

TOM II - OPIS TECHNICZNY

INWESTOR: GMINA JARACZEWO
63-233 JARACZEWO
UL. JAROCIŃSKA 1

OBIEKT: BUDOWA BUDYNKU PRZEDSZKOLA PUBLICZNEGO W
JARACZEWIE - **PROJEKT ZAMIENNY**

ADRES BUDOWY: 63-233 JARACZEWO , dz. nr 1033
UL. TOPOŁOWA

I. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU

BUDOWLANEGO JEGO KUBATURA I ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

1. Przedmiotem inwestycji - opracowania jest projekt budowy przedszkola publicznego w miejscowości Jaraczewo , na działce nr 1033 - **projekt zamienny do pozwolenia nr : R-BS.6740.1.225.2016.GKZ z dnia 28.04.2016 r.**

Projekt realizowany będzie w II etapach :

- **Etap I projektowana budowa przedszkola wraz z projektowaną infrastrukturą techniczną (wykonać zgodnie z planem zagospodarowania)**
- **Etap II projektowana budowa żłobka .**

2. Zestawienie powierzchni projektowanego budynku :

- powierzchnia zabudowy

▪ Etap I przedszkole	1238, 29 m ²
▪ Etap II	420, 64 m ²
	<u>1658 , 93 m²</u>

- powierzchnia całkowita 1671, 40 m²

- powierzchnia użytkowa

- Etap I przedszkole 1098, 31 m²
- Etap II żłobek 381, 46 m²

1479, 77 m²

- kubatura 7049,39 m³

2. Zestawienie wymiarów gabarytowych projektowanego budynku :

- długość 68,21 m

- szerokość 42,75 m

- wysokość max 4,41 m

- ilość kondygnacji – 1

3. Zestawienie powierzchni podlegającej przekształceniu :

Powierzchnia terenu podlegająca przekształceniu - 1754,13 m²

4. Zestawienie powierzchni użytkowej budynku pokazano na rysunku przyziemia .

II. ROZWIĄZANIA ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE

1. Projektowany budynek jest jednokondygnacyjny , niepodpiwniczony . Dach płaski kryty papą wierzchniego krycia okęcie nachylenia 1,72°.

2. Bryła budynku zwarta.

III. UKŁAD KONSTRUKCYJNY OBIEKTU BUDOWLANEGO

1. FUNDAMENTY

- Projektowane ławy fundamentowe posadowić -80cm poniżej gruntu.
- Posadowienie na tym poziomie jest zgodne z granicą przemarzania.
- Ławy fundamentowe opierać na podkładzie z betonu C8/10 lub na podsypce piaskowej zagęszczonej gr. 10cm.
- Betonowanie fundamentów betonem - klasa ekspozycji XC2 C25/30 (Uwaga ! minimum zawartość cementu 280kg , MAX w/c 0,65) zbrojone stalą gatunku B500B.
- Ławy fundamentowe zbrojone 4 prętami $\Phi 12$, strzemiona $\Phi 6$ co 40cm.

WYTYCZNE WYKONANIA ROBÓT FUNDAMENTOWYCH

- a) Niedopuszczalne jest posadowienie płyty na nasypach niekontrolowanych lub glebie. W przypadku stwierdzenia w poziomie posadowienia w/w gruntów, wykop należy pogłębić do poziomu występowania gruntów rodzimych, a zaistniałą różnicę poziomów wyrównać za pomocą chudego betonu klasy C8/10.

- b) Ze względu na możliwość występowania w podłożu pod projektowanym budynkiem gruntów wrażliwych na zawilgocenie należy przestrzegać następujących zaleceń :
- roboty fundamentowe wykonywane za pomocą sprzętu mechanicznego zakończyć około 20-30 cm powyżej rzędnej wymaganej dla posadowienia fundamentów budynku,
 - ostatnią warstwę gruntu zdejmować ręcznie, a odkryte dno wykopu w możliwie najkrótszym terminie zabezpieczyć przed naruszeniem jego struktury przez wykonanie warstwy chudego betonu C8/10 grubości min. 10 cm,
 - w przypadku wykonywania robót ziemnych w okresie jesienno-zimowym gdy możliwe jest występowanie przymrozków, odkryte dno wykopu zabezpieczone warstwą chudego betonu, należy dodatkowo zabezpieczyć przed przemarzaniem matami słomianymi,
 - należy dążyć do ograniczenia możliwości zalania wykopów wodami deszczowymi; brzegi wykopu powinny być tak uformowane aby niemożliwe było ich zalewanie wodami spływającymi po terenie.
 - w wypadku dopuszczenia do uplastycznienia podłoża gruntowego, uplastycznioną warstwę należy wymienić na chudy beton.

