

OPIS TECHNOLOGICZNY

DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO BUDOWY BUDYNKU PRZEDSZKOLA

ADRES	ZAKRZEW KOLONIA
INWESTYCJI	DZ. NR 26, GM. ZAKRZEW
INWESTOR	GMINA ZAKRZEW
	ZAKRZEW 51, 26-652 ZAKRZEW

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest opracowanie technologiczne budynku przedszkola 6 oddziałowego na 120 dzieci w Zakrzew-Kolonia, gmina Zakrzew. Działka inwestora jest zabudowana, budynkami przeznaczonymi do rozbiórki. Posiada zjazd z drogi gminnej położonej na działce drogowej o nr. geod. 80.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Projekt opracowano w oparciu o:

- Umowa z dnia 13.11.2009r. Zawarta pomiędzy Zamawiającym a Biurem projektowym.
- Uzgodnienia koncepcji budowy budynku z inwestorem.
- Decyzja o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu nr 272/09 z dnia 28.12.2009
- Ustawa Prawo Budowlane (jedn. tekst: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002r. -Nr 75, poz. 690 z późn. zm.)
- Normy, normatywy i przepisy w zakresie projektowania budowlanego

3. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY

Projektowany budynek będzie pełnić funkcję usług oświaty. Przewidziano sześć sal dla grup po 20 dzieci. Razem 120 dzieci. Przewiduję się lokalizację różnych grup wiekowych na parterze w trzech salach zajęć, dla zapewnienia dzieciom niepełnosprawnym różnych grup wiekowych łatwy dostęp do sal.

Na każdy oddział składa się sala zajęć i bezpośrednio do niej przyległy zespół sanitarny z wejściem z sali zajęć. W zespołach sanitarnych dzieci należy stosować miski ustępowe o zmniejszonych wymiarach 50x35 cm i umywalki o zmniejszonych wymiarach 40x35cm. Umywalki na wysokości 50 cm dla dzieci młodszych w oddziałach I, II, IV, V i 60 cm dla dzieci starszych w oddziałach III, VI. Umywalki wyposażać w jednouchwytowe baterie stojące. Miski ustępowe na wysokości 33 cm dla dzieci młodszych i 35 cm dla dzieci starszych.

W urządzeniach sanitarnych należy zapewnić centralną regulację mieszania ciepłej wody. Temperatura ciepłej wody powinna wynosić od 35° do 40°.

Pomieszczenia oddziałów na parterze oraz piętrze mają układ funkcjonalny powtarzalny.

Sal na parterze posiadają bezpośrednie wyjście na taras i plac zabaw. Każda z sal posiada również swój magazyn.

Zapewniono bezpośredni dostęp z placu zabaw do WC dla dzieci.

Wymagane temperatury pomieszczeń powinny być zgodne z obowiązującymi normami temperatur obliczeniowych dla pomieszczeń ogrzewanych – Dz. U. Nr 75/2002 r., poz. 690, dział IV, rozdział 4, § 134.2 – tabela temperatur obliczeniowych.

Parapety Okien w salach zajęć dzieci na wysokości 60 cm nad podłogą. Wszystkie grzejniki w salach w których przebywają dzieci oraz traktach komunikacyjnych i szatni, powinny być osłonięte. Ponadto gniazda wtykowe instalacji elektrycznej powinny być zainstalowane na wysokości niedostępnej dla dzieci z poziomu podłogi (minimum 1,5m)

Zaleca się oznakowanie poszczególnych klas inną kolorystyką (np. Drzwi). Takimi samymi kolorami należy oznaczyć szafki w szatni ogólnej, tak aby ułatwić dzieciom poruszanie się.

Pranie brudnej bielizny będzie odbywać się poza budynkiem przedszkola.

Pomieszczenia w budynku mają wysokość 3,16 na parterze. W Kuchni 3,40m. Na piętrze 3,00m

Budynek nie posiada windy. Do sal na piętrze prowadzi zamknięta klatka schodowa. Szerokość stopni schodów 30 cm, wysokość 15 cm. Celem uniknięcia wypadków należy wykonać specjalne zabezpieczenia na wszystkich poręczach klatki schodowej uniemożliwiające dzieciom ześlizgiwanie się po nich oraz zabezpieczyć schody na piętrze siatką, zabezpieczającą przed wychyleniem się.

