

**PROJEKT BUDOWLANY PRZYSTOSOWANIA DO OBOWIĄZUJĄCYCH PRZEPISÓW  
BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO BUDYNKU ŻŁOBKA W RADOMIU PRZY ULICY  
POLSKIEGO CZERWONEGO KRZYŻA 13**

**ZAWARTOŚĆ TECZKI:**

**INFORMACJA BIOZ  
PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU  
PROJEKT ARCHITEKTONICZNY**

<b>Inwestor:</b>	<i>Przedszkole Publiczne „Radomirek” ul. Polskiego Czerwonego Krzyża 13 26-600 Radom</i>	
<b>Jednostka projektująca:</b>	<i>P. W. - PRACOWNIA PROJEKTOWA „MAXPOL” Radom ul. Żeromskiego 51 a Tel. Fax (048) 385-09-57</i>	
<b>Projektował:</b>	<i>mgr inż. arch. Witold Malmon uprawnienia projektowe w specjalności architektonicznej bez ograniczeń nr GP-III-7342/130/91</i>	

Radom, sierpień 2011 r

## Zawartość

1.DANE OGÓLNE .....	4
1.1 Dane Inwestora .....	4
1.2 Usytuowanie obiektu .....	4
1.3 Wymogi projektowe .....	4
1.4 Przeznaczenie obiektu .....	4
I. OPIS ZAGOSPODAROWANIA TERENU: .....	5
2.ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU .....	5
3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU .....	5
4.BILANS POWIERZCHNI TERENU .....	5
5.INFORMACJA NA TEMAT WPISU DO REJESTRU ZABYTEKÓW .....	5
6.DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA TEREN ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO .....	5
7.DANE TECHNICZNE CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO I OBIEKTY SĄSIEDNIE .....	5
II. OPIS ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY: .....	7
2. PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU .....	7
2.1 Wykaz pomieszczeń .....	7
3.1 Wskaźniki powierzchniowo – kubaturowe .....	8
5. ZAKRES PRAC REMONTOWYCH .....	9
6. DRZWI WEWNĘTRZNE .....	9
9. WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO .....	10
10. WYMAGANIA OCHRONY POŻAROWEJ .....	10
10.1 Klasyfikacja pożarowa .....	10
10.2 Drogi pożarowe .....	10
10.3 Zaopatrzenie wodne do wewnętrznego gaszenia pożaru. ....	10
10.4 Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru. ....	11
10.6 Oznakowanie ewakuacyjne, pożarnicze, informacyjne. ....	13
10.7 Wymagania dla elementów wykończenia wewnątrz i wyposażenia stałego. ....	14
10.8 Wymagania dla instalacji użytkowych technicznych. ....	14
10.9 Urządzenia przeciwpożarowe .....	16
10.11 Gaśnice przenośne lub przewoźne .....	16
11. WYKAZ ZASTOSOWANYCH PRZEPISÓW, NORM I LITERATURY SPECJALISTYCZNEJ .....	16
III. INFORMACJA BIOZ .....	18
1. Podstawa prawna .....	18
2. RODZAJ BUDYNKU: .....	18
3. MIEJSCE BUDOWY: .....	18
4. INWESTOR: .....	18
5. PROJEKTANT: .....	18
6. JEDNOSTKA PROJ. ....	18
7. Obowiązki Inwestora .....	18
8. Zagospodarowanie placu budowy: .....	19
9. Warunki socjalne i higieniczne. ....	19
10. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych elementów budynku .....	19
1. Wykaz istniejących obiektów budowlanych .....	19
2. Przewidywane zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi .....	19
3. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych .....	20
4. Wskazanie środków zapobiegających niebezpieczeństwom .....	20

# OŚWIADCZENIE

## PROJEKTANTÓW BRANŻY ARCHITEKTONICZNEJ

(wymagane na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane, tj. Dz. U. z 2003r. nr 207, poz. 2016 z późn. zm.)

Niniejszy projekt budowlany  
PRZYSTOSOWANIA DO OBOWIĄZUJĄCYCH PRZEPISÓW BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO  
BUDYNKU ŻŁOBKA W RADOMIU PRZY ULICY POLSKIEGO CZERWONEGO KRZYŻA 13  
na na dz. nr ew. 288/19

sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej  
i jest kompletny z punktu widzenia celu jakiemu ma służyć.

**Projektował:**

*mgr inż. arch. Witold Malmon  
uprawnienia projektowe w specjalności  
architektonicznej bez ograniczeń  
nr GP-III-7342/130/91*

## **1. Dane ogólne.**

### **1.1 Dane Inwestora**

**Żłobek „Radomirek”**

ul. Polskiego czerwonego Krzyża 13

26-600 Radom

### **1.2 Usytuowanie obiektu**

Teren inwestycji znajduje się w Radomiu przy ulicy Polskiego Czerwonego Krzyża, na terenie osiedla Ustronie. Od północnej strony działki znajduje się ulica PCK, która jest drogą obsługującą teren inwestycji.

### **1.3 Wymogi projektowe**

Podstawowym wymogiem projektowym są przepisy prawa budowlanego, wymagania przepisów ochrony pożarowej oraz decyzja Wydziału Kontrolno-Rozpoznawczego Komendy Miejskiej PSP w Radomiu wykonana na podstawie czynności kontrolno-rozpoznawczych przeprowadzonych przez mł. kpt. Inż. Mirosławę Adamczyk.

### **1.4 Przeznaczenie obiektu**

Budynek pełni funkcję obiektu usługowego o funkcji żłobka publicznego z zapleczem kuchennym.