2. ŚCIANY PODZIEMNE

- Ściany fundamentowe do poziomu izolacji przeciwwilgociowej z bloczków betonowych typu M kl. 20 na zaprawie cementowej marki M12, ocieplone styrodurem XPS PRIME S gr. 15cm [$\lambda=0,033$ W/mK] lub równoważny .
 - Ściany podziemne izolować przeciwwilgociowo masami bitumicznymi na zagruntowanym podłożu. Izolacja pionowa – powłoki bitumiczne o gr. całkowitej min 3,0mm. Np. system ICOPAL (grunt – Siplast Primer Szybki Grunt SBS, izolacja – Siplast Fundament Szybka Izolacja SBS lub równoważny .
 - Izolacja pozioma - z papy Icopal fundament 4.0 Antyradon Szybki Profil SBS lub równoważny .
- Nie łączyć materiałów różnych systemów uszczelnień.

3. ŚCIANY NADZIEMNE

- z pustaków ceramicznych gr. 25cm klasy 20 , kategorii I na zaprawie cementowo - wapiennej klasy M10 marki Rz=8MPa . Ściany ocieplone styropianem Termonium Plus Fasada gr. 15 cm [$\lambda=0,031$ W/mK] . W celu uniknięcia pęknięć pod otworami okien należy

zastosować dobrojenie 2 spoin między pustakami poniżej otworu okiennego , prętami $\phi 10$, pręty wpuścić poza światło otworu na 50 cm .

- przy pracach murowanych należy stosować się do wytycznych producenta. Można zastosować inny materiał spełniający wymogi wytrzymałościowe oraz ochrony cieplnej budynku .
- ściana wewnętrzna gr. 25cm – z pustaków ceramicznych klasy 20 na zaprawie cementowo-wapiennej klasy M10
- ściana wewnętrzna gr. 12cm – z pustaków ceramicznych klasy 10 na zaprawie cementowo-wapiennej klasy M5
- przy otworach w ściankach działowych wykonać wzmocnienia z prefabrykowanych belek SBN 72/120

UWAGA!

1. W trakcie murowania ścian wykonywać bruzdy instalacyjne.

4. NADPROŻA , PODCIĄGI

- Nadproża :

W ścianach nośnych wykonać z typowych belek żelbetowych sprężonych typu KONBET SBN 120 zgodnie z opisem na rzutach.

W ścianach działowych wykonać wzmocnienia z prefabrykowanych belek SBN 72/120 zgodnie z opisem na rzutach .

- Poz. N1 – Nadproże HEA 220 gatunek stali S355JR
- Podciągi:
- Poz. P.1 - Podciąg HEA 220 gatunek stali S355JR
- Poz. P.2 - Podciąg HEA 320 gatunek stali S355JR

5. STROPODACH

a) **STROP SP 26,5 wykonać zgodnie z rys. rzut konstrukcji stropu .**

- Płyty SP układać na podkładce neoprenowej bi-trapezowej grubości 5 mm , szerokości 50 mm lub na warstwie zaprawy cementowej min. M8 . Należy zapewnić równomierne oparcie płyt SP na całym styku płyt z elementami podporowymi (wieniec żelbetowy , podciąg)
- W spoinach między płytami osadzić pręt kotwiący # 16 w każdym styku
- Spoiny między płytami wypełnić betonem droboziarnistym klasy min. C30/37. maksymalne uziarnienie kruszywa 8 mm .

- Przy układaniu stropu należy stosować się do wytycznych producenta .

6. KOMINY I WENTYLACJA

- kanały wentylacyjne w budynku zaprojektowano z ceramicznych pustaków do przewodów wentylacyjnych np. firmy Schiedel lub równoważny wg normy **PN-B-12014:2009**.
- pustaki zapewniają wentylację zgodnie z obowiązującą normą.
- ponad dachem komin otynkować .

7. WIEŃCE , TRZPIENIE ŻELBETOWE

- Wieńce :
- Poz. W1 - Z betonu C20/25 stali B500B 25x25 cm , zbrojenie podłużne (B500B) 4 ϕ 12 , strzemiona ϕ 6 co 25 cm (stal B500SP) .
- Poz. W2 – z betonu C20/25 stal B500B 15x20 cm , zbrojenie podłużne (B500B) 4 ϕ 12 , strzemiona ϕ 6 co 25 cm (stal B500SP)
- Trzpień żelbetowy :

T1-trzpień żelbetowy z betonu C20/25, stal B500B, o wymiarach 25x25cm,zbrojenie podłużne 4 ϕ 12, strzemiona ϕ 6 co 16 cm - stal B500SP .

