się izolację z folii w płynie, podkład gruntowany. Płytki układane na elastycznej zaprawie klejowej. Fugi szerokości 4mm z zaprawy elastycznej w kolorze białym. Pozostałą część ścian pomalować farbami zmywalnymi, przeznaczonymi do pomieszczeń mokrych w kolorze RAL9016. W pozostałych pomieszczeniach mokrych zaprojektowano płytki do wysokości 2,10m. Fugi w kolorze białym szerokości 2-3mm. Płytki 15x15cm w kolorze białym.

4.5.9. Malowanie i powłoki zabezpieczające.

Ściany wewnętrzne i sufity malowane farbami akrylowymi lub emulsyjnymi w kolorze białym RAL9016. Elementy stalowe przed malowaniem farbami zewnętrznymi pokryć powłokami antykorozyjnymi.

4.5.10. Osłony grzejników.

Osłony wykonać z drewna dębowego zabezpieczonego do stopnia trudnozapalności. Osłony należy montować po wykonaniu wszystkich prac remontowych. Powierzchnia osłon powinna być gładka łatwa do utrzymania w czystości, osłony powinny mieć możliwość łatwego demontażu umożliwiającego dostęp do grzejnika. Osłony malowane w kolorze białym.

4.5.11 Sufity podwieszane.

Na poddaszu projektuje się sufity podwieszane z płyt gipsowo-kartonowych w systemowej

zabudowie poddasza. W pomieszczeniach mokrych należy zastosować płyty gipsowo-kartonowe „zielone” o podwyższonej odporności na wilgoć. Sufit wygładzony i pomalowany, dwukrotnie szpachlowane otwory po gwoździach i śrubach, połączenia płyt oklejone taśmą, dwukrotnie szpachlowane gruntowane, dwukrotnie malowane farbą lateksową, matową w kolorze białym RAL 9016.

4.5.12 Balustrady

Przy projektowanych schodach wewnętrznych należy zamontować balustrady o wysokości min. 110cm. Projektuje się balustrady o konstrukcji stalowej z płaskowników 5x35mm z poręczą z drewnianą. Balustrady należy zamontować zachowując szerokość biegu schodów 120cm i szerokość spoczników 130cm.

4.5.13 Obróbki blacharskie

Wraz z wymianą połaci dachowej należy wymienić obróbki blacharskie. Obróbki blacharskie z blachy tytanowo-cynkowej.

5. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA

5.1. Odpady stałe

Nie przewiduje się w budynku urządzeń na nieczystości i odpady stałe. Pojemnik na odpadki znajduje się na terenie działki w miejscu aktualnie spełniającym funkcję.

5.2. Emisja hałasów oraz wibracji

Budynek przedszkola z projektowanym wyposażeniem oraz przewidzianym sposobem użytkowania nie emituje hałasów i wibracji wymagających dodatkowych środków zaradczych.

5.3 Wpływ inwestycji na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę, wody powierzchniowe i podziemne

Obiekt po przebudowie nie wprowadza zakłóceń ekologicznych w charakterystyce drzewostanu, powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych. Charakter użytkowy budynku pozwala na zachowanie biologicznie czynnego terenu działki poza powierzchnią zabudowy i utwardzonych tarasów, dojść i dojazdów do budynku.

6. WARUNKI OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ

Przedmiotem projektu jest budynek przedszkola zlokalizowany przy ul. Jordanowskiej 3 w Warszawie. Budynek jest obiektem istniejącym podlegającym przebudowie.

Podstawowe akty prawne:

- [1] ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (jednolity tekst Dz. U. z 2009r. Nr 178, poz. 1380 z późn. zm.).
- [2] ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2013 r. 1409).
- [3] rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z późn. zm.).
- [4] rozporządzenie MSWiA z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719).
- [5] rozporządzenie MSWiA z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030).
- [6] rozporządzenie MSWiA z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. Nr 121, poz. 1137; zm. Dz. U. z 2009 r. Nr 119, poz. 998).
- [7] [PN - EN 1838:2005 Zastosowanie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne.