## I. OPIS ZAGOSPODAROWANIA TERENU:

### **2. Istniejący stan zagospodarowania terenu**

Przedmiotowa działka nr 152 znajduje się w Radomiu przy ulicy PCK.

Działka ma kształt wieloboku.

Obsługa komunikacyjna odbywa się z ulicy PCK od północnej granicy (frontowej)

Działka jest ogrodzona.

Na działce znajduje się budynek żłobka oraz budynek śmietnika.

Na terenie objętym opracowaniem występują nasadzenia drzew od strony frontowej i od tyłu budynku wzdłuż jego dłuższego boku.

Od strony wschodniej znajduje się utwardzony plac pełniący funkcję parkingu i podjazdu dla strefy dostaw.

### **3. Projektowane zagospodarowanie terenu**

Zgodnie z Decyzją Państwowej Straży Pożarnej w Radomiu należy zapewnić drogę pożarową dla budynku. Droga pożarowa zostanie objęta odrębnym Projektem Budowlanym.

### **4. Bilans powierzchni terenu**

Rodzaj powierzchni	Pow. ogółem	Udział %
Powierzchnia działki w granicach ogrodzenia	4 698,87	100,0 %
Powierzchnia zabudowy	584,06	12,5 %
Powierzchnia utwardzona istniejąca	310,50	
Powierzchnia utwardzona po przeprojektowaniu	731,74	15,6 %
Powierzchnia zieleni	3 072,57	71,9 %

### **5. Informacja na temat wpisu do rejestru zabytków**

Teren objęty opracowaniem nie podlega ochronie konserwatorskiej i nie dotyczą tego terenu nakazy, zakazy, dopuszczenia i ograniczenia w zagospodarowaniu terenu wynikające z potrzeb ochrony dziedzictwa kulturowego oraz dóbr kultury współczesnej

### **6. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego**

Przedmiotowy teren nie znajduje się w obszarze eksploatacji górniczych.

### **7. Dane techniczne charakteryzujące wpływ obiektu na środowisko i obiekty sąsiednie**

zapotrzebowanie na wodę i sposób odprowadzenia ścieków

budynek posiada podłączenia do sieci wody i kanalizacji

emisji zanieczyszczeń gazowych

realizowana inwestycja nie będzie emitować zanieczyszczeń gazowych

rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów

nie zmienia się rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów

wszelkie odpady będą składowane do pojemników w śmietniku

i wywożone na podstawie dotychczasowych umów z firmą utylizacyjną

emisja hałasu, wibracji i promieniowania

realizowana inwestycja nie będzie emitować wibracji i promieniowania oraz hałasu

wpływ obiektu na istniejący drzewostan

Teren inwestycji nie jest objęty żadną z form ochrony przyrody w rozumieniu przepisów o ochronie przyrody.

Dla ochrony terenu w trakcie realizacji dąży się będzie do jak najmniejszego wykorzystania terenu jako placu budowy.

Na obszarze objętym robotami budowlanymi wprowadzane się będzie ochronę terenu w szczególności gleby. Nie będzie następować usuwanie do gleby związków chemicznych i mineralnych z płynów budowlanych, ani składowanie odpadów uciążliwych dla gleby na terenie naturalnym.

## 2. Program użytkowy obiektu

Budynek objęty opracowaniem jest obiektem żłobka przeznaczonym dla 3 grup dziecięcych. Budynek posiada własne zaplecze kuchenne dla przygotowywania posiłków dla dzieci. Parter budynku zawiera wejście główne prowadzące do holu głównego w którym znajdują się szatnie na odzież wierzchnią. Z holu głównego mamy dostęp do sal zajęć oraz komunikacji pionowej prowadzącej na piętro.

Na piętrze w jednym skrzydle znajduje się sala zajęć dla grupy dziecięcej. Drugie skrzydło budynku zawiera pomieszczenia kuchenne i administracyjne. Dostawa posiłków do sal dziecięcych na parterze odbywa się poprzez rozdzielnię posiłków wyposażoną w windę.

### 2.1 Wykaz pomieszczeń

PARTER				
nr pom.	nazwa pomieszczenia	posadzka	pow. pom.	pow. ogółem
1.1	Sypialnia	Panele	50,47	
1.2	Sala zabaw	Panele	50,05	
1.3	Wydawalnia posiłków	Gres	15,29	
1.4	Sala zabaw	Panele	50,42	
1.5	Sypialnia	Panele	53,91	
1.6	Pom. gospodarcze	Beton	17,59	
1.7	Schówek	Gres	7,96	
1.8	Przebieralnia dzieci	Gres	11,29	
1.9	Jadalnia	Panele	26,20	
1.10	Korytarz	Panele	8,16	
1.11	Wc	Gres	2,51	
1.12	Przedsionek	Gres	6,17	
1.13	Korytarz	Gres	66,68	
1.14	Klatka schodowa	Gres	15,11	
1.15	Pom. Gospodarcze	Gres	6,61	
1.16	Jadalnia	Panele	25,87	
1.17	Wc	Gres	2,57	
1.18	Korytarz	Panele	6,96	
1.19	Wc dzieci	Gres	11,21	
1.20	Zaplecze wc dzieci	Gres	8,17	
1.21	Obieralnia warzyw	Gres	8,90	
1.22	Magazynek	Beton	6,70	
1.23	Schówek	Beton	2,42	
1.24	Schówek	Beton	3,17	
1.25	Wiatrołap	Gres	1,82	
1.26	Korytarz	Gres	5,49	
1.27	Klatka schodowa	Gres	15,63	
1.28	Wiatrołap	Gres	10,88	
RAZEM POWIERZCHNIA PARTERU				498,21