T2 - trzpień żelbetowy z betonu C20/25, stal B500B, o wymiarach 25x30 cm,zbrojenie podłużne 4 ϕ 12 , strzemiona ϕ 6 co 16 cm - stal B500SP .

8. POKRYCIE

Projektuję się pokrycie dachu nad pomieszczeniami papą wierzchniego krycia np.

Icopal Fire Smart Duo – Top Szybki Profil SBS lub równoważny . (Minimum klasa odporności ogniowej **RE15**)

9. TYNKI I WYKOŃCZENIE ŚCIAN I SUFITÓW

- Tynk ścian wewnętrznych cementowo-wapienny trójwarstwowy kategorii III z zaprawy marki M2
- Tynk zewnętrzny cienkowarstwowy typu baranek, ziarno gr. 1,0 mm malowany farbami silikonowymi.
- Tynki wewnętrzne sufitów - tynk cementowo - wapienny
- Okładziny ścian pomieszczeń higieny-sanitarnych z płytek ceramicznych na całą wysokość.
Stosować płytki o następujących minimalnych parametrach:
 - nasiąkliwość wodna min.15%,
 - wytrzymałość na zginanie min.15 MPa,

- odporne na pęknięcia włoskowate,
 - współczynnik cieplnej rozszerzalności liniowej min.<9,
 - odporność na działanie środków domowego użytku GA,
 - odporność na płamienie min. 5 klasa.
- W pomieszczeniach łazienek– sufit podwieszany z płyt kartonogipsowych GKBI na ruszcie stalowym.

10. Posadzki wykonać wg. rysunku - rzut przyziemia !

a) Płytki gresowe o minimalnych parametrach – łazienki, szatnie, korytarze , kuchnia :

Stosować płytki o następujących minimalnych parametrach :

- wytrzymałość na zginanie min. 35 MPa ,
- współczynnik cieplnej rozszerzalności liniowej min. < 9 ,
- odporne na pęknięcia włoskowate ,
- odporność na ścieranie PEI 4 - łazienki , pozostałe pomieszczenia PEI 5 ,
- skuteczność antypoślizgowa wg NPD :
 - strefa wejściowa , korytarze - R10 ,
 - łazienki , toalety - R10 ,
 - kuchnia - R 11
- odporność na płamienie 5 klasa ,
- odporność na działanie środków domowego użytku GA

b) Izolacje podpłytowe pomieszczeń mokrych

- zaprawa do spoin chemoodporna np. BOTON CF 200 [lub równoważny]
- powłoka gruntująca BOTACT D 11, [lub równoważny]
- klej do płytek np. BOTACK M 28 [lub równoważny]
- izolacja np. BOTACT DF 9 Plus [lub równoważny]

c) Wykładzina podłogowa PCV :

- klasyfikacja wg normy ISO 10874 - EN 685 - komercyjna : 34 , przemysłowa : 43 ,
- rodzaj pokrycia podłogowego wg normy ISO 10581 - homogeniczna wykładzina winylowa ,
- grubość całkowita wg normy ISO 24346- EN 428 - 2.0 mm ,
- grubość warstwy użytkowej wg normy ISO 24340 - EN 429 - 2.0 mm ,
- reakcja na ogień wg normy EN 13501-1 -B_{fl}s1 ,

- właściwości antystatyczne wg normy EN 1815 ≤ 2 kV ,
- odporność na poślizg wg normy DIN 51130 - R9
- odporność na ścieranie - T .

10. IZOLACJE PRZECIWWILGOCIOWE, TERMICZNE I AKUSTYCZNE

10.1... Izolacje przeciwwilgociowe

Ściany podziemne izolować przeciwwilgociowo masami bitumicznymi na zagruntowanym podłożu. Izolacja pionowa – powłoki bitumiczne o gr. całkowitej min 3,0mm. Np. system ICOPAL (grunt – Siplast Primer Szybki Grunt SBS, izolacja – Siplast Fundament Szybka Izolacja SBS
Izolacja pozioma - z papy Icopal fundament 4.0 Antyradon Szybki Profil SBS
Nie łączyć materiałów różnych systemów uszczelnień.