Uwaga:

- Wymiary podawane zgodnie z wymaganiami rozporządzenia [3] należy rozumieć jako uzyskane po wykończeniu elementów budynku, a w odniesieniu do wymiarów okiennych i drzwiowych jako wymiary w świetle ościeżnicy. Jako szerokość użytkową schodów (biegów i spoczników) należy rozumieć szerokość w świetle poręczy (pochwyty). Szerokość nie może być pomniejszana przez urządzenia, elementy budynku lub wyposażenia wewnątrz.
- Wszystkie elementy budowlane charakteryzujące się nośnością, szczelnością i izolacyjnością ogniową (REI) powinny być wykonane jako rozwiązania systemowe, oferowane przez ich producenta (wytwórcę) lub na podstawie jednostkowego dopuszczenia do stosowania w budownictwie.
- Zamknięcia otworów charakteryzujące się klasą odporności pożarowej oraz dymoszczelnością powinny być wyposażone w urządzenia powodujące ich samoczynne zamknięcie się w przypadku wystąpienia pożaru.

1. Lokalizacja obiektów.

Przedmiotowy budynek zlokalizowany jest przy ul. Jordanowskiej 3 w Warszawie. Budynek przedszkola jest obiektem wolnostojącym. Odległość budynku od innych obiektów – budynku mieszkalnego wielorodzinnego i budynku mieszkalnego wielorodzinnego wynosi ok. 14 m. Wyjście z obiektu prowadzi na teren przyległy.

2. Klasyfikacja pożarowa.

Ze względu na przeznaczenie budynek przedszkola kwalifikowany jest do kategorii zagrożenia ludzi ZL II. Część piwnicy budynku, stanowiąca odrębną strefę pożarową, zakwalifikowana jest do kategorii PM o gęstości obciążenia ogniowego poniżej 500 MJ/m². Ze względu na wysokość – 12,0 m obiekt zaliczony, do grupy budynków niskich (N).

W budynkach nie przewiduje się występowania pomieszczeń zagrożonych wybuchem.

Charakterystyka budynku:

Podstawowe dane techniczne:

- powierzchnia zabudowy	- 358 m ² ,
- powierzchnia całkowita	- 1432 m ² ,
- kubatura brutto budynku	- 1427 m ³ ,
-- wysokość	- 12,0 m,
- liczba kondygnacji naziemnych	- 3,
- liczba kondygnacji podziemnych	- 1.

3. Podział na strefy pożarowe.

Budynek przedszkola podzielono na następujące strefy pożarowe:

- I strefa: część podziemna budynku – powierzchnia: 272,92 m²,
- II strefa: parter budynku – powierzchnia odpowiednio: 301,15 m²,
- III strefa: I piętro budynku – powierzchnia 290,45 m²,
- IV strefa: II piętro budynku - powierzchnia: 161,39 m².

Strefa pożarowa piwnicy wydzielona stropem o odporności ogniowej REI 120 oraz obudową klatki schodowej. Przepusty instalacyjne w stropie pomiędzy piwnicą a parterem zabezpieczone do klasy EI120.

Pomiędzy strefami pożarowymi w części nadziemnej zastosowano strop o odporności ogniowej REI60.

Klatki schodowe występujące w budynku obudowane ścianami o odporności ogniowej REI60 z drzwiami o odporności ogniowej EI30.

Lokalizację elementów oddzielenia przeciwpożarowego pokazano w części graficznej projektu.

Dopuszczalna wielkość strefy pożarowej dla analizowanego budynku wynosi w części nadziemnej 5 000m² i nie jest przekroczona.

5 Klasa odporności pożarowej budynku.

Budynek zaprojektowano w klasie „B” odporności pożarowej. Elementy budynku

zaprojektowano z materiałów nierozprzestrzeniających ognia.

Elementy konstrukcyjne adaptowanych obiektów spełniają wymagania klasy „B” odporności pożarowej zgodnie z poniższą tabelą:

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop	ściana zewnętrzna	ściana wewnętrzna	przekrycie dachu
"B"	R120	R30	REI 60 ¹⁾	EI 60 ²⁾	EI 30	RE 30

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.,

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.