Przewidziano trzy pomieszczenia biurowe dla pracowników administracyjnych, personelu pedagogicznego i dyrektora placówki. (pomieszczenia 0/3, 0/4, 1/12.)

W dodatkowej sali wielofunkcyjnej będą organizowane różnego rodzaju spotkania oraz występy dzieci.

Przewiduje się następujący program użytkowy:

PARTER

0/1.	WIATROŁAP	3,80 m ²
0/2.	KOMUNIKACJA	121,40 m ²
0/3.	POKÓJ BIUROWY	16,20 m ²
0/4.	POKÓJ BIUROWY	11,15 m ²
0/5.	SALA WIELOFUNKCYJNA	70,00 m ²
0/6.	KLATKA SCHODOWA	22,40 m ²
0/7.	ZESPÓŁ SANITARY	9,60 m ²
0/8.	MAGAZYN	5,70 m ²
0/9.	SALA ZAJĘĆ	56,00 m ²
0/10.	SALA ZAJĘĆ	50,30 m ²
0/11.	MAGAZYN	10,20 m ²
0/12.	ZESPÓŁ SANITARY	9,30 m ²
0/13.	ZESPÓŁ SANITARY	9,30 m ²
0/14.	MAGAZYN	10,20 m ²
0/15.	SALA ZAJĘĆ	50,30 m ²
0/16.	WC dla dzieci	2,90 m ²
0/17.	MAGAZYN	3,80 m ²
0/18.	MAGAZYN	8,35 m ²

0/19.	KOTŁOWNIA	8,95 m ²
0/20.	POM. DO OBRÓBK MIĘSA	3,45 m ²
0/21.	POM. PORZĄDKOWE	1,70 m ²
0/22.	KOMUNIKACJA	9,25 m ²
0/23.	MAGAZYM	4,30 m ²
0/24.	PRZYGOTOWALNIA	8,35 m ²
0/25.	KUCHNIA	21,50 m ²
0/26.	POM. SOCJALNE	7,45 m ²
0/27.	ŁAZIENKA	6,55 m ²
0/28.	ZMYWALNIA	4,25 m ²
0/29.	W.C.	3,70 m ²
0/30.	POM. PORZĄDKOWE	4,00 m ²
0/31.	MAGAZYN	8,40 m ²
0/32.	JADALNIA	50,70 m ²
0/33.	SZATNIA	51,70 m ²

PIĘTRO

1/1.	KLATKA SCHODOWA	22,40 m ²
1/2.	HOL	66,60 m ²
1/3.	ZESPÓŁ SANITARNY	9,60 m ²
1/4.	MAGAZYN	5,70 m ²
1/5.	SALA ZAJĘĆ	56,00 m ²
1/6.	SALA ZAJĘĆ	50,30 m ²
1/7.	MAGAZYN	10,20 m ²
1/8.	ZESPÓŁ SANITARNY	9,30 m ²
1/9.	ZESPÓŁ SANITARNY	9,30 m ²
1/10.	MAGAZYN	10,20 m ²
1/11.	SALA ZAJĘĆ	50,30 m ²
1/12.	POKÓJ DLA NAUCZYCIELI	17,10 m ²
1/13.	MAGAZYN	12,70 m ²

Uwagi technologiczne

1. Liczba dzieci uczęszczających do projektowanego przedszkola wynosi 120.
2. Dzieci korzystać będą z posiłków przygotowywanych w kuchni przedszkola. Śniadania, obiady i podwieczorki będą wydawane na stołówce przedszkola. Przewiduje się wydawanie posiłków jednocześnie dla dwóch grup dzieci (40 dzieci) co 20 minut.
3. Odpadki pokonsumpcyjne będą wynoszone po zakończeniu działalności gastronomicznej w workach polietylenowych grubych do śmietnika kontenerowego zlokalizowanego na działce przedszkola.
4. Przedszkole będzie czynne od godziny 6⁰⁰-18⁰⁰.
5. Bielizna brudna zbierana będzie do worków plastikowych składowanych w magazynie.
6. W W.C. Dzieci podesty antypoślizgowe przed umywalkami.