11.2... Izolacje termiczne i akustyczne

Ściany zewnętrzne nadziemne styropian Termonium Plus fasada gr. 15 cm [$\lambda=0,031$ W/mK]

Ściany podziemne styrodur gr. 12 cm [$\lambda= 0,033$ W/mK]

Stropodach płyty styropianowe gr. 10 cm x 2 np. EPS 100-038 [$\lambda = 0,038$ W/mK]

UWAGA!

1. Pod poziomą izolacją termiczną układać folię paraizolacyjną.

12.STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA

12.1...Stolarka okienna

- PCV.
- Uokna $\leq 0,9$ W/m²K wg. zestawienia stolarki
- Uszczelka EPDM o wysokich parametrach izolacyjnych.
- Nawiewniki automatyczne w każdym oknie.
- nawiewniki higrosterowalne (w pomieszczeniach sanitarnych) przepływ powietrza 7-28m³/h , tłumienie akustyczne 35-38 dB w pozostałych pomieszczeniach nawiewniki ciśnieniowe , przepływ powietrza 6-30 m³/h , tłumienia akustyczne 36 dB .

12.2...Stolarka drzwiowa

- drzwi zewnętrzne PCV wg. zestawienia stolarki
- drzwi wewnętrzne PCV oraz drewniane .
- stolarka w łazienkach systemowa :

- w pomieszczeniach prysznicowych ścianki systemowe z HPL do wysokości $h=1,30$ m
- w pomieszczeniach toalety ścianki systemowe z płyty wiórowej melaminowanej
- Wszystkie przeszklenia drzwi w częściach ogólnodostępnych wykonać z szyb bezpiecznych.

UWAGA!

Zamówienie stolarki okiennej, drzwiowej dokonać po sprawdzeniu wszystkich wymiarów na budowie.

14.UTWARDZENIA

Utwardzenia wykonać zgodnie z rysunkami przekroju A-A , B-B , C-C

15.PRACE WYKOŃCZENIOWE ZEWNĘTRZNE

- Przy wszystkich wejściach stosować zewnętrzne i wewnętrzne wycieraczki wpuszczone. Wewnątrz stosować maty wejściowe w 13mm zagłębieniu, z możliwością czyszczenia pod spodem. Zewnętrzne wycieraczki stalowe ocynkowane z możliwością czyszczenia pod spodem.
- Rynny i rury spustowe z blachy tytan-cynk gr.0,60 mm.
- Zapewnienie wyjścia na dach poprzez projektowaną drabinę .

16.ZAŁOŻENIA PRZYJĘTE DO OBLICZEŃ KONSTRUKCYJNYCH

- Oddziaływania na konstrukcje -- Część 1-1: Oddziaływania ogólne -- Ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenia użytkowe w budynkach PN-EN-1991-1-1:2004
- Oddziaływania na konstrukcje -- Część 1-4: Oddziaływania ogólne -- Oddziaływania wiatru PN-EN 1991-1-4:2008
- Oddziaływania na konstrukcje -- Część 1-3: Oddziaływania ogólne -- Obciążenie śniegiem PN-EN 1991-1-3:2005
- Projektowanie konstrukcji murowych -- Część 2: Wymagania projektowe, dobór materiałów i wykonanie murów PN-EN 1996-2:2010/NA:2010
- „Konstrukcje murowe - obliczenia statyczne i projektowanie” wg PN-87/B-03002
- „Posadowienie bezpośrednie budowli” wg PN-81/B-03020
- „Ochrona cieplna budynków – wymagania i obliczenia ”wg PN-EN ISO 6946:1998
- Podstawy projektowania konstrukcji” wg PN-EN 1990
- ”Projektowanie konstrukcji z betonu -- Część 1-1: Reguły ogólne i reguły dla budynków” wg PN-EN 1992-1-1:2008

- „Obciążenia stałe. Obciążenia budowli” wg PN-82/B-02001
- „Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe” wg PN-82/B-02003
- Obciążenie śniegiem. Obciążenia w obliczeniach statycznych”.-II strefa
wg PN-80/B-02010/Az1
- „Obciążenie wiatrem. Obciążenia w obliczeniach statycznych”.- I strefa
wg PN-77/B-02011/Az1
- „Beton -- Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność” wg PN-EN 206

Do obliczeń przyjęto najbardziej niekorzystne układy obciążeń. Wymiarowanie poszczególnych elementów konstrukcyjnych wykonano zgodnie z obowiązującymi normami, zarządzeniami i z zastosowaniem jednostek miar w układzie S.I.