PIĘTRO				
nr pom.	nazwa pomieszczenia	posadzka	pow. pom.	pow. ogółem
2.1	Wc personelu	Gres	3,04	
2.2	Sztnia personelu	Panele	22,56	
2.3	Pokój kierownika	Panele	22,56	
2.4	Archiwum	Gres	2,51	
2.5	Obróbka mięs	Gres	13,47	
2.6	Kuchnia	Gres	25,21	
2.7	Wydawanie posiłków	Gres	7,23	
2.8	Pom. kuchenne	Gres	7,82	
2.9	Sala zabaw	Panele	58,16	
2.11	Schowek	Gres	7,25	
2.12	Przebieralnia dzieci	Gres	11,79	
2.13	Korytarz	Panele	5,92	
2.14	Wc	Gres	2,66	
2.15	Jadalnia dzieci	Panele	17,93	
2.16	Przedsionek	Panele	1,87	
2.17	Izolotka	Panele	6,37	
2.18	Gabinet pielęgniarki	Panele	8,24	
2.19	Korytarz	Panele	41,68	
2.20	Klatka schodowa	Gres	11,05	
2.21	Pokój księgowej	Panele	11,31	
2.22	Sekretariat	Panele	11,01	
2.23	Księgowość	Panele	10,18	
2.24	Przedsionek	Gres	2,63	
2.25	Wc	Gres	2,79	
2.26	Pralnia	Gres	23,50	
2.27	Suszarnia + prasowania	Gres	21,71	
2.28	Przedsionek	Panele	2,92	
2.29	Magazynek	Gres	9,42	
2.30	Wentylatornia	Beton	15,05	
2.31	Klatka schodowa	Gres	5,76	
2.32	Korytarz	Gres	23,99	
2.33	Taras	Beton	21,95	
RAZEM POWIERZCHNIA PIĘTRA				439,54
RAZEM POWIERZCHNIA OBJĘTA OPRACOWANIEM				937,75

### 3.1 Wskaźniki powierzchniowo – kubaturowe

Powierzchnia zabudowy	584,06 m <sup>2</sup>
Powierzchnia całkowita	1226,12 m <sup>2</sup>
Powierzchnia netto	937,75 m <sup>2</sup>
Kubatura	3768,36 m <sup>3</sup>



## **5. Zakres prac remontowych**

Główną wytyczną opracowania jest przystosowanie pomieszczeń do obowiązujących przepisów zabezpieczeń pożarowych. W tym celu zaprojektowano wymianę otworów drzwiowych do szerokości wymaganej przepisami, obudowę klatek schodowych i zamontowanie klap oddymiających, zapewnienie wyjść ewakuacyjnych oraz zmianę zagospodarowania działki w celu wykonania drogi pożarowej. W remontowanych klatkach schodowych zaprojektowano wymianę posadzki na gresy.

### **5.1 Roboty rozbiórkowe**

Przewiduje się rozbiórkę istniejącego wejścia, w celu wykonania drogi pożarowej. Obecne schody żelbetowe z zadaszaniem żelbetowym i obudową przedsiionka z profili stalowych z przeszkleniem należy rozebrać. Zaprojektowano nowe schody wejściowe betonowe na gruncie.

### **5.2 Roboty murarskie**

Roboty murarskie swoim zakresem obejmują zamurowanie otworów okiennych, wymurowanie ścian w celu wydzielenia klatek schodowych pożarowo.

### **5.3 Roboty remontowe**

W miejscu poszerzeń otworów drzwiowych w ścianach nośnych projektuje się nadproża stalowe skręcane z profili [ 160.

Po wykonaniu instalacji sygnalizacji pożarowej w klatkach schodowych należy wykonać naprawy ścian w miejscu prowadzenia przewodów.

### **5.3 Roboty instalacyjne**

W skład remontu wchodzi roboty instalacyjne:

- wykonanie instalacji elektrycznej oddymiania

### **5.4 Roboty montażowe**

W pomieszczeniach przewiduje się wymianę drzwi wewnętrznych oraz montaż fasad aluminiowych wewnętrznych.

W klatkach schodowych przewiduje się montaż klap oddymiających, w stropach.

## **6 Drzwi wewnętrzne**

### **1.2.1. Materiały**

W obiekcie należy zastosować następujące rodzaje drzwi wewnętrznych:

- Drzwi drewniane płytowe pełne z okleiną typu palisander.

Lokalizacja wg rysunków architektonicznych,

Drzwi zastosować pełne, malowane lub okleinowane (okleina wg. wzornika producenta), wypełnienie stabilizujące - "plaster miodu" lub płyta wiórowa otworowa. Kolor biały lub naturalny.

Każdy wyrób stolarki drzwiowej wyposażać w okucia zamykające.. Okucia stalowe powinny być zabezpieczone fabrycznie trwałymi powłokami antykorozyjnymi.

Ościeżnice zastosować drewniane. Kolor dobrać do drzwi płytowych.

Przed przystąpieniem do zamówienia należy dokonać obmiarów otworów, w których będzie następować montaż drzwi.

- Drzwi stalowe o odporności pożarowej.

Lokalizacja wg rysunków architektonicznych,

Drzwi zastosować pełne, malowane. Każdy wyrób stolarki drzwiowej wyposażać w okucia zamykające i samozamykacz.

### **1.2.2. Montaż**

Przed przystąpieniem do montażu należy sprawdzić:

- prawidłowość wykonania ościeży

- możliwość mocowania elementów do ścian
- jakość dostarczonych elementów do wbudowania

Stolarkę drzwiową należy zamocować zgodnie w wytycznych podanych przez producenta drzwi. Elementy powinny być trwale zakotwione w murze za pomocą kotew montażowych mocowanych za pomocą kołków rozporowych lub wstrzeliwanych.