3.1. Zatrudnienie

Przewiduje się następujące zatrudnienie:

- dyrektor przedszkola 1
- pracownik administracyjny 2

- personel pedagogiczny 6
 - personel zespołu żywienia 2-3 (same kobiety)
- Ponadto sprzątaczką.

4. OPIS PROCESÓW TECHNOLOGICZNYCH KUCHNI

Kuchnia wydawać będzie całodziennie wyżywienia dla 120 dzieci + 12 osób personelu

4.1. W zapleczu kuchennym przedszkola będą wykonywane następujące czynności technologiczne:

- przyjęcie surowców
- magazynownie surowców
- obróbka surowców i przygotowanie półproduktów
- obróbka termiczna
- wydawanie potraw
- zmywanie naczyń konsumenckich i kuchennych
- usuwanie odpadków poprodukcyjnych i pokonsumpcyjnych

4.2. Przyjęcie i magazynownie surowców

Większość surowców dostarczana będzie na bieżące potrzeby, bez konieczności ich magazynowania. Dostawa odbywać się będzie na poziomie parteru.

Zakłada się, że wszystkie surowce i półprodukty będą posiadały certyfikat jakości oraz będą dostarczane z zakładów będących pod nadzorem sanitarnym i posiadających wdrożone systemy zagwarantowania bezpieczeństwa zdrowotnego żywności. Ponadto zakłada się, że ewentualne półprodukty przywożone będą w szczelnie zamkniętych opakowaniach i przechowywane w warunkach chłodniczych.

Do przechowywania produktów suchych zaprojektowano regał magazynowy oraz szafę magazynową. Produkty łatwo psujące się przechowywane będą w lodówce oraz zamrażarce.

W przygotowalni warzyw przewidziano stanowisko do magazynowania i dezynfekcji jaj. Wyposażone będzie w stół roboczy ze zlewozmywakiem jednokomorowym, urządzenie do dezynfekcji jaj oraz małą lodówkę do ich przechowywania. Urządzenie do dezynfekcji jaj posiadać musi atest Państwowego Zakładu Higieny. Dezynfekcja odbywać się będzie poprzez powierzchniowe odkażania promiennikami nadfioletu emitującymi energię promienistą.

W pomieszczeniu przygotowalni wstępnej należy zamontować umywalkę do mycia rąk.

Przewidziano także osobne pomieszczenie do obróbki mięsa, w którym zaprojektowano lodówkę i zlew.

4.3. Obróbka surowców i przygotowanie półproduktów

Surowce po obróbce wstępnej będą dostarczone do kuchni przez okienko podawcze.

W kuchni wydzielono stanowiska:

- mięsno-rybne (należy używać oddzielnych deseczek do przygotowania mięsa i ryb)
- stanowisko potraw mącznych + deserów
- stanowisko ziemniaków i warzyw
- stanowisko potraw gotowych
- stanowisko mycia sprzętu produkcyjnego

- stanowisko obróbki termicznej, polegającej na gotowaniu, smażeniu, duszeniu, pieczeniu. Wyposażone w :
 - 1 piec elektryczny z piekarnikiem
 - 2 taborety elektryczne
 - patelnię elektryczną
 - okap z wyciągiem wentylacyjnym.

Gotowe potrawy będą transportowane z kuchni przez okienko podawcze do sali jadalnej.

Wszystkie powierzchnie produkcyjne (stoły, szafki) mające bezpośredni kontakt z żywnością powinny być łatwe do mycia i utrzymania w czystości. Powinny być wykonane z gładkich materiałów nie wchodzących w reakcje ze składnikami żywności.

4.4. Usuwanie odpadków

Brudne tace z naczyniami będą odstawiane przez konsumentów w okienku zapewniającym bezpośredni dostęp do zmywalni. Czyste naczynia będą przechowywane w szafie dwustronnie otwieranej, łączącej zmywalnię z kuchnią.

Odpadki poprodukcyjne oraz pokonsumpcyjne będą transportowane w szczelnie zamkniętych pojemnikach do śmietnika na odpady.