16. ZASTOSOWANE SCHEMATY STATYCZNE

Stropodach – belka jednoprzęsłowa ,

Nadproża – belki jednoprzęsłowe,

IV. ROZWIĄZANIA BUDOWLANO - INSTALACYJNE

1. Instalacja grzewcza - wg odrębnego opracowania .
2. Instalacja wodociągowa - wg odrębnego opracowania .
3. Instalacja kanalizacyjna - wg odrębnego opracowania .
4. Instalacja wentylacyjna - poprzez projektowane kanały .
5. Instalacja elektryczna- wg odrębnego opracowania .
6. Odprowadzenie wód opadowych i roztopowych z powierzchni utwardzonych i połaci dachowych do kanalizacji deszczowej .
7. Zagospodarowanie odpadami – odpady będą gromadzone w pojemnikach ustawionych na wyznaczonym miejscu na terenie własnej działki i usuwane zgodnie z obowiązującym systemem gminnym.
8. Wjazd – wjazd / wyjazd projektowany .

V. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA OBIEKTU

1. Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposób odprowadzania ścieków.

Zapotrzebowanie wody do celów socjalno bytowych podano w projekcie branżowym. Ścieki socjalno bytowe odprowadzane projektowanym przyłączem z istniejącej sieci kanalizacyjnej .

Wody opadowe do kanalizacji deszczowej .

2. Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i

płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się.

Nie przewiduje się zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych .

3. Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów

Wytwarzanie będą tylko odpady socjalno - bytowe – odpady będą gromadzone w pojemnikach ustawionych na wyznaczonym miejscu na terenie własnej działki i usuwane zgodnie z obowiązującym systemem gminnym .

4. Emisja hałasu, wibracji i promieniowania w szczególności jonizującego , pola magnetycznego i innych zakłóceń, parametry tych czynników i zasięg ich rozprzestrzeniania się.

Obiekt nie będzie emitował hałasu, wibracji i promieniowania oraz zakłóceń szkodliwych dla ludzi i środowiska .

5. Wpływ obiektu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne.

Budynek nie wpływa negatywnie na istniejący drzewostan (w rejonie inwestycji nie rosną drzewa), powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne .

Reasumując, stwierdza się, że przyjęte w projekcie rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne nie powodują pogorszenia stanu środowiska naturalnego ponad dopuszczalne normy w rejonie lokalizacji inwestycji.

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dn. 9 listopada 2010 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U.Nr213, poz. 1397 z późn. zm.) budowa przedszkola zaliczają się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

VI. DOSTOSOWANIE OBIEKTU DLA POTRZEB OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH.

Projektowany budynek nie posiada barier architektonicznych. Drzwi z progami o max wysokości 2,0cm, szerokość drzwi w świetle min 90,0cm.

IV. PODSTAWOWE DANE TECHNOLOGICZNE

1. PROGRAM UŻYTKOWY

Projektowany budynek będzie pełnił funkcje przedszkola oraz żłobka . Przedszkole przeznaczone będzie dla 5 grup wiekowych , natomiast żłobek przeznaczony będzie dla 2 grup . Dla każdej grupy zaprojektowano salę o powierzchni minimum 2,5 m² na dziecko. Wszystkie sale doświetlone są światłem dziennym i spełniają warunek 1:8.

Przy salach zaprojektowano węzły sanitarne dla dzieci w ilości:

- Przedszkole :

10 misek ustępowych

10 umywalek

3 natryski

- Żłobek

2 misek ustępowych

2 umywalek

1 natrysk

Szatnia dla dzieci zlokalizowana została w holu przedszkola oraz żłobka .

Zaprojektowano również w obu placówkach biuro dyrektora, biuro intendenci, pom. socjalne dla pracowników. Pom wielofunkcyjne połączone wspólnie z przedszkolem oraz żłobkiem .

Pracownice kuchni po rozebraniu z odzieży zewnętrznej udają się do kuchni gdzie przed wejściem zakładają fartuch i obuwie robocze.

Węzeł kuchenny:

Zaprojektowano węzeł kuchenny składający się z następujących pomieszczeń:

Kuchnia właściwa, zmywalnia, magazyn mięsa z przygotowalnią potraw mięsnych oraz sterylizacją jaj, magazyn warzyw z obieralnią oraz węzeł sanitarny dla pracowników kuchni.

Kuchnia właściwa wyposażona została w piec konwekcyjno parowy 10-cio półkowy, patelnię, kuchnię sześciopalmową oraz jeden taboret grzewczy. Nad urządzeniami zaprojektowano okap. W kuchni umieszczono chłodziarkę oraz lodówkę do próbek. Zlewozmywak dwukomorowy , basen do mycia garnków oraz szafki i blaty robocze ze stali nierdzewnej.