Klasa odporności ogniowej dotyczy ww. elementów budowlanych wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami.

Wszystkie elementy budowlane będą spełniały wymóg nie rozprzestrzeniania ognia (NRO).

Ponadto:

1. Klasa odporności ogniowej schodów – R 60.
2. Klasa odporności ogniowej ścian oddzielających pomieszczenia od dróg komunikacji ogólnej oraz innych mieszkań - EI 30.
3. Klasa odporności ogniowej pasów podokiennie-nadokiennych wraz z połączeniem ze stropem w ścianach zewnętrznych - EI 60 (odległość między otworami okiennymi w pionie nie mniejsza niż 0,8 m lub równorzędna z uwzględnieniem poziomych elementów).
4. Klasa odporności ogniowej obudowy szybów dźwigów towarowych – REI120, zamknięcia otworów EI60 (zgodnie z częścią graficzną).
5. Klasa odporności ogniowej ścian wentylatori EI60, drzwi EI30.
6. Obudowa palnej konstrukcji dachu od strony pomieszczeń przedszkola min. EI30.
7. Drewniane elementy konstrukcyjne zabezpieczone do stopnia NRO.

6. Warunki ewakuacji.

W pomieszczeniach przedszkola publicznego będzie mogło przebywać:

- w poziomie parteru - 50 dzieci,
- w poziomie I piętra - 50 dzieci,
- w poziomie II piętra - 32 dzieci,

W przedszkolu będzie przebywało ok. 28 osób personelu.

W budynku istnieje jedna klatka schodowa, która obsługuje wszystkie kondygnacje. Klatka schodowa obudowana, zamknięta drzwiami o odporności ogniowej EI 30 (EI6-0 w poziomie piwnicy). Klatka zostanie wyposażona w urządzenia służące do usuwania dymu (klapy dymowe uruchamiane automatycznie i ręcznie z napowietrzaniem poprzez drzwi otwierane automatycznie, siłownikami

uruchamianymi przez system wykrywania dymu instalacji oddymiającej klatek). Kłapy dymowe o pow. czynnej min. 5% powierzchni klatki schodowej (wymiary otworu pod klapę minimum 1,0x1,0 m).

Klatka schodowa spełnia wymagania odnośnie szerokości biegów (min. 1,2 m) i spoczników (min. 1,3 m). Szerokość schodów i spocznika prowadzącego do piwnicy nie mniejsza niż 0,8 m. Wysokość stopni w części nadziemnej nie większa niż 0,15 m.

W poziomie parteru zastosowano ruchomą barierę ograniczającą możliwość przypadkowego zejścia do piwnicy.

Wyjścia z klatki schodowej otwierane na zewnątrz budynku, poprzez drzwi o szerokości nie mniejszej niż 1,20 m.

W poziomie parteru zapewniono dwa dodatkowe wyjścia ewakuacyjne po obu stronach budynku. Szerokość drzwi 1,2 m. Drzwi otwierane na zewnątrz budynku.

Wyjścia z pomieszczeń przeznaczonych na pobyt dzieci otwierane na zewnątrz. Drzwi otwierane na poziome drogi ewakuacyjne po całkowitym otwarciu nie będą zawężyły przejścia lub zostaną wyposażone w samozamykacze.

Przejście ewakuacyjne nie prowadzi przez więcej niż 3 pomieszczenia. Długość przejścia ewakuacyjnego nie przekracza 40 m.

Długość dojścia ewakuacyjnego przy jednym kierunku ewakuacji w części przedszkola nie przekracza 10 m.

Jako wystrój wnętrza nie mogą być stosowane materiały łatwo zapalne.

W pomieszczeniach przedszkola należy stosować wykładziny podłogowe co najmniej trudno zapalne.

Sufity podwieszane należy wykonywać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem działania ognia.

Stopień palności oraz reakcji na ogień materiałów należy potwierdzić stosownymi dokumentami.