Na zapleczu kuchni przewidziano pomieszczenie porządkowe, w którym będą przechowywane mopy oraz środki czystości. Ponadto w pomieszczeniu wymagającym mycia (magazyn-obieralnia warzyw) zaprojektowano krany ciepłej i zimnej wody.

Przewidziano szatnię dla pracowników zaplecza gastronomicznego wraz z węzłem sanitarnym. W pokoju socjalnym zaprojektowano szafki ubraniowe, zlew 2-komorowy, oraz stolik do spożywania posiłku.

W kuchni zatrudnione będą 4 osoby. Czas pracy 8⁰⁰ -16⁰⁰ .

5. PROGRAM WYPOSAŻENIA TECHNOLOGICZNEGO

PARTER : 665,15 m²

0/1.	WIATROŁAP	3,80 m ²
0/2.	KOMUNIKACJA • gaśnica proszkowa 2 kg • hydrant wewnętrzny 25	121,40 m ²
0/3.	POKÓJ BIUROWY • biurko • fotek obrotowy • krzesło • szafa	16,20 m ²
0/4.	POKÓJ BIUROWY • biurko • fotek obrotowy • krzesło • szafa	11,15 m ²
0/5.	SALA WIELOFUNKCYJNA	70,00 m ²

0/6.	KLATKA SCHODOWA	22,40 m ²
0/7.	ZESPÓŁ SANITARY • umywalka z ciepłą i zimną wodą • miska ustępowa • brodzik • kosz na śmieci • mydło w płynie • ręczniki jednorazowe	9,60 m ²
0/8.	MAGAZYN • leżaki • pościel	5,70 m ²
0/9.	SALA ZAJĘĆ • stolik dla dzieci • krzesółko dla dzieci • regały z zabawkami • biurko • krzesło	56,00 m ²
0/10.	SALA ZAJĘĆ • stolik dla dzieci • krzesółko dla dzieci • regały z zabawkami • biurko • krzesło	50,30 m ²
0/11.	MAGAZYN • leżaki • pościel	10,20 m ²
0/12.	ZESPÓŁ SANITARY • umywalka z ciepłą i zimną wodą • miska ustępowa • brodzik • kosz na śmieci • mydło w płynie • ręczniki jednorazowe	9,30 m ²
0/13.	ZESPÓŁ SANITARY • umywalka z ciepłą i zimną wodą • miska ustępowa • brodzik • kosz na śmieci • mydło w płynie • ręczniki jednorazowe	9,30 m ²
0/14.	MAGAZYN • leżaki • pościel	10,20 m ²

0/15.	SALA ZAJĘĆ	50,30 m ²
	• stolik dla dzieci • krzesółko dla dzieci • regały z zabawkami • biurko • krzesło	
0/16.	WC dla dzieci	2,90 m ²
	• miska ustępowa • umywalka • mydło w płynie • ręczniki jednorazowe	
0/17.	MAGAZYN	3,80 m ²
0/18.	MAGAZYN	8,35 m ²
	• zbiornik na olej	
0/19.	KOTŁOWNIA	8,95 m ²
	• piec olejowy	
0/20.	POM. DO OBRÓBK MIĘSA	3,45 m ²
	• lodówka • zamrażarka • zlew dwukomorowy	
0/21.	POM. PORZĄDKOWE	1,70 m ²
	• zlew ze złączką na wysokości 50cm • regał	
0/22.	KOMUNIKACJA	9,25 m ²
0/23.	MAGAZYN	4,30 m ²
	• lodówka • regały na produkty suche • szafa	
0/24.	PRZYGOTOWALNIA	8,35 m ²
	• umywalka z ciepłą i zimną wodą • zlew jednokomorowy • mała lodówka • urządzenie do dezynfekcji jaj • regały na warzywa	
0/25.	KUCHNIA	21,50 m ²
	• zlew dwukomorowy z suszarką • basen głęboki do mycia naczyń kuchennych • piecyk elektryczny z piekarnikiem • 2 taborety elektryczne • patelnia elektryczna	