W zmywalni umieszczono zmywarkę kapturową, zlewozmywak (basen) dwukomorowy oraz szafę przelotową.

Magazyn artykułów spożywczych wyposażono w dwa regały ze stali nierdzewnej. W magazynie mięsa umieszczono stanowisko do obróbki mięsa z kłosem masarskim, zlewozmywakiem jednokomorowym i zamrażarką oraz stanowisko do sterylizacji jaj. W magazynie warzyw

umieszczono stanowisko obróbki warzyw z zlewozmywakiem, szafę chłodniczą, regał magazynowy i obieraczkę do ziemniaków.

Posiłki będą wydawane w jednym czasie maksymalnie dla dwóch grup dzieci z ich opiekunami tj dla 56 osób .Posiłki te będą podawane dzieciom w naczyniach wielokrotnego użytku . W pomieszczeniu zmywalni należy zapewnić pojemniki na odpady.Odpadki pokonsumpcyjne wynoszone będą w zamkniętych pojemnikach lubworkach foliowych na zewnątrz do pojemników na odpady, skąd będą zabierane przez specjalistyczną firmę .

Sprzęt porządkowy i środki czystości przechowywane będą w pomieszczeniu gospodarczym przy węźle kuchennym . Tam umieszczono również szafę porządkową ze zlewozmywakiem.

2...ZATRUDNIENIE

Struktura zatrudnienia:

- Przedszkole

Dzieci – 125

Opiekunki – 15 osób

Kuchnia – 2 osoby

Dyrektor – 1 osoba

Intendentka – 1 osoba

- Żłobek

Dzieci – 30

Opiekunki – 4 osób

Dyrektor – 1 osoba

Intendentka – 1 osoba

VII. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 02 grudnia 2015 r. (**Dz.U. 2015 poz. 2117**) w sprawie uzgodnienia projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej , niniejszy projekt **podlega** uzgodnieniu przez rzeczoznawcę d/s zabezpieczeń przeciwpożarowych.

1 Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji;

Budynek jednokondygnacyjny . W najwyższym punkcie budynek ma wys. 4,41 m a powierzchnia wewnętrzna budynku projektowanego wynosi 1600,00m².

2 Odległość od obiektów sąsiadujących;

Projektowany obiekt jest oddalony od najbliższego budynku mieszkalnego o

- a) Od budynku mieszkalnego wielorodzinnego ZL IV na działce nr 509/2 – 34,85 m
- b) Od budynku gospodarczego PM<500 MJ/m² na działce nr 518/12 – 40,67 m

3 Parametry pożarowe występujących substancji palnych;

Wypożyczenie pomieszczeń.

4 Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego;

Obiekt zaliczony do kategorii ZL – gęstość obciążenia ogniowego nie oblicza się.

5 . Kategoria zagrożenia ludzi , przewidywana liczba osób w obiekcie .

W projektowanym budynku przedszkola może przebywać jednocześnie max . 189 osób .

6 Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych;

W obiekcie nie przewiduje się materiałów mogących tworzyć mieszaniny wybuchowe, tak więc brak jest stref zagrożenia wybuchem.

7 Podział obiektu na strefy pożarowe;

Przyjęto dla przedszkola i żłobka wraz z pomieszczeniami socjalnymi jedną strefę pożarową ZL II o powierzchni 1520, 87 m².

Dopuszczalne powierzchnie dla wymienionych stref pożarowych nie są przekroczone.

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

Wymaganą klasą odporności pożarowej dla budynku niskiego (**N**) posiadającego jedną kondygnację nadziemną, zakwalifikowanego do kategorii zagrożenia ludzi **ZL II**, jest klasa „**B**”.

Dopuszcza się obniżenie wymaganej klasy odporności pożarowej do „**D**”.