7. Drogi pożarowe i zewnętrzne zaopatrzenie w wodę do celów gaśniczych.

Do budynku jest wymagany dojazd dla ekip ratowniczych.

Dojazd do obiektu możliwy jest od ul. Jordanowskiej. Odległość od drogi do wejścia bocznego, zapewniającego dostęp do całego obiektu, nie przekracza 30 m. Dojazd pożarowy spełnia wymagania jak dla budynków do 3 kondygnacji nadziemnych i wysokości do 12 m.

Przedmiotowy obiekt wymaga zaopatrzenia wodnego w ilości nie mniejszej niż 10dm³/s. Zaopatrzenie wodne zapewnione jest z hydrantów zewnętrznych umieszczonych na sieci miejskiej MPWiK. W przypadku braku wymaganej wydajności wodociągu lub odległości od najbliższego powyżej 75 m, zaopatrzenie w wodę należy zapewnić poprzez budowę przeciwpożarowego zbiornika wody o pojemności min. 100 m³ (według odrębnego opracowania).

6. Urządzenia i instalacje przeciwpożarowe.

Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa.

Wszystkie kondygnacje budynku wyposażone zostaną w wewnętrzną instalację wodociągową przeciwpożarową z zastosowaniem hydrantów wewnętrznych 25 z węzłem półsztywnym o długości 30 m. Lokalizacja hydrantów zapewnia pokrycie całej powierzchni chronionego obiektu.

Zasilanie instalacji wodociągowej przeciwpożarowej bezpośrednio z sieci miejskiej. Wymagane parametry instalacji to wydajność 2x1,0 dm³/s, przy ciśnieniu 0,2 MPa, dla jednocześnie działających dwóch hydrantów, potwierdzona protokołem z prób.

Instalacja oddymiająca klatek schodowych.

W budynku projektuje się wykonanie oddymiania grawitacyjnego poprzez kłapy dymowe zlokalizowane w górnej części klatki schodowej. Powierzchnia czynna nie mniej niż 5% powierzchni klatki schodowej.

Napowietrzanie przez drzwi wejściowe otwierane automatycznie, siłownikami uruchamianymi przez system wykrywania dymu instalacji oddymiającej klatek.

Instalacja oświetlenia awaryjnego.

W budynku zastosowane zostanie oświetlenie ewakuacyjne dróg komunikacji ogólnej służących celom ewakuacji – korytarzy i klatek schodowych. Natężenie oświetlenia awaryjnego dróg ewakuacyjnych nie będzie mniejsze niż 1 lx w osi drogi ewakuacyjnej. Czas działania oświetlenia nie mniejszy niż 1 h.

Oświetlenie należy również stosować na drogach ewakuacyjnych oświetlonych światłem sztucznym.

Instalacje elektroenergetyczne .

W budynku projektowane jest wykonanie przeciwpożarowego wyłącznika prądu zlokalizowanych na parterze przy głównym wejściu do obiektu. Przeciwpożarowe wyłączniki prądu umożliwią odłączenie wszystkich obwodów elektrycznych, oprócz obwodów zasilających instalacje i urządzenia działające w czasie pożaru.

7. Instalacje użytkowe.

Instalacje elektryczne.

Przepusty kablowe przechodzące przez przegrody przeciwpożarowe są zabezpieczone do wartości EI odporności ogniowej tych przegród. Przejścia przez pozostałe elementy budowlane są uszczelnione materiałami niepalnymi.

Instalacja odgromowa.

Budynek chroniony jest instalacją odgromową w wykonaniu podstawowym.

Instalacja wentylacyjna.

Przewody wentylacyjne wykonane są z materiałów niepalnych, w miejscach przejść przez przegrody przeciwpożarowe wyposażone w klapy odcinające o klasie odporności ogniowej EIS tych przegród lub obudowane w klasie EIS przegrody (EIS60 lub EIS120).