- szafki z blatem nierdzewnym
- umywalka

0/26.	POMIESZCZENIE SOCJALNE	7,45 m ²
	• zlew dwukomorowy • stół • krzesło • szafka • kosz na śmieci	
0/27.	ŁAZIENKA	6,55 m ²
	• umywalka z ciepłą i zimną wodą • miska ustępowa • prysznic • kosz na śmieci	
0/28.	ZMYWALNIA	4,25 m ²
	• umywalka • zlewozmywak dwukomorowy • zmywarka z funkcją wyparzania • kosz na śmieci • szafa dwustronnie otwierana połączona z kuchnią	
0/29.	W.C.	3,70 m ²
	• umywalka z ciepłą i zimną wodą • miska ustępowa • kosz na śmieci	
0/30.	POMIESZCZENIE PORZĄDKOWE	4,00 m ²
	• zlew ze złączką na wysokości 50cm • regał na środki czystości	
0/31.	MAGAZYN	8,40 m ²
0/32.	JADALNIA	50,70 m ²
	• stolik dla dzieci • krzeselko dla dzieci • stół • krzesło • kosz na śmieci • dwie umywalki dla rąk dla dzieci	
0/33.	SZATNIA	51,70 m ²
	• wieszak przedszkolny jednostronny • wieszak przedszkolny dwustronny • ławka • kosz na śmieci	

PIĘTRO : **329,70 m²**

1/1.	KLATKA SCHODOWA	22,40 m ²
1/2.	HOL • gaśnica proszkowa 2 kg • hydrant wewnętrzny 25	66,60 m ²
1/3.	ZESPÓŁ SANITARNY • umywalka z ciepłą i zimną wodą • miska ustępowa • brodzik • kosz na śmieci • mydło w płynie • ręczniki jednorazowe	9,60 m ²
1/4.	MAGAZYN • leżaki • pościel	5,70 m ²
1/5.	SALA ZAJĘĆ • stolik dla dzieci • krzesółko dla dzieci • regały z zabawkami • biurko • krzesło	56,00 m ²
1/6.	SALA ZAJĘĆ • stolik dla dzieci • krzesółko dla dzieci • regały z zabawkami • biurko • krzesło	50,30 m ²
1/7.	MAGAZYN • leżaki • pościel	10,20 m ²
1/8.	ZESPÓŁ SANITARNY • umywalka z ciepłą i zimną wodą • miska ustępowa • brodzik • kosz na śmieci • mydło w płynie • ręczniki jednorazowe	9,30 m ²
1/9.	ZESPÓŁ SANITARNY • umywalka z ciepłą i zimną wodą • miska ustępowa • brodzik	9,30 m ²

- kosz na śmieci
- mydło w płynie
- ręczniki jednorazowe

1/10. MAGAZYN	10,20 m ²
• leżaki • pościel	
1/11. SALA ZAJĘĆ	50,30 m ²
• stolik dla dzieci • krzesółko dla dzieci • regały z zabawkami • biurko • krzesło	
1/12. POKÓJ DLA NAUCZYCIELI	17,10 m ²
• stół • krzesło • regał • umywalka do rąk	
1/13. MAGAZYN	12,70 m ²

6. WYTYCZNE TECHNOLOGICZNE DLA PROJEKTÓW BRANŻOWYCH

6.1 Wytyczne budowlano – konstrukcyjne

- Posadzki:

W pomieszczeniach sanitarnych, porządkowych, magazynowych oraz kuchni zaprojektowana została posadzka twarda odporna na uszkodzenia mechaniczne, zabezpieczona przed pyleniem, antypoślizgowa, łatwozmywalna, nienasiąkliwa i nietoksyczna. Posadzki należy wykonać z odpowiedniej jakości terakoty.

W pomieszczeniach biurowych i sali wielofunkcyjnej posadzka z terakoty.

W salach zajęć posadzka drewniana (parkiet), lub wykładzina dywanowa z atestem dla użytkowania w przedszkolach. Połączenie ścian z podłogami powinno zostać wykonane w sposób bezszwowy, umożliwiający jego mycie i dezynfekcję.