Osadzone elementy uszczelnić między ościeżem a ścianą pianą montażową lub innym materiałem uszczelniającym dopuszczonym do tego celu świadectwem ITB.

Badanie materiałów użytych na konstrukcję należy przeprowadzić na podstawie załączonych zaświadczeń o jakości wystawionych przez producenta stwierdzających zgodność z wymaganiami dokumentacji i normami państwowymi.

## **9.     wpływ obiektu budowlanego na środowisko.**

Nie przewiduje się zmiany sposobu użytkowania obiektu. Nie zmienia się więc charakterystyczne wpływy obiektu na środowisko, użytkowników i budynku sąsiednie.

- 9.1     Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilości i sposoby odprowadzania ścieków zostało opisane w części instalacyjnej opracowania. Realizowane będą na podstawie umów z zarządcami sieci poprzez istniejące przyłącza.
- 9.2     Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów nie uległa zmianie. Odpady bytowe będą składowane w istniejących kontenerach i wywożone przez wyspecjalizowane firmy na podstawie umów istniejących.
- 9.4     Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan został opisany w części dotyczącej projektu zagospodarowania terenu.

## **10.   wymagania ochrony pożarowej**

### **10.1   Klasyfikacja pożarowa.**

Budynek, w którym znajdują się pomieszczenia objęte opracowaniem jest budynkiem użyteczności publicznej zakwalifikowanym

**do kategorii zagrożenia ludzi ZL II** (pomieszczenia przeznaczone na bobyt dzieci).

Budynek niski zakwalifikowany do klasy odporności pożarowej **C**. (budynek N niski, poziom stropu nad pierwszą kondygnacją nadziemną jest na wysokości nie większej niż 9 m nad poziomem terenu).

### **10.2   Drogi pożarowe.**

Obsługę komunikacyjną w zakresie drogi pożarowej stanowić będzie droga pożarowa projektowana wokół budynku. Droga pożarowa zostanie objęta odrębnym Projektem Budowlanym.

### **10.3   Zaopatrzenie wodne do wewnętrznego gaszenia pożaru.**

Budynek opracowywany zaprojektowano w kategorii zagrożenia pożarowego ZL II, w klasie odporności ogniowej C. Budynek jest zakwalifikowany do kategorii N – niski. Opracowywana powierzchnia budynku stanowi jedną strefę pożarową z całym budynkiem i nie przekracza 5000m<sup>2</sup>. W związku z powyższym zaopatrzenie w wodę do wewnętrznego gaszenia pożaru stanowią istniejące hydranty Ø25 na zewnątrz klatek schodowych z wężem pólstywnym o zasięgu 33m.

#### 10.4 Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru.

Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru stanowić będą hydranty w ulicy PCK. Hydrant najbliższy oddalony od budynku w odległości do 75m, drugi hydrant w odległości do 150m. Jeżeli nie spełniony jest warunek powyższy, w obowiązku inwestora, za pośrednictwem zarządcy sieci, leży zapewnienie wody do zewnętrznego gaszenia pożarów w ilości: 20 dm<sup>3</sup>/s łącznie co najmniej z dwóch hydrantów o średnicy 80mm, według powyższych odległości.

#### 10.5 WARUNKI EWAKUACJI.

##### Wymagania ogólne.

Zgodnie z § 239, ust 1 warunków technicznych [najmniejsza szerokość drzwi] w świetle ościeżnicy powinna wynosić 0,9 m, a w przypadku drzwi służących do ewakuacji do 3 osób - 0,8 m.

Zaprojektowano wymianę drzwi nie spełniających warunku powyższego na drzwi o szerokości 90cm w świetle.

Wysokość drzwi na drogach ewakuacyjnych zaprojektowano jako 2 m w świetle.

Zgodnie z § 240, ust 1 warunków technicznych drzwi wieloskrzydłowe, stanowiące wyjście ewakuacyjne z pomieszczenia zaprojektowano z jednym, nieblokowanym skrzydłem drzwiowym o szerokości 0,9 m.

##### Wymagania dla dojść ewakuacyjnych.

Zgodnie z § 256, ust 1 warunków technicznych długość drogi ewakuacyjnej od wyjścia z pomieszczenia na tę drogę do wyjścia do innej strefy pożarowej lub na zewnątrz budynku, zwanej dalej "**dojściem ewakuacyjnym**", pomierzono wzdłuż osi drogi ewakuacyjnej. W przypadku zakończenia dojścia ewakuacyjnego przedsięwzięciem przeciwpożarowym, długość tę mierzy się do pierwszych drzwi tego przedsięwzięcia.

Szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych wynosi co najmniej 1,4 m.

Szerokość poziomej drogi ewakuacyjnej przeznaczonej do ewakuacji nie więcej niż 20 osób wynosi 1,30m.

Wysokość drogi ewakuacyjnej powinna wynosi 2,9 m.

Dopuszczalne długości dojść ewakuacyjnych w strefach pożarowych w strefie ZL II wynosi 10m dla jednego dojścia i 40m dla dwóch dojść.