Elementy budynku powinny być **nie rozprzestrzeniające ognia**, a ich klasa odporności ogniowej winna wynosić:

Dla klasy „ **D** „

- | | |
|----------------------------|-----------|
| - główna konstrukcja nośna | - R 30 |
| - konstrukcja dachu | - (-) |
| - stropy | - REI 30, |
| - ściany wewnętrzne | - (-) |
| - przekrycie dachu | - (-) |

9 Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne (bezpieczeństwa i

ewakuacyjne) oraz przeszkodowe;

- Przedszkole

- a) Długość przejścia ewakuacyjnego – max 12,66 m przy dopuszczalnej 40,0 m w strefie ZL.
- b) Długość dojścia ewakuacyjnego wynosi w jednym kierunku 25,70 m w drugim 40,0 m przy dopuszczalnej długości wynoszącej 40,0 m przy dwóch dojściach. Zaprojektowano 2 wyjścia ewakuacyjne bezpośrednio przez komunikację ogólną oraz bezpośrednio z sal zabaw na zewnątrz budynku .
- c) Drzwi ewakuacyjne posiadają szerokość w świetle 1,80 m tj. przy wymaganej 1,20 m .
- d) Dojścia ewakuacyjne oraz wyjścia ewakuacyjne na zewnątrz budynku oznakowane zostaną tablicami fotoluminescencyjnymi wg PN-92/N-01256/02.

- Żłobek

- a) Długość przejścia ewakuacyjnego – max 8,20 m przy dopuszczalnej 40,0 m w strefie ZL.
- b) Długość dojścia ewakuacyjnego wynosi max. 14,46 m przy dopuszczalnej długości wynoszącej 40,0 m przy dwóch dojściach. Obiekt posiada 2 wyjścia ewakuacyjne. Jedno na komunikację ogólną a drugie bezpośrednio na zewnątrz budynku.
- c) Drzwi ewakuacyjne posiadają szerokość w świetle 1,80 m tj. przy wymaganej 1,20 m .
- d) Dojścia ewakuacyjne oraz wyjścia ewakuacyjne na zewnątrz budynku oznakowane zostaną tablicami fotoluminescencyjnymi wg PN-92/N-01256/02.

10. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności: wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektroenergetycznej, odgromowej, kontroli dostępu;

W obiekcie wykonana będzie instalacja elektryczna standardowa , zabezpieczona tablicami rozdzielczymi prądu . Budynek będzie miał zapewniony przeciwpożarowy wyłącznik prądu . Obiekt wyposażony będzie w instalację odgromową .

11. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie: stałych urządzeń gaśniczych, systemu sygnalizacji pożarowej, dźwiękowego systemu ostrzegawczego, instalacji wodociągowej przeciwpożarowej, urządzeń oddymiających, dźwigów przystosowanych do potrzeb ekip ratowniczych, o ile to możliwe z podaniem informacji o ich sprawności technicznej.

W budynku, zaprojektowano 3 wewnętrzne hydranty przeciwpożarowe 25 z węzłem półsłupowym o długości 30 m.

Inne urządzenia i instalacje przeciwpożarowe nie są wymagane.

12. Wyposażenie w gaśnice i inny sprzęt gaśniczy lub ratowniczy.

- a) W strefie ZL II należy zapewnić wyposażenie w sprzęt gaśniczy. Jedna jednostka sprzętu gaśniczego masie 2 kg powinna przypadać na 100m² powierzchni użytkowej.
- b) Dobrano 14 gaśnic o masie środka gaśniczego 4 kg każda, usytuowane przy drzwiach wyjściowych z budynku.

13. Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru.

- a) W pobliżu budynku znajdują się 3 zewnętrzne hydranty DN 80 usytuowany w odległości 5÷75m oraz 150 m od obiektu budowlanego . Wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych, służąca do zewnętrznego gaszenia pożaru wynosi co najmniej 10 dm³/s.
- b) Wymóg w powyższym zakresie jest spełniony przez istniejącą sieć hydrantową.

14. Drogi pożarowe.

Zaprojektowano drogę pożarową wzdłuż budynku , oddalonej od najbliższej krawędzi budynku o 5 m. Zgodnie z art. 12.1 ust. 7 zapewniono połączenie wyjścia z budynku z drogą pożarową , utwardzonym dojściem o szerokości minimalnej 1,5 m i długości nie większej niż 30 m .

VIII. UWAGI KOŃCOWE

- 1. Wszystkie prace związane z realizacją obiektu prowadzić pod nadzorem uprawnionego kierownika budowy, zgodnie z zatwierdzonym projektem budowlanym z zachowaniem wymagań BHP w budownictwie; przy użyciu wyrobów dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie.
- 2. W przypadku stwierdzenia niezgodności w trakcie realizacji budynku z założeniami bądź wytycznymi niniejszego projektu, należy skontaktować się z projektantem przed przystąpieniem do robót budowlanych..
- 3. Wykonawca ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykonane błędnie roboty budowlane co do których miał wątpliwości lub wystąpiły niezgodności z projektem a nie zostały skonsultowane z projektantem.
- 1. Na potrzeby projektu przyjęto konkretne systemy izolacji, napraw ścian, wykończenia posadzek itp. Wszystkie zastosowane w projekcie rozwiązania są rozwiązaniami

przykładowymi i mogą być zastąpione przez inne równoważne przystosowane do zastosowania w budownictwie oraz posiadające odpowiednie atesty i deklaracje zgodności.