- Ściany:

Ścianki działowe z cegły ceramicznej lub z bloczków betonu komórkowego gr. 12 cm. wykończone tynkiem cem.-wap. zatartym na gładko + malowanie 2x farbą emulsyjną w kolorach jasnych pastelowych wg wytycznych inwestora. Ściany pomieszczeń higieniczno-sanitarnych należy do wysokości min. 2,0 m obłożyć płytkami ceramicznymi. Do wysokości 2,0 m należy obłożyć płytkami również ściany w pomieszczeniach produkcyjnych zaplecza kuchennego i kuchni oraz "faruchy" ochronne na ścianach za urządzeniami sanitarnymi z płytek ceramicznych szklonych.

- Sufity:

W projektowanych pomieszczeniach budynku oprócz kuchni, zaplecza kuchennego, kotłowni oraz pom. na opał sufit tworzy strop żelbetowy wykończony od spodu tynkiem cem.-wap. malowany 3x farbą emulsyjną w kolorach jasnych pastelowych

wg wytycznych inwestora. W kuchni oraz w.w. pomieszczeniach sufit podwieszony zgodnie z warstwami na przekrojach. W kotłowni i pom. na opał sufit podwieszony tworzy 2x płyty ognioodporne GKF gr. 12mm.

- Oświetlenie pomieszczeń:

Pomieszczenia oświetlone światłem dziennym poprzez okna w ścianach oraz światłem sztucznym.

W salach lekcyjnych przeznaczonych do zbiorowego przebywania dzieci jest zapewniony czas nasłonecznienia co najmniej 3 godz. w dniach równonocy (21 marca i 21 września) w godz. 8-16. Stosunek powierzchni okien do powierzchni podłogi w pomieszczeniach przeznaczonych na stały pobyt dzieci wynosi max. 1:5, w pozostałych pomieszczeniach – 1:8. Zaprojektowano również oświetlenie awaryjne na drogach ewakuacyjnych.

- Stolarka okienna i drzwiowa:

Stolarka okienna z PCV i aluminium zgodnie z rys. A13 (co najmniej 50 % powierzchni okien w salach zajęć dzieci musi mieć możliwość otwierania). Stolarka okienna z PCV wg technologii wybranej firmy. Zaleca się stosowanie okien wyposażonych w nawiewniki okienne i spełniające wymagania wentylacji pomieszczeń przez odpowiedni współczynnik infiltracji (w I,II,III strefie klimatycznej $k_{\max} \leq 2,6$), drzwi tarasowe zgodnie z rys. A-13.

- Drzwi wewnętrzne pełne z materiału drewnopochodnego MDF.

- Drzwi do pomieszczenia sanitarnego dla nauczycieli i personelu kuchennego z naswietłem i kratką wentylacyjną.

6.2 Wytyczne dla instalacji sanitarnych

Dla wszystkich pomieszczeń przewidziano wentylację grawitacyjną zgodnie z PN/B 03430.

W ustępach ogólnodostępnych należy stosować wentylację grawitacyjną lub mechaniczną, w ustępach z oknem i jedną kabiną, w innych- mechaniczną, włączoną automatycznie i spełniającą po wyłączeniu funkcję wentylacji grawitacyjnej.

Ilość ciepła i wilgoci wydzielane do otoczenia z maszyn i urządzeń kuchennych należy przyjmować wg „Zasady projektowania wentylacji stołówek w zakładach przemysłowych”.

Nad oboma kuchenkami- gazową i gazowo-elektryczną oraz patelnią elektryczną przewidzieć okap z wyciągiem mechanicznym.

Na stanowisku mycia naczyń kuchennych zlewozmywak 2-komorowy . Odprowadzenie ścieków z wydawalni i zmywani naczyń stołowych przez osadnik tłuszczu z wyjmowanym wiadrakiem osadnikowym zlokalizowanym poza budynkiem.

6.3. Wytyczne dla instalacji elektrycznych

Wymagania ogólne dla instalacji i urządzeń elektrycznych według Dz. U. Nr 75, poz. 690 - „Warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” Dział 4, rozdział 8.

W pomieszczeniach dostępnych dla dzieci gniazda wtykowe powinny być zainstalowane na wysokości niedostępnej dla dzieci z poziomu podłogi (minimum 1,50 m).