#### 10.6 ILOŚĆ OSÓB W POMIESZCZENIACH PRZEZNACZONYCH NA POBYT LUDZI.

nr pom.	nazwa pomieszczenia	Ilość osób
1.1	Sypialnia	20
1.2	Sala zabaw	
1.9	Jadalnia	
1.3	Wydawalnia posiłków	2
1.4	Sala zabaw	20
1.5	Sypialnia	
1.16	Jadalnia	
1.21	Obieralnia warzyw	1

nr pom.	nazwa pomieszczenia	ilość osób
2.3	Pokój kierownika	1
2.5	Obróbka mięs	1
2.6	Kuchnia	4
2.7	Wydawanie posiłków	1
2.8	Pom. kuchenne	
2.9	Sala zabaw	20
2.15	Jadalnia dzieci	
2.18	Gabinet pielęgniarki	1
2.21	Pokój księgowej	2
2.23	Księgowość	
2.22	Sekretariat	1
2.26	Pralnia	2
2.27	Suszarnia + prasowania	

Z pomieszczeń przeznaczonych na pobyt do 3 osób, drzwi istniejące o szerokości w ościeżnicy 0,8m spełniają warunki ewakuacji.

### 11.3 KLATKI SCHODOWE.

Klatki schodowe obudowane są ścianami murowanymi z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowej. Grubość muru 28cm. Klasa odp. ogniowej dla ścian REI 60 i zamykana będzie drzwiami o klasie odp. ogniowej EI 30. Klatka schodowa będzie wyposażona w urządzenie służące do usuwania dymu. Do klatki schodowej zostanie zapewniony dopływ świeżego powietrza w celu wymuszenia ruchu dymu ku górze. Działanie urządzeń oddymiających zgodnie z PN-B-02877-4.

Zgodnie z Polską Normą PN-B-02877-4 „Ochrona przeciwpożarowa budynków. Instalacje grawitacyjne do odprowadzania dymu i ciepła, Zasady projektowania” oraz przyjętym rozwiązaniem projektowym, dotyczącym warunków ppoż w opracowywanym budynku wymagana powierzchnia czynna klap dymowych Acz na klatce schodowej budynków niskich i średniowysokich powinna wynosić co najmniej 5 % powierzchni rzutu poziomego podłogi tej klatki schodowej. Powierzchnia jednego otworu pod klapę dymową nie może być mniejsza niż 1,0 m<sup>2</sup> w budynkach niskich.

Dla opracowywanych klatek schodowych, której pow. max. oddymiana wynosi:

- 40,0m<sup>2</sup>, należy zastosować klapę o pow. czynnej 2,00m<sup>2</sup> i otworze dla kalpy o wielkości min. 1,0m<sup>2</sup>. Zastosowano klapę oddymiającą o parametrach:
  - pow. czynna oddymiania: 2,14 m<sup>2</sup>
  - pow. otworu: 1,9 x 1,9 m
 spełnia wymogi dla założeń wymaganych.
- 15,5m<sup>2</sup>, należy zastosować klapę o pow. czynnej 0,77m<sup>2</sup> i otworze dla kalpy o wielkości min. 1,0m<sup>2</sup>. Zastosowano klapę oddymiającą o parametrach:
  - pow. czynna oddymiania: klapa standard 0,92 m<sup>2</sup>
  - pow. otworu: 1,0x1,3m
 spełnia wymogi dla założeń wymaganych.

Klapy wykonane w stropodachu wykonanym z pustaków DZ.

W celu zapewnienia pełnego wykorzystania powierzchni czynnej klap dymowych należy przewidzieć odpowiednią liczbę otworów przez które przedostaje się powietrze uzupełniające, umiejscowionych w dolnych częściach pomieszczenia.

Geometryczna powierzchnia otworów wlotowych powietrza powinna być co najmniej o 30% większa niż suma powierzchni wszystkich klap dymowych o największej czynnej powierzchni zainstalowanych klap. Rolę tę będą pełnił drzwi zewnętrzne zlokalizowane w parterze klatki schodowej o wym. Skrzydła:

- Dla klatki wejścia głównego (40,0m<sup>2</sup>) 2 drzwi o wym. 1,1x2,0m. Dla zastosowanej klapy o pow. czynnej 2,05m<sup>2</sup> skrzydła drzwi będą spełniać powyższy warunek.
- Dla klatki wejścia bocznego (15,5m<sup>2</sup>) 1 drzwi dwuskrzydłowe o wym. 0,9,x2,0m + 0,3x2,0m. Dla zastosowanej klapy o pow. czynnej 0,78m<sup>2</sup> skrzydła drzwi będą spełniać powyższy warunek.

Drzwi należy wyposażać w siłownik podłączony do centrali oddymiającej, który w przypadku zadziałania alarmu przeciwpożarowego otworzy drzwi i zostawia je w pozycji otwartej aż do końca działania alarmu. Klapy dymowe na klatkach schodowych powinny być wyposażone w urządzenia do automatycznego i ręcznego uruchomienia. Miejsca instalowania przycisków do ręcznego uruchamiania klap dymowych na klatkach schodowych należy przewidywać przy wejściu do budynku i na najwyższej kondygnacji nadziemnej.

Automatyczne otwieranie klapy powinno być zapewnione poprzez wyposażenie w optyczną czujkę dymu oraz podłączenie do alarmu przeciwpożarowego. W przypadku zadziałania alarmu siłownik automatycznie otwiera klapę, natomiast napływ świeżego powietrza zapewniony jest przez otwarcie drzwi zewnętrznych.

## **10.6 Oznakowanie i oświetlenie ewakuacyjne, pożarnicze, informacyjne.**

Zgodnie z § 181, ust. 3 rozporządzenia Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne należy stosować na drogach ewakuacyjnych:

- oświetlonych wyłącznie światłem sztucznym,
- w budynkach przeznaczonych przede wszystkim do użytku osób o ograniczonej zdolności poruszania się,

Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne powinno działać przez co najmniej 1 godzinę od zaniku oświetlenia podstawowego.