8. Wyposażenie w gaśnice, oznakowanie znakami bezpieczeństwa i ochrony przeciwpożarowej.

Budynek wyposażony zostanie w gaśnice przenośne proszkowe AB lub ABC, spełniające wymagania Polskich Norm będących odpowiednikami norm europejskich (EN), rozmieszczając je zasadniczo w szafkach hydrantowych, a pozostałe na uchwytych ściennych i oznakowując miejsca usytuowania zgodnie z wymaganiami Polskiej Normy

W kuchni przewidziano gaśnicę typu F np. GWG-2x AF.

Ilość środka gaśniczego nie mniejsza niż 2 kg na 100m² powierzchni obiektów.

Obiekty zostaną oznakowane znakami bezpieczeństwa. W obiektach zostanie umieszczona instrukcja postępowania za wypadek powstania pożaru z wykazem telefonów alarmowych.

9. Elementy wystroju wnętrza.

Do wykończenia wnętrz materiały i wyroby łatwo zapalne, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące nie będą stosowane.

Okładziny sufitów oraz sufity podwieszone zostaną wykonane z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.

Palne elementy wystroju wnętrza przez które lub obok których są prowadzone przewody ogrzewcze, wentylacyjne, dymowe lub spalinowe, zostaną zabezpieczone przed możliwością zapalenia lub zwęglenia.

Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, materiały i wyroby budowlane łatwo zapalne nie będą stosowane..

W pomieszczeniach stref ZL II nie będą stosowane wykładziny podłogowych łatwo zapalne.

10. Uwagi dodatkowe.

1) Przed oddaniem budynku do użytkowania opracowana zostanie Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego.

2) Sporządzone zostaną projekty wykonawcze instalacji:

- elektrycznej, w tym oświetlenia ewakuacyjnego, przeciwpożarowego wyłącznika prądu i ochrony odgromowej),
- instalacji wodociągowej przeciwpożarowej hydrantowej,
- oddymiania klatek schodowych.

Projekty te wymagają uzgodnienia w zakresie zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej.

Warunkiem dopuszczenia tych instalacji do użytkowania jest przeprowadzenie odpowiednich prób i badań, potwierdzających prawidłowość ich działania.

Wszystkie zastosowane wyroby służące do ochrony przeciwpożarowej będą posiadać aktualne dopuszczenie do obrotu w formie świadectw dopuszczenia, aprobat technicznych, certyfikatów i deklaracji zgodności i będą zastosowane zgodnie z ich przeznaczeniem.

7. WARUNKI WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANO-MONTAŻOWYCH

Wszystkie roboty wyburzeniowe, budowlano-montażowe, a także odbiór robót, należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych wydanych przez Ministerstwo Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa, a opracowanych przez Instytut Techniki Budowlanej.

8. SPOSÓB BUDOWY A OCHRONA INTERESÓW OSÓB TRZECICH

Projektowana inwestycja nie narusza interesu osób trzecich w rozumieniu przepisów prawa budowlanego.

9. ZAOPATRZENIE W MEDIA.

Budynek przedszkolny posiada dostęp do energii elektrycznej, wody i kanalizacji. Projektuje się doprowadzenie niezbędnych instalacji do pomieszczeń projektowanych. Zapotrzebowanie na media nie zwiększa się.

10. NASŁONECZNIE NIE POMIESZCZEŃ.

Sale dla dzieci mają zapewniony czas nasłonecznienia powyżej trzech godzin w dniach równonocy (21 marca i 21 września) w godzinach od 8 do 16.

11. CHARAKTERYSTYKA DŹWIGU

Dźwig towarowy z drzwiami gilotynowymi na poziomie parapetu z kabiną przelotową pod kątem 180st. Montaż dźwigu w miejscu istniejącego szybu.

Ilość przystanków: 3

Przystanek dwustronny na kondygnacji +2, jednostronne przystanki na kondygnacjach +1 i 0.

Wymiary zewnętrzne konstrukcji dźwigu: 77x68cm, wymiary kabiny dźwigu: 45x50cm. Q=50kg.