7. DOSTĘPNOŚĆ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Użytkowanie obiektu przez osoby niepełnosprawne zapewnione będzie poprzez

zastosowanie następujących rozwiązań:

- różnica poziomów między wejściem a wiatrołapem max. 2, cm.
- pochylnie przy wejściu do budynku
- sale zajęć na parterze z węzłami sanitarnymi przystosowane dla dzieci niepełnosprawnych
- miejsce parkingowe o wymiarach 3,6 x 5m

8. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

8.1. Warunki budowlane

Projekt dotyczy budowy budynku przedszkola, budynek dwukondygnacyjny (niski do 12m), nie podpiwniczony. Budynek o powierzchni użytkowej 994,85 m², kubatura 4 413,00 m³, Maksymalna ilość dzieci -120.

8.2. Kategoria zagrożenia ludzi

Z uwagi na przeznaczenie budynek zakwalifikowano do kategorii zagrożenia ludzi ZL II

8.3. Zagrożenie wybuchem

W budynku nie przewiduje się pomieszczeń do przechowywania materiałów stwarzających zagrożenie wybuchowe.

8.4. Strefy pożarowe

Budynek zakwalifikowany do kategorii zagrożenia ZL II o powierzchni użytkowej 994,85 m² może stanowić jedną strefę pożarową. Dopuszczalna wielkość strefy pożarowej to 5 000m²

8.5. Odporność pożarowa i ogniowa

Budynek niski zakwalifikowany do kategorii zagrożenia ludzi ZL II, powinien spełniać wymagania „B” klasy odporności pożarowej. Jednak zgodnie z §212 ust. 3 dopuszcza się obniżenie wymaganej klasy odporności pożarowej w budynkach niskich do poziomu „C” klasy odporności pożarowej

Dla klasy „C” odporności pożarowej poszczególne elementy budowlane powinny spełniać następujące minimalne wymagania w zakresie odporności ogniowej w min.:

- główna konstrukcja nośna -R 60
- konstrukcja dachu -R 15
- strop -REI 60
- ściany zewnętrzne -EI 30
- ściany wewnętrzne -EI 15
- pokrycie dachu -E 15

Określone w pkt. 2 rozwiązania konstrukcyjno- materiałowe zapewniają spełnienie tych wymogów.

8.6. Warunki ewakuacji

W budynku zakwalifikowanym do kategorii zagrożenia ludzi ZL II długość „przejścia” w pomieszczeniu, mierzona od najdalszego miejsca, w którym może przebywać człowiek, do wyjścia na drogę ewakuacyjną nie powinna przekraczać 40 metrów. Droga dojścia w budynku najdłuższa około 10 metrów.

Długość drogi ewakuacyjnej od wyjścia z pomieszczenia na tę drogę do wyjścia do innej strefy pożarowej lub na zewnątrz budynku zwana „dojściem ewakuacyjnym” mierzy się wzdłuż osi drogi ewakuacyjnej.

Obudowaną klatkę schodową zamknięto drzwiami o klasie odporności ogniowej EIC 30

oraz wyposażono w klapę oddymiającą z czujką dymową i siłownikiem. Powierzchnia oddymiania otwieranego okna połaciowego wynosi 4m co stanowi 17% powierzchni rzutu klatki. W zależności od zastosowanego systemu należy dobrać odpowiednie wymiary geometryczne okna.

Szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych oblicza się przyjmując 0,6 m na 100 osób mogących przebywać na danej kondygnacji budynku, jednak szerokość ta nie może być mniejsza niż 1,4m

Drogi ewakuacyjne powinny być oznakowane zgodnie z Polską Normą.

Oświetlenie bezpieczeństwa i ewakuacyjne powinno być wykonane zgodnie z PN-84/E-02033. Przeciwpowozarowy wyłącznik prądu powinien być zlokalizowany w pobliżu głównego wejścia do budynku.

8.7. Podręczny sprzęt gaśniczy

Budynek należy wyposażyć w podręczny sprzęt gaśniczy przyjmując wskaźnik jedna gaśnica o masie środka gaśniczego min. 2 kg lub pojemności 2 dm³ na każde 100 m² powierzchni strefy powozarowej w budynku. Zaleca się zastosować gaśnice proszkowe ABC.