Zgodnie z § 181, ust. 7 rozporządzenia podświetlane znaki wskazujące kierunki ewakuacji należy wykonywać zgodnie z Polskimi Normami dotyczącymi wymagań w tym zakresie.

Drogi ewakuacyjne mają być oznakowane zgodnie z Polskimi Normami (Polska Norma PN-92/N-01256/02 „Znaki bezpieczeństwa. Ewakuacja.”), gdzie określony jest rodzaj i kształt znaków ewakuacyjnych.

Podstawowe zasady projektowania rozmieszczenia znaków ewakuacyjnych na drodze ewakuacyjnej są następujące:

- W każdym miejscu drogi ewakuacyjnej ma być widoczny co najmniej jeden znak ewakuacyjny.
- Lampy ewakuacyjne w kompleksach należy umieszczać na takiej wysokości, aby nie były zasłonięte przez inne osoby, plansze reklamowe, czy elementy architektoniczne budynku.
- Lampy oznaczające wyjścia muszą się znajdować bezpośrednio nad wyjściami albo tuż obok nich, a lampy kierunkowe muszą znajdować się także w miejscach, w których drogi ewakuacyjne zmieniają kierunek.
- Oznakowanie dróg ewakuacyjnych powinno być zgodne z PN

- Rozmieszczenie tablic informacyjnych powinno być realizowane w sposób zapewniający dostarczenie informacji niezbędnych do bezbłędnej identyfikacji drogi ewakuacyjnej.
- Wymagane wymiary danego znaku ewakuacyjnego powinny być uzależnione od odległości, z jakiej ten znak powinien być dostrzegany przez ewakuujących się ludzi. Polska Norma określa wysokość liter i szerokość znaku WYJŚCIE EWAKUACYJNE, zależnie od tej odległości.
- Podświetlone znaki ewakuacyjne powinny być stosowane tam gdzie pomieszczenia lub drogi ewakuacyjne nie są oświetlone światłem dziennym lub sztucznym przez długie okresy.

Przeciwpowozarowy wyłącznik prądu powinien być odpowiednio oznakowany zgodnie z PN i zlokalizowany przy głównym wejściu do budynku.

Stosownie do § 4, ust. 2, pkt 4 rozporządzenia należy zaprojektować oznakowanie ewakuacyjne zgodnie z Polskimi Normami dotyczącymi znaków bezpieczeństwa dróg ewakuacyjnych, oraz pomieszczeń, w których w myśl przepisów techniczno-budowlanych wymagane są co najmniej 2 wyjścia ewakuacyjne, w sposób zapewniający dostarczenie informacji niezbędnych do ewakuacji.

Szczegółowe zasady doboru znaków ewakuacyjnych i ich rozmieszczenie powinna zawierać instrukcja bezpieczeństwa powozarowego.

### **10.7 Wymagania dla elementów wykończenia wnętrza i wyposażenia stałego.**

Przy wykończeniu wnętrza kompleksu należy się kierować następującymi zasadami:

1. Zgodnie z § 258, ust. 1 rozporządzenia stosowanie w strefach ZL II i ZL III do wykończenia wnętrza materiałów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące, jest zabronione.
2. Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych jest zabronione.
3. Zgodnie z § 262, ust. 1 okładziny sufitów oraz sufity podwieszone należy wykonywać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.
4. Zgodnie z § 264 palne elementy wystroju wnętrza budynku, przez które lub obok których są prowadzone przewody ogrzewcze, wentylacyjne, lub spalinowe, powinny być zabezpieczone przed możliwością zapalenia lub zwęglenia.

Uwaga: właściwości zastosowanych do wystroju wnętrza materiałów powinny być potwierdzone odpowiednimi dokumentami klasyfikacji powozarowej tych materiałów.

### **10.8 Wymagania dla instalacji użytkowych technicznych.**

#### **Przeciwpowozarowy wyłącznik prądu**

Budynek wyposażony będzie w przeciwpowozarowy wyłącznik prądu.



### **Wymagania dla instalacji elektrycznych**

Zgodnie z § 180 instalacja i urządzenia elektryczne, powinny zapewniać ochronę przed powstaniem pożaru, wybuchem i innymi szkodami.

### **Wymagania dla instalacji ogrzewczych**

Zgodnie z § 267, ust. 8 izolacje cieplne i akustyczne zastosowane w instalacjach ogrzewczych powinny być wykonane w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia.

### **Wymagania dla przepustów instalacyjnych przechodzących przez zewnętrzne ściany budynku**

Przepusty instalacyjne przechodzące przez zewnętrzne ściany budynku znajdujące się poniżej poziomu terenu będą uszczelnione a więc zabezpieczone przed możliwością przenikania gazu do wnętrza budynku.

### **Wymagania dla urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych**

Przewody wentylacyjne prowadzone przez strefy pożarowe, których nie obsługują, powinny być obudowane elementami (ściankami, okładzinami itp.) o odporności ogniowej równej odporności ogniowej oddzielenia przeciwpożarowego.

Prowadzenie przez pomieszczenia przewodów wentylacyjnych z materiałów palnych jest zabronione.

Zgodnie z § 267, ust. 1 rozporządzenia [3] przewody wentylacyjne powinny być wykonane z materiałów niepalnych, a palne izolacje cieplne i akustyczne oraz inne palne okładziny przewodów wentylacyjnych mogą być stosowane tylko na zewnętrznej ich powierzchni w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia.

Odległość nieizolowanych przewodów wentylacyjnych od wykładzin i powierzchni palnych powinna wynosić co najmniej 0,5 m.