2. Przed zamówieniem materiałów wykonawca jest zobowiązany do sprawdzenia czy materiały spełniają warunki stanu granicznego nośności oraz użytkowania w stosunku do rozpiętości oraz obciążeń którym będą poddane. W razie wątpliwości przed zamówieniem materiałów należy skontaktować się z projektantem

OPRACOWAŁ:

mgr inż.arch. MAGDALENA GRALIŃSKA - DOLATA

upr. budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności architektonicznej
nr ewid. 54/WPOKK/UpB/2011

mgr inż. KRZYSZTOF KOWALSKI

Jarocin, ul. Konwaliowa 2, tel. 062 747 25 98
upr. projektant i kierownik budowy w specjal.
konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń
upr. nr WKP/0060/PWOK/06

Dr inż.arch. JADWIGA KAZIMIERA PIEŃCZEWSKA

Uprawniona do projektowania
i kierowania budowy w specjalności architektonicznej
nr ewid. WBPP.N 108/88/ZG-25.04.88 r .

inż.bud. RYSZARD KOWALSKI

upr. proj. w spec. konstr. bud.
WKP/BO/2393/01, Upr. UAN-8386/85/86
Jarocin, ul. Deszczowa 12, tel. 747 14 29

**INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA
I OCHRONY ZDROWIA**

**Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury
z dnia 23 czerwca 2003 (Dz. U. Nr 120, poz. 1126)**

INWESTOR: GMINA JARACZEWO
63-233 JARACZEWO
UL. JAROCIŃSKA 1

OBIEKT: BUDOWA BUDYNKU PRZEDSZKOLA PUBLICZNEGO W
JARACZEWIE - **PROJEKT ZAMIENNY**

ADRES BUDOWY: 63-233 JARACZEWO , dz. nr 1033
UL. TOPOŁOWA

PROJEKTANT: mgr inż. Arch. MAGDALENA GRALIŃSKA
DOLATA
UPR. NR 54/WPOKK/UpB/2011

1. Zakres robót zamierzenia budowlanego obejmuje :
 - a) budowa przedszkola publicznego w Jaraczewie – projekt zamienny .
2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.
 - a) Działka niezabudowana
3. Zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi stanowią następujące elementy zagospodarowania działki
 - a) nie występują.
- a) 4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót roboty fundamentowe,
 - b) roboty murowe i betonowe wykonane na rusztowaniach,
 - c) montaż pokrycia i konstrukcji dachu,
 - d) obsługa urządzeń mechanicznych i znajdujących się pod napięciem,
 - e) dowóz, rozładunek i składowanie materiałów budowlanych,
- budowlanych:
5. Przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych należy przeprowadzić indywidualny, szczegółowy instruktaż pracowników.
6. Aby zapobiec niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót w strefach szczególnego zagrożenia należy :
 - a) zabezpieczenie terenu przed osobami postronnymi,
 - b) przestrzegać instrukcji montażu rusztowań.
 - c) używać środków ochrony osobistej.
 - d) używać wyłącznie sprawnych maszyn i narzędzi.
 - e) pozostawić wolne drogi ewakuacyjne.

OPRACOWAŁ:

mgr inż.arch. MAGDALENA GRALIŃSKA - DOLATA
upr. budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności architektonicznej
nr ewid. 54/WPOKK/UpB/2011

mgr inż. KRZYSZTOF KOWALSKI
Jarocin, ul. Konwaliowa 2, tel. 062 747 25 98
upr. projektant i kierownik budowy w specjal.
konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń
upr. nr WKP/0060/PWOK/06

Dr inż.arch. JADWIGA KAZIMIERA PIEŃCZEWSKA
Uprawniona do projektowania
i kierowania budowy w specjalności architektonicznej
nr ewid. WBPP.N 108/88/ZG-25.04.88 r .

inż.bud. RYSZARD KOWALSKI
upr. proj. w spec. konstr. bud.
WKP/BO/2393/01, Upr. UAN-8386/85/86
Jarocin, ul. Deszczowa 12, tel. 747 14 29