Ściany istniejącego szybu należy wyrównać na wszystkich kondygnacjach. W razie potrzeby wykonać wyburzenia i wymurowania, celem dostosowania wewnętrznych wymiarów szybu do zewnętrznych wymiarów konstrukcji dźwigu. Ściany szybu muszą zachować pion i poziom. Maksymalne dopuszczalne odchylenie od pionu osi środkowej może wynosić 20 mm. Na poziomie poddasza należy wykonać szyb wzmocniony wg zaleceń producenta. Nie należy montować szybu do konstrukcji drewnianej więźby dachowej.

Na poziomie piwnicy, parteru i piętra ściany szybu powinny posiadać odporność ogniową REI120. Na poziomie parteru i piętra należy zastosować drzwi przystankowe dźwigu o odporności EI60 lub roletę EI60 (wg projektu arch.). Przy montażu dźwigu należy przestrzegać zaleceń producenta.

Dźwig towarowy z kabiną dwukomorową.

Ilość przystanków: 3

Wymiary zewnętrzne konstrukcji dźwigu: szer.95cm x gł.88cm, wymiary kabiny dźwigu: szer. 55cm x gł. 70cm. Q=100kg.

Szyb należy wykonać w/g normy EN81-3 pkt.5.2.1 i 5.6.4. Zaleca się wykonać spadek w kierunku odwrotnym do szybu, przed progiem, by zapobiec ewentualnemu wlewaniu się wody do szybu.

Ściany szybu powinny być wykonane po przeprowadzeniu montażu. Ściany szybu muszą zachować pion i poziom. Maksymalne dopuszczalne odchylenie od pionu osi środkowej może wynosić 20 mm.

Ściany szybu powinny posiadać odporność ogniową REI120 na dwóch z trzech poziomów obsługiwanych przez dźwig. Na tych samych poziomach należy zastosować drzwi przystankowe dźwigu o odporności EI60 lub roletę EI60 (wg projektu arch.).

Autor:

Arch. Rafał Mazur

nr upr. RZ/A-02/07, MOIA: MA-2127

Sprawdzający:

Arch. Dominik Górecki

nr upr. 38/08/D0IA, DS 1265

Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe pochylni

Stopy fundamentowe

Stopy fundamentowe St1 żelbetowe wylewane z betonu B-20 (C16/20) zbrojone prętami $\varnothing 10$ (34GS), strzemiona $\varnothing 6$ (St0S) w stopach zatopić kotwy fundamentowe M12 do mocowania słupków pochylni. Posadowione na głębokości minimum 90 cm poniżej poziomu terenu.

Konstrukcja pochylni

Konstrukcja pochylni spawana:

- słupki z kształtowników zamkniętych RK 80x80x4,
- belki policykowe z kształtowników RP 160x80x4,
- stężenia w płaszczyźnie jezdnej z ceowników C 80x50x4,
- wsporniki krat podestowych z kątowników 50x50x5, stężenia pionowe z kątowników L 30x30x3,
- kraty podestowe z płaskowników 40x2 mm o oczku 20 mm mocowane do kątowników oraz ceowników po obwodzie śrubami M12 co 30 cm.

Całość konstrukcji ocynkowana ogniowo, słupki poniżej poziomu terenu dodatkowo zabezpieczone emulsją bitumiczną, mocowane do stóp fundamentowych kotwami 4x M12 poprzez przyspawane blachy stopowe 200x200x10 mm.

Balustrady

Balustrady pochylni ze stali malowanej w kolorze balustrady schodów (z zabezpieczeniem antykorozyjnym) z rur $\varnothing 51 \times 3,2$ mm spawane do konstrukcji pochylni, pochwyt z rur $\varnothing 51 \times 3,2$ mm mocowane przez spawanie poprzez pręty $\varnothing 12$ mm, Pochwyty mocowane na wysokości 110 cm, pochwyt pośrednie mocowane na wysokościach 75 cm i 90 cm. Pochwyty na końcu oraz początku pochylni należy przedłużyć o 30 cm i zakończyć w sposób gwarantujący bezpieczne użytkowanie.