Elastyczne elementy łączące, służące do połączenia sztywnych przewodów wentylacyjnych z elementami instalacji lub urządzeniami, z wyjątkiem wentylatorów, powinny być wykonane z materiałów co najmniej trudno zapalnych, posiadać długość nie większą niż 4 m, przy czym nie powinny być prowadzone przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego.

Elastyczne elementy łączące wentylatory z przewodami wentylacyjnymi powinny być wykonane z materiałów co najmniej trudno zapalnych, przy czym ich długość nie powinna przekraczać 0,25 m.

Izolacje cieplne i akustyczne zastosowane w instalacjach: wodociągowej, kanalizacyjnej i ogrzewczej powinny być wykonane w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia.

Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne w miejscu przejścia przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego powinny być wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające o klasie odporności ogniowej (EI), równej klasie odporności ogniowej elementu oddzielenia przeciwpożarowego, lub:

Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne prowadzone przez strefę pożarową, której nie obsługują, powinny być obudowane elementami o klasie odporności ogniowej (EI), wymaganej dla elementów oddzielenia przeciwpożarowego tych stref pożarowych, bądź też być wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające.

Maszynownie wentylacyjne i klimatyzacyjne w budynkach mieszkalnych średniowysokich (SW) powinny być wydzielone ścianami o klasie odporności ogniowej co najmniej E I 60 i zamykane drzwiami o klasie

odporności ogniowej co najmniej E I 30; nie dotyczy to obudowy urządzeń instalowanych ponad dachem budynku.

### **Ochrona odgromowa**

Budynek jest wyposażony w ochronę odgromową.

## **10.9 Urządzenia przeciwpożarowe**

Projektowane

- 1) przeciwpożarowy wyłącznik prądu
- 2) Oświetlenie ewakuacyjne i oznaczenie dróg ewakuacji

## **10.11 Gaśnice przenośne lub przewoźne**

2. Rodzaj gaśnic powinien być dostosowany do gaszenia tych grup pożarów, które mogą wystąpić w obiekcie:

- 1) A — materiałów stałych, zwykle pochodzenia organicznego, których normalne spalanie zachodzi z tworzeniem żarzących się węgli
- 2) B — cieczy i materiałów stałych topiących się
- 3) C — gazów;
- 4) D — metali;
- 5) F — tłuszczów i olejów w urządzeniach kuchennych.

Przy ustalaniu podręcznego sprzętu gaśniczego należy się kierować następującymi zasadami:

- jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm<sup>3</sup>) zawartego w gaśnicach powinna przypadać na każde 100 m<sup>2</sup> powierzchni w strefie ZL III, ZL II
- jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm<sup>3</sup>) zawartego w gaśnicach powinna przypadać na każde 300 m<sup>2</sup> powierzchni w strefie pomieszczeń technicznych i magazynowych,
- odległość dojścia do sprzętu z całej powierzchni chronionej nie powinna być większa niż 30 m,
- sprzęt powinien być umieszczany w miejscach łatwo dostępnych i widocznych, przy wejściach i klatkach schodowych, przy przejściach i korytarzach, przy wyjściach na zewnątrz pomieszczeń,
- oznakowanie miejsc usytuowania sprzętu powinno być zgodne z Polskimi Normami,
- do sprzętu powinien być zapewniony dostęp o szerokości co najmniej 1 m,
- sprzęt należy umieszczać w miejscach nie narażonych na uszkodzenia mechaniczne oraz działanie źródeł ciepła ( piece, grzejniki)

## **11. Wykaz zastosowanych przepisów, norm i literatury specjalistycznej**

- 1) Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane (Dz.U. Nr 89, poz.414, z późn. zm.)
- 2) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami).
- 3) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 kwietnia 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpoż. budynków, innych kompleksów budowlanych i terenów(Dz. U. Nr 80, poz. 563).



- 4) *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Nr 120, poz. 1133).*
- 5) *PN-EN 1838:2002. Zastosowania oświetlenia. Oświetlenie awaryjne.*
- 6) *PN-92/N-01256/02. Znaki bezpieczeństwa. Ewakuacja.*
- 7) *Rozporządzenie Ministra Zdrowia i opieki Społecznej z dnia 10 listopada 2006r. w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać pod względem fachowym i sanitarnym pomieszczenia i urządzenia zakładów opieki zdrowotnej (Dz. U. Nr 74, poz., 366 z 1993r.; Nr 16 poz. 77 z 1994r.; Nr 26 poz. 95 z 1998r.; Nr 37 poz. 214 z 1999r.; Nr 94 poz. 1098)*
- 8) *Rozporządzenie Ministra zdrowia z dnia 10 listopada 2006r. w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia, urządzenia i sprzęt medyczny, służące wykonywaniu indywidualnej praktyki lekarskiej, indywidualnej specjalistycznej praktyki lekarskiej i grupowej praktyki lekarskiej (Dz. U nr 20 poz. 254)*
- 9) *Ustawa z dnia 30 sierpnia 1991 r. o zakładach opieki zdrowotnej (Dz. U Nr 91, poz. 408; liczne zmiany.)*

### III. INFORMACJA BIOZ

#### PRZYSTOSOWANIA DO OBOWIĄZUJĄCYCH PRZEPISÓW BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO BUDYNKU ŻŁOBKA W RADOMIU PRZY ULICY POLSKIEGO CZERWONEGO KRZYŻA 13

##### **1. Podstawa prawna**

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst ujednolicony: Dz. U.z 2003r. Nr 207, poz. 2016 z późn. Zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. W sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Z 2003r. Nr 120, poz. 1126).

##### **2. RODZAJ BUDYNKU:**

budynek żłobka

##### **3. MIEJSCE BUDOWY:**

Teren inwestycji znajduje się w Radomiu, na dz. Nr Ew. 288/19 przy ulicy PCK 13.