Przy rozmieszczaniu podręcznego sprzętu gaśniczego należy kierować się następującymi wskazówkami:

- sprzęt powinien być rozmieszczony w miejscach łatwo dostępnych i oznakowanych
- dostęp do sprzętu powinien zapewniać szerokość co najmniej – 1m
- długość dojścia z dowolnego miejsca nie może przekraczać – 30m
- sprzęt należy umieszczać w miejscach, gdzie nie będzie on narażony na uszkodzenia mechaniczne oraz działanie źródeł ciepła (grzejniki, piece itp.)
- sprzęt powinien być oznakowany tablicami powozarowymi zgodnie z normą PN-92/N-01256/01 oraz PN-65/M-51520

8.8. Urządzenia przeciwpowozarowe w obiekcie

1- W budynku powinny być zainstalowane 2 hydranty wewnętrzne Ø 25, minimalny zasięg poziomy dla hydrantu wewnętrznego Ø 25 z wężeu półsztywnym wynosi 30m.

2- Hydranty wewnętrzne umieszczone w miejscach łatwo dostępnych (przy wyjściu z klatki schodowej.

3- Oświetlenie bezpieczeństwa zgodnie z PN-84/E-02033. Oświetlenie wnetrz światłem elektrycznym

4- Oświetlenie bezpieczeństwa powinno się pojawiać w czasie nie dłuższym niż 15 sekund po zaniku oświetlenia podstawowego

5- Średnie natężenie oświetlenia bezpieczeństwa zmierzone na płaszczyznach powinno stanowić wartość co najmniej 10% wymaganego natężenia oświetlenia podstawowego

6- W każdym punkcie powierzchni dróg ewakuacyjnych natężenie oświetlenia ewakuacyjnego powinno być nie mniejsze niż 0,5lx

8.9. Zaopatrzenie wodne do zewnetrznego gaszenia powozaru

Do celów przeciwpowozarowych do zewnetrznego gaszenia powozaru zapewniony jest źródło wody o wydajności min. 20dm³/s w postaci hydrant o DN 80 , w odległości do 75 m od budynku (dz. nr ewid. 22/2)

8.10. Drogi powozarowe

Na teren działki i do budynku zapewniony dojazd dla jednostek straży powozarnej o szerokości 4 m i nośności 100kN na oś samochodu bezpośrednio od grogi gminnej (dziłka nr geod. 80).

Uwaga:

Zastosowane środki i urządzenia przeciwpożarowe muszą posiadać certyfikaty i aprobaty techniczne Instytutu Techniki Budowlanej.

9. WYTYCZNE BHP

Wszystkie elementy wyposażenia obiektu winny posiadać odpowiednie atesty i świadectwa dopuszczenia do użytkowania. W w.c. oraz w pomieszczeniach socjalnych ściany do wysokości 2,0 m. powinny być wykonane z materiałów łatwozmywalnych, umożliwiających dezynfekcję. Posadzka powinna być antypoślizgowa, łatwo zmywalna oraz odporna na działanie środków dezynfekujących. Grzejniki i wszystkie wystające elementy konstrukcji typu słupy, filary budować, tak aby nie było wystających ostrych krawędzi.

Wysokość pomieszczeń użytkowych w świetle będzie wynosiła min. 3,00 m. We wszystkich pomieszczeniach należy przewidzieć wentylację grawitacyjną zabezpieczającą wymianę powietrza w pomieszczeniach zgodnie z PN-83/B-03430. W w.c. Należy stosować wentylację mechaniczną włączaną automatycznie przy załączaniu światła i spełniającą po wyłączeniu funkcję wentylacji grawitacyjnej.

Do budynku doprowadzona jest woda z wodociągu. Musi ona spełniać wymogi wody zdatnej do picia. Ciepła woda do umywalki i zlewozmywaka zapewniona będzie poprzez centralnie pojemnościowy podgrzewacz wody.

Ścieki i odpady nieużytkowe należy gromadzić w koszach i pojemnikach zaopatrzonych w worki foliowe które będą następnie wynoszone i składowane w zamkniętych pojemnikach na śmieci.

Obiekt należy wyposażyć w apteczkę pierwszej pomocy medycznej.

Opracował:

Projektant w specjalności architektonicznej
dr inż. arch. Joseph Al-Khoury