##### **4. INWESTOR:**

Żłobek „Radomirek”  
26-600 Radom  
Polskiego Czerwonego Krzyża 13

##### **5. PROJEKTANT:**

mgr inż. arch. Witold Malmon -  
uprawnienia projektowe w specjalności  
architektonicznej bez ograniczeń  
nr GP-III-7342/130/91

##### **6. JEDNOSTKA PROJ.**

MAXPOL P.W.  
26-600 Radom  
ul. Żeromskiego 51a  
tel./fax: (48) 385 09 57

##### **7. Obowiązki Inwestora**

- Robotnicy wykonujący prace budowlane będą przeszkoleni w zakresie stosowania niezbędnych środków ochrony indywidualnej.
- Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy będzie sprawował kierownik robót, który jest równocześnie zobowiązany do sporządzania Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia przed rozpoczęciem robót.
- Do zabezpieczeń stanowisk pracy na wysokości przed upadkiem należy stosować środki ochrony zbiorowej, w szczególności balustrady wg rozdz. 3 & 15, p1,2, i 3 w/w rozporządzenia.

- Osoba wykonująca roboty w pobliżu krawędzi dachu o nachyleniu ponad 20% jest obowiązana posiadać odpowiednie zabezpieczenie przed upadkiem z wysokości.

## **8. Zagospodarowanie placu budowy:**

- Ogrodzenie placu budowy – w przypadku potrzeby zagospodarowania części terenu na zewnątrz budynku  $h=1,5m$
- Doprowadzenie energii elektrycznej oraz wody i odprowadzenie lub utylizacja ścieków
- Urządzenie pomieszczeń higieniczno-sanitarnych lub socjalnych
- Zapewnienie oświetlenia
- Zapewnienie łączności telefonicznej
- Urządzenie utwardzonych miejsc składowisk materiałów i wyrobów.
- Wykonanie utwardzonych dróg i przejść dla pieszych
- Dół na wapno gaszone powinien mieć umocnione ściany i być zabezpieczony balustradą ochronną

## **9. Warunki socjalne i higieniczne.**

- Na terenie budowy należy urządzić wydzielone pomieszczenie szatni na odzież roboczą, umywalni, jadalni i ustępu
- Szafki na odzież winny być dwudzielne na odzież roboczą i własną.
- Pomieszczenia socjalne mogą się znajdować w kontenerach a ustęp może być typu przenośnego - szczelnego chemicznego (np. „Toi Toi”).

## **10. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych elementów budynku**

Zakres robót przewidzianych do realizacji w związku z planowanym zadaniem, przewiduje wykonanie:

- roboty rozbiórkowe: ścian działowych, schodów i tarasów zewnętrznych,
- demontaż części stolarki istniejącej
- murowanie ścian działowych i osłonowych
- wykonanie robót instalacyjnych wewnętrznych: elektrycznych w zakresie ochrony ppoż
- roboty wykończeniowe wewnątrz budynku,
- wykonanie otworów pod klapy oddymiające
- montaż nadproży

### **1. Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

Teren objęty opracowaniem jest:

- ogrodzony i zabudowany
- Na terenie objętym opracowaniem znajduje się budynek objęty opracowaniem oraz budynek śmietnika
- Działka, na której przewiduje się wykonanie obiektu objętego opracowaniem posiada obsługę komunikacyjną z ulicy PCK

### **2. Przewidywane zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**

Zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi mogą wystąpić w trakcie realizacji robót budowlanych w

następstwie:

- upadku z wysokości powyżej 1 m,
- uderzenia ciężkimi przedmiotami,
- porażenia prądem
- przywalenia ciężkimi przedmiotami oraz elementami konstrukcji

### **3. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych**

Każdorazowo przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych kierownik budowy lub osoba przez niego upoważniona powinna przeprowadzić instruktaż pracowników, wskazując przedmiot zagrożenia i środki, jakie należy przedsięwziąć w celu uniknięcia danego zagrożenia.

Ponadto instruktaż bhp powinien obejmować następujące zagadnienia:

- zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
- konieczność stosowania środków ochrony indywidualnej,
- zasady prowadzenia prac szczególnie niebezpiecznych,
- konieczność wydzielenia i oznaczenia stref szczególnie niebezpiecznych,
- zapewnienie sprawnej komunikacji.
- Z instruktażu należy sporządzić notatkę podpisaną przez instruowanych pracowników i dołączyć ją do dziennika budowy.

### **4. Wskazanie środków zapobiegających niebezpieczeństwom**

W celu zapobieżenia niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewnienia bezpiecznej i sprawnej komunikacji, umożliwiającej szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń, należy:

- wydzielić i oznakować strefy szczególnego zagrożenia,
- zabezpieczyć strefy komunikacyjne przed spadającymi przedmiotami,
- zapewnić bezpośredni nadzór nad pracami szczególnie niebezpiecznymi,
- stosować środki ochrony indywidualnej,
- zapewnić dostępność dróg dojazdowych,
- zapewnić sprzęt ratunkowy,
- kontrolować właściwe stosowanie sprzętu budowlanego.

Wszystkie zainstalowane urządzenia i zastosowane materiały muszą posiadać odpowiednie aprobaty ITB oraz atesty higieny PZH. Urządzenia powinny być zainstalowane zgodnie z DTR i użytkowane zgodnie z instrukcją obsługi.

**Projektował:**

*mgr inż. arch. Witold Malmon  
uprawnienia projektowe w specjalności  
architektonicznej bez ograniczeń  
nr GP-III-7342/130/91